

ISSN : 2630 - 6301

Cilt: 14 / Sayı:3 / Eylül 2024
Volume 14 / Issue Number 3 / September 2024



TRAKYA EĞİTİM DERGİSİ

TRAKYA JOURNAL OF EDUCATION



Sahibi Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Fakültesi Dekanlığı Adına Prof. Dr. Eylem BAYIR	Owner On behalf of Trakya University Chancellor's Office, Faculty of Education Dean's Office Prof. Dr. Eylem BAYIR
Yazı İşleri Müdürü Dr. Öğr. Üyesi Erhan VATANSEVER	Managing Editor Asst. Prof. Dr. Erhan VATANSEVER
Editör Doç. Dr. Muharrem ÖZDEN	Editor Assoc. Prof. Dr. Muharrem ÖZDEN
Editör Yardımcısı Dr. Öğr. Üyesi Gül KURUM TİRYAKIOĞLU	Associate Editor Asst. Prof. Dr. Gül KURUM TİRYAKIOĞLU
Alan Editörleri Prof. Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL Prof. Dr. Tuncer BÜLBÜL Prof. Dr. Cem ÇUHADAR Prof. Dr. Emre GÜVENDİR Prof. Dr. Meltem ACAR GÜVENDİR Doç. Dr. Hüsnüye DURMAZ Doç. Dr. Figen GİRGİN Doç. Dr. Şahin DÜNDAR Doç. Dr. Seda DONAT BACIOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Özlem TUZCU Dr. Öğr. Üyesi Fatih DERELİ	Field Editors Prof. Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL Prof. Dr. Tuncer BÜLBÜL Prof. Dr. Cem ÇUHADAR Prof. Dr. Emre GÜVENDİR Prof. Dr. Meltem ACAR GÜVENDİR Assoc. Prof. Dr. Hüsnüye DURMAZ Assoc. Prof. Dr. Figen GİRGİN Assoc. Prof. Dr. Şahin DÜNDAR Assoc. Prof. Dr. Seda DONAT BACIOĞLU Asst. Prof. Dr. Özlem TUZCU Asst. Prof. Dr. Fatih DERELİ
İstatistik Editörü Doç. Dr. Abdullah Faruk KILIÇ	Statistics Editor Assoc. Prof. Dr. Abdullah Faruk KILIÇ
Etik Editörü Dr. Öğr. Üyesi Yar Ali METE	Ethics Editor Asst. Prof. Dr. Yar Ali METE
Dil Editörü Doç. Dr. Kutay UZUN	Language Editor Assoc. Prof. Dr. Kutay UZUN
Web Editörü Dr. Öğr. Üyesi Can MIHÇI	Web Editor Asst. Prof. Dr. Can MIHÇI
Yayın Hazırlık & Mizanpaj Editörleri Arş. Gör. Binnur ARABACI CANDAN Arş. Gör. Cansu ÇETİNKAYA AYDOĞDU Arş. Gör. Damla ÇETİN Arş. Gör. Ertuğrul Alper KURBAN Arş. Gör. Ezgi AVCI Arş. Gör. Gizem EKİCİ Arş. Gör. Gözde TEKİN	Publishing Preparation & Layout Editors Res. Asst. Binnur ARABACI CANDAN Res. Asst. Cansu ÇETİNKAYA AYDOĞDU Res. Asst. Damla ÇETİN Res. Asst. Ertuğrul Alper KURBAN Res. Asst. Ezgi AVCI Res. Asst. Gizem EKİCİ Res. Asst. Gözde TEKİN
Yayın Kurulu Prof. Dr. Eylem BAYIR Prof. Dr. İbrahim ÇOŞKUN Prof. Dr. İsmail KILIÇ	Editorial Board Prof. Dr. Eylem BAYIR Prof. Dr. İbrahim ÇOŞKUN Prof. Dr. İsmail KILIÇ

<p>Prof. Dr. Eylem BAYIR Doç. Dr. Muharrem ÖZDEN Dr. Öğr. Üyesi Erhan VATANSEVER Doç. Dr. Murat ÇELTEK</p> <p>Kapak Tasarım Prof. Dr. Aylin GÜRBÜZ</p> <p>Kapak Görseli Dr. Suzan Arslan, "Mavi Kare (ayrıntı)", 15x15 cm., Kraft üzeri akrilik boya, kağıt bant, 2022.</p>	<p>Prof. Dr. Eylem BAYIR Assoc. Prof. Dr. Muharrem ÖZDEN Asst. Prof. Dr. Erhan VATANSEVER Assoc. Prof. Dr. Murat ÇELTEK</p> <p>Cover Design Prof. Dr. Aylin GÜRBÜZ</p> <p>Cover Image Dr. Suzan Arslan, "Mavi Kare (ayrıntı)", 15x15 cm., Kraft üzeri akrilik boya, kağıt bant, 2022.</p>
<p>Yayın Dili Türkçe, İngilizce, Almanca</p>	<p>Publication Language Turkish, English, German</p>
<p>Yayın Sıklığı Yılda üç sayı (Ocak, Mayıs ve Eylül)</p>	<p>Publication Frequency Three times in a year (January, May and September)</p>
<p>İletişim Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı İsmail Hakkı Tonguç Yerleşkesi 22030 Edirne Türkiye Tel: +90 284 212 0808 Faks: +90 284 212 0075 Email: tuefder@trakya.edu.tr Web: http://dergipark.gov.tr/trkefd</p>	<p>Contact Trakya University, Education Faculty Dean's Office İsmail Hakkı Tonguç Campus 22030 Edirne, Turkey Tel: +90 284 212 0808 Fax: +90 284 212 0075 Email: tuefder@trakya.edu.tr Web: http://dergipark.gov.tr/trkefd</p>

Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Yılda üç kez yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergide yayınlanan makaleler yayın kurulunun izni alınmadan aynen veya kısmen yayınlanamaz. Yayınlanan yazı ve makalelerin içeriği ile ilgili tüm sorumluluk yazarlara aittir.

Trakya Eğitim Dergisi ULAKBİM – SBVT (Sosyal Bilimler Veri Tabanı – 2024 Cilt 14, Sayı 3), Sosyal Bilgiler Atf Dizini (SOBIAD), Türk Eğitim İndeksi ve Araştırmacı tarafından indekslenmektedir.

Ulusal Danışma Kurulu / National Advisory Board

Prof. Dr. Abdullah KAPLAN, Atatürk University

Prof. Dr. Abdülvahit ÇAKIR, Gazi University

Prof. Dr. Ahmet GÜNŞEN, Trakya University

Prof. Dr. Ahmet KAÇAR, Kastamonu University

Prof. Dr. Ahmet Şinasi İŞLER, Uludağ University

Prof. Dr. Alemdar YALÇIN, Gazi University

Prof. Dr. Alev ÇAKMAKOĞLU KURU, Gazi University

Prof. Dr. Ali BALCI, Ankara University

Prof. Dr. Ali GÜL, Gazi University

Prof. Dr. Ali Sinan BİLGİLİ, Atatürk University

Prof. Dr. Arif ALTUN, Hacettepe University

Prof. Dr. Ayhan ÖZTÜRK, Cumhuriyet University

Prof. Dr. Aytekin İŞMAN, Sakarya University

Prof. Dr. Bahri ATA, Gazi University

Prof. Dr. Belma ATİK TUĞRUL, Hacettepe University

Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK, Marmara University

Prof. Dr. Dinçay KÖKSAL, Çanakkale Onsekiz Mart University

Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU, Gazi University

Prof. Dr. Ezel TAVŞANCIL, Ankara University

Prof. Dr. Figen GÜRSOY, Ankara University

Prof. Dr. Fulya TEMEL, Gazi University

Prof. Dr. Gıyasettin AYTAŞ, Gazi University

Prof. Dr. Gökay YILDIZ, Mehmet Akif Ersoy University

Prof. Dr. Gülen BARAN, Ankara University

Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI, Anadolu University

Prof. Dr. Hafize KESER, Ankara University

Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN, Gazi University

Prof. Dr. Hasan ŞİMŞEK, İstanbul Kültür University

Prof. Dr. Hayati AKYOL, Gazi University

Prof. Dr. Hülya YILMAZ, Ege University

Prof. Dr. Hüseyin BAŞAR, Hacettepe University

Prof. Dr. İbrahim GÜNER, Muğla Sıtkı Koçman University

Prof. Dr. İrfan ERDOĞAN, İstanbul University

Prof. Dr. İsmihan ARTAN, Hacettepe University

Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, Orta Doğu Teknik University

Prof. Dr. Kasım KARAKÜTÜK, Ankara University

Prof. Dr. Kürşad YILMAZ, Dumlupınar University

Prof. Dr. Leyla KARAHAN, Gazi University

Prof. Dr. M. Engin DENİZ, Yıldız Teknik University

Prof. Dr. Mehmet TAKKAÇ, Atatürk University

Prof. Dr. Mesut ÇAPA, Ankara University

Prof. Dr. Murat ALTUN, Uludağ University

Prof. Dr. Murat ÖZBAY, Gazi University

Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU, Hacettepe University

Prof. Dr. Mustafa KOÇ, Sakarya University

Prof. Dr. Mustafa SAFRAN, Gazi University

Prof. Dr. Muzaffer ALKAN, Kafkas University

Prof. Dr. Nesrin KALYONCU, Abant İzzet Baysal University

Prof. Dr. Nevide AKPINAR DELLAL, Muğla Sıtkı Koçman University

Prof. Dr. Nilgün BAYSAL METİN, Hacettepe University

Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU, Hacettepe University

Prof. Dr. Osman TİTREK, Sakarya University

Prof. Dr. Osman Tolga ARICAK, Hasan Kalyoncu University

Prof. Dr. Özcan DEMİREL, Hacettepe University

Prof. Dr. Ramazan DİKİCİ, Mersin University

Prof. Dr. Salih ATEŞ, Gazi University

Prof. Dr. Selma YEL, Gazi University

Prof. Dr. Servet ÖZDEMİR, Başkent University

Prof. Dr. Süleyman SOLAK, Konya Necmettin Erbakan University

Prof. Dr. Temel ÇALIK, Gazi University

Prof. Dr. Ünal ÖZDEMİR, Karabük University

Prof. Dr. Veysel SÖNMEZ, Hacettepe University

Prof. Dr. Yavuz AKPINAR, Boğaziçi University

Prof. Dr. Yıldız KOCASAVAŞ, İstanbul University

Prof. Dr. Zühal CAFOĞLU, Gazi University

Prof. Dr. Cengiz ALYILMAZ, Uludağ University

Doç. Dr. Erdat ÇATALOĞLU, Bilkent University

Doç. Dr. Esra İŞMEN GAZİOĞLU, İstanbul University

Uluslararası Danışma Kurulu / International Advisory Board

Prof. Dr. Penelope HARNETT, University of West of England/Bristol/GB

Prof. Dr. Douglas HARTMANN, University of Minnesota/USA

Prof. Dr. Hristo MAKAKOV, Trakia University Stara Zagora/Bulgaria

Prof. Dr. William G. MASTEN, Texas A&M University Commerce / USA

Prof. Dr. Anatoli RAPOPORT, Purdue University / West Lafayette/Indiana/USA

Prof. Dr. Liljana REÇKA, Eqrem Çabej University of Gjirokastra/Albania

Prof. Dr. Vladimir SIMOVIC, University of Zagreb / CROATIA

Prof. Dr. Dean SMART, University of West of England/Bristol/GB

Prof. Dr. John H. Schumann, University of California, USA

Prof. Dr. Susan Plann, University of California, USA

Prof. Dr. Vlado TIMOVSKI, Ss. Cyril and Methodius Univ. /Skopje/Macedonia

Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Yakın Doğu University

HAKEMLER**REVIEWERS**

Abdulkadir ÖZKAYA

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Abdullah Faruk KILIÇ

Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı

Adile Emel SARDOHAN YILDIRIM

Akdeniz Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/ Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Ahmet KATILMIŞ

Atatürk Eğitim Fakültesi/ Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/ Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Ahmet Oğuz AKÇAY

Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Temel Eğitim Bölümü/ Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Ahmet SİMSAR

Kilis 7 Aralık Üniversitesi/ Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Ahmet TOKMAK

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

Ali ERDOĞAN

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Arcan AYDEMİR

Artvin Çoruh Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Aslı KARTOL

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Aylin GÜRBÜZ

Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü/Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı

Aylin YAZICIOĞLU

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Temel Eğitim Bölümü/ Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Aynur GICI VATANSEVER

Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihinsel Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Ayşe DURAN YILMAZ

Adıyaman Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Ayten ARSLAN

Muş Alparslan Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü/ Fen Eğitimi Anabilim Dalı

Bahadır GÜLDEN

Bayburt Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı

Barış ERİÇOK

Ordu Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Eğitim Bilimleri Bölümü/ Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı

Berker KURT

Akdeniz Üniversitesi / Eğitim Fakültesi/ Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/ Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı

Çağla KARADEMİR

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Can MIHCI

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Ceylan GÜLER

Yozgat Bozok Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

Derya Aysun CANCAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü/ Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı

Devkan KALECİ

İnönü Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı

Durdane ÖZTÜRK

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Türkçe Ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Eda YALÇIN İNCİK

Mersin Üniversitesi

Elif GÜVEN DEMİR

Düzce Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Emel SİLAHSIZOĞLU CHASAN

Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/ Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı

Esra KANLI DENİZCİ

Ege Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Esra KIZILAY

Erciyes Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Faruk POLATCAN

Fırat Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/ Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı

Fazıl Alptekin CEYLAN

Herhangi bir kuruma bağlı değildir.

Ferhat GÜDER

Bayburt Üniversitesi/ Spor Bilimleri Fakültesi/ Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

Feride ERSOY

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü/ Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Figen GİRGİN

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü/ Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı

Funda AKSOY

Anadolu Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/ Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Funda DEMİREL

Ankara Üniversitesi

Hatice Gökçe BİLGİÇ DOĞAN

Öndokuz Mayıs Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Havise GÜLEÇ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Havva Aysun KARABULUT
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Hazel DURU
Bursa Uludağ Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Hikmet ASUTAY
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Yabancı Diller Eğitimi Bölümü/Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalı

İbrahim COŞKUN
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

İbrahim DOYUMĞAÇ
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı

İlkay ULUTAŞ
Gazi Üniversitesi/Gazi Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

İlke ÇALIŞKAN
Hacettepe Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

İsa SAĞIROĞLU
Trakya Üniversitesi/Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi/Beden Eğitimi ve Spor Bölümü/Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Kader Birinci Konur
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Kasım YILDIRIM
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Kemal AFACAN
Artvin Çoruh Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Kenan KURT
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Kutay UZUN
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Yabancı Diller Eğitimi Bölümü/İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı

Mehmet ULUTAŞ
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı

Mehmet YAVUZ
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihinsel Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Melih ÇATTIK
Anadolu Üniversitesi/Engelliler Araştırma Enstitüsü/Zihinsel Engelliler Anabilim Dalı

Meltem Acar GÜVENDİR
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı

Meral TANER DERMAN
Bursa Uludağ Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Metin ŞARDAĞ
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Mevlüt ELLİALTI
Pamukkale Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/ Yabancı Diller Yüksekokulu/Yabancı Diller Bölümü/Yabancı Diller Anabilim Dalı

Mine AKKAYNAK
İstanbul Aydın Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/ Özel Eğitim Öğretmenliği Pr.

Mine ÖZÇELİK
Pamukkale Üniversitesi/Yabancı Diller Yüksekokulu

Muhammed Abdülbaki KARACA
İnönü Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Muhammed AKAT
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/ Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Murat BAŞ
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Temel Eğitim/ Sınıf Eğitimi

Mustafa ÖZGÖL
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/ Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Mustafa ÖZKAN
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü /Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

Mustafa Zeki AYDOĞDU
Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

Müzeyyen ELDENİZ ÇETİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/ Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Nüket AFAT
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Özel Eğitim Öğretmenliği Pr.

Nurcan TEKİN
Aksaray Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Osman GEDİK
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Osman SÖNER
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Özdemir ATAR
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/ Spor Bilimleri Fakültesi/ Antrenörlük Eğitimi/ Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı

Pelin TAŞKIN
Ankara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Fakültesi/ Eğitim Bilimleri Bölümü/ Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı

Ramazan ERYILMAZ
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi/ Rektörlük

Salih GÜLEN
Muş Alparslan Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Fen ve Matematik Eğitimi Bölümü

Seda KARAYAZI ÖZSAYIN
Adıyaman Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihinsel Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Seda SAKARYA
Kırıkkale Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Çocuk Gelişimi Bölümü/ Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı

Sema SULAK

Bartın Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı

Şenay BULUT PEDÜK

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Temel Eğitim Bölümü/ Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Serkan YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Seyfettin ABDURREZZAK

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

Sezai DEMİR

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

Sezen ÇİÇEK APAYDIN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fizik Eğitimi Anabilim Dalı

Sıtkı ÇEKİRDEKÇİ

Sinop Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Tringa SHPENDİ ŞİRİN

İstanbul Aydın Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Özel Eğitim Öğretmenliği Pr.

Tuba YAVAŞ

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Eğitim Bilimleri Bölümü/ Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı

Tuğba ÖNER

İstanbul Medeniyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

Tuğba SELANİK AY

Afyon Kocatepe Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü/Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Ülkü ÇOBAN SURAL

Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi /Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Üzeyir ARI

Fırat Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Veli Emre KURTÇA

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Özel Eğitim Bölümü/Zihinsel Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

Yakup BURAK

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Temel Eğitim Bölümü/ Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Yeşim FAZLIOĞLU

Trakya Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Temel Eğitim Bölümü/ Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Yusuuf ZORLU

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Zekiye Hande YILMAZ

Trakya Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Özel Eğitim Bölümü/Zihinsel Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sayfa

<i>Ortaokul Öğrencilerinin Covid-19 Sonrası Çevresel Farkındalık ve Çevresel Motivasyon Düzeylerinin İncelenmesi</i> <i>Examination of Secondary School Students' Environmental Awareness and Environmental Motivation Levels After Covid-19</i> Serkan YILMAZ, Akın Aykut KONAKCI	1364-1379
<i>The Views of Secondary School English Teachers on Professional Development Community (Pdc) Meetings</i> <i>Ortaokul İngilizce Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Topluluğu (Mgt) Toplantılarına İlişkin Görüşleri</i> Halil Ziya ÖZCAN, Yaşar Ceren SAĞCAN	1380-1401
<i>Lise Öğrencilerinin Stem'e Yönelik Metaforik ve Şematik Algıları: Karaman Örneği</i> <i>Metaphorical And Schematic Perceptions of High School Students Towards Stem: The Case of Karaman Province</i> Mustafa ÇEVİK, Ahmet ŞAKAR, Ali YAĞCI	1402-1419
<i>Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Eğitiminin Öğretmenlerin Tpb Yeterliliklerini Geliştirmedeki Etkisinin İncelenmesi</i> <i>Investigation of the Effect of Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Training on Improving Teachers' Tpack Competencies</i> Yakup AYAYDIN, Kaya YILMAZ, Duygu ÜN	1420-1434
<i>Türkiye'de Uzaktan Eğitim ve Yeni Eğitimsel Eşitsizlikler: Meta-Anlatı Yöntemini Kullanan Sistematik Bir Literatür Derlemesi</i> <i>Distance education and new educational inequalities in Türkiye: A systematic literature review using the meta-narrative method</i> Orhan Samet PENÇE	1435-1458
<i>Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Olağanüstü Koşullarda Sürdürülmesiyle İlgili Bir İnceleme</i> <i>A Study on The Sustainability of Education Under Extraordinary Circumstances</i> Emrah ALTUN, Süleyman Sadi SEFEROĞLU	1459-1479
<i>Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri Bağlamında Öğretim Ortamında Eğitsel Oyun Kullanımının Etkililiği</i> <i>The Effectiveness Of Using Educational Games In The Teaching Environment On The Basis Of Social Studies Teachers' Opinions</i> Murat SALUR	1480-1495
<i>Afet Eğitimi Konusunda Disiplinlerarası Öğrenme Temelinde Tasarlanan Projenin Değerlendirilmesi</i> <i>Evaluation of Project Designed on the basis of Interdisciplinary Learning About Disaster Education</i> Kader BİRİNCİ KONUR, Ayşegül ŞEYİHOĞLU, Gülşah SEZEN VEKLİ, Ahmet TEKBIYIK, Ayça KARTAL	1496-1514
<i>Tanzimat Sonrası Kademelere Göre Osmanlı Eğitimi</i> <i>Ottoman Education According to The Levels After the Tanzimat</i> Faik BENLİ	1515-1538

- İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çarpma ve Bölme İşlemine Yönelik Problem Kurma Becerilerinin İncelenmesi*
Investigation Of Primary School Fourth Grade Students' Problem Posing Skills For Multiplication and Division 1539-1554
Osman ÇİL, Mahmut KARATAŞ
- Okul Psikolojik Danışmanlarının Covid-19 Döneminde Uzaktan Eğitimle Yürütülen Rehberlik Hizmetlerine İlişkin Deneyimleri*
Experiences Of School Psychological Counsellors on Guidance Services Provided by Distance Education During Covid-19 Period 1555-1570
M. Furkan TUNÇ, Ali ÖZDEMİR
- Çoklu Yetersizliği Olan Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Ev İçi Güvenlik Becerilerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi*
Examining The Views Regarding In-Home Safety Skills of Parents with Children with Multiple Disabilities 1571-1587
Evgin ÇAY, Burak BOZAK, Tuğba SİVRİKAYA
- Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Çoklu Zekâ Türlerine Göre İncelenmesi*
Investigation Of the Activities in The Secondary School Science Textbook According to Multiple Intelligence Types 1588-1604
Ersin TANRIKULU, Mustafa TÜYSÜZ
- İlkokulda Kaynaştırma Öğrencilerine Fen Bilimleri Dersi Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar Ve Bu Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri*
Problems Encountered in Teaching Science to Students with Disabilities Who Are Educated in Inclusive In Primary School And Suggestions For Solutions To These Problems 1605-1633
Mehmet Ali KANDEMİR
- Uzaktan Eğitimle İlk Okuma Yazma Öğrenen Öğrencilerin Yazılarının Hata Ve Okunaklılık Durumları*
Errors And Legibility of The Writings Students Learning First Literacy by Distance Education 1634-1649
Mustafa TAHİROĞLU, Ahsen ÖZKAN, Murat TEMUR
- Okul Öncesi Eğitimde Öykü Aracılığıyla Verilen Deprem Eğitiminin Okul Öncesi Dönem Çocukların Deprem Algısına Etkisi*
The Effects of Eartquake Training by Using Stories and Narratives on Preschoolers' Perception of Earthquake in Preschool Education 1650-1665
Dilan KENANOĞLU, Yeşim FAZLIOĞLU
- Öğretmenlerin Ve Özel Gereksinimli Öğrencilerin Matematik Problemlerinin Çözümünde Diyagram Kullanımına Yönelik Görüşleri*
Teachers And Students with Special Needs Views on The Use of Diagrams in Solving Mathematical Word Problems 1666-1684
Sıla DOĞMAZ TUNALI
- Ortaokul Öğrencilerinin Fene Yönelik Zihinsel Risk Alma Davranışları İle STEM'e Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*
Examining The Relationship Between Secondary School Students' Mental Risk-Taking Behaviors Towards Science and Their Attitudes Towards Stem in Terms of Various Variables 1685-1699
İclal ALKAN SUCU, Nejmettin YILDIRIM, Nevzat BAYRI

- STEM Temelli Öğretimin Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Ve Yaratıcılıklarına Etkisi: Kuvvet Ve Hareket Ünitesi Örneği*
The Effect of Stem Based on Academic Achievement and Creativity of Middle School Students: Example of Force and Motion Unit 1700-1718
Emrullah SARICA, Ayberk BOSTAN SARIOĞLAN
- Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programlarının Yükseköğretim Kurulu'nun Yetki Devri Öncesindeki Durumu*
The Status of Social Studies Teacher Training Programs Before the Delegation of Authority by The Council of Higher Education 1719-1741
Gülten YILDIRIM, Çiğdem BAKİ PALA
- Sınıf Öğretmenlerine Göre Barış Manço Şarkılarının Sosyal Bilgiler Eğitiminde Kullanılabilirliği*
The Usability of Barış Manço Songs in Social Studies Education According to Elementary School Teachers 1742-1763
Serpil PEKTAŞ, Bayram TAY
- İki Kere Farklı Öğrencilerle İlgili Eğitim Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi*
Bibliometric Analysis of Educational Research About Twice Exceptional Students 1764-1779
Marilena Z. LEANA-TAŞCILAR
- Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*
Adaptation of Public Speaking Attitude Scale into Turkish: Validity and Reliability Study 1780-1789
Sibel AYDOĞAN, Handan ÇELİK
- Özel Eğitim Öğretmenlerinin Özel Eğitim Programına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*
Special Education Teachers' Perspectives Regarding The Special Education Teaching Program 1790-1812
Adnan ARI, Betül KAT
- İlkokulda Çalışan Rehber Öğretmenlerin ve Sınıf Öğretmenlerinin Özel Öğrenme Güçlüğüne Yönelik Görüşleri*
The Views of Elementary School Guidance Counselors and Classroom Teachers on Spesific Learning Disabilities 1813-1830
Mehmet OKUR, Ayşe TOPUZ, Galip AKSOY
- Do Middle School Students' Internet Addictions Affect their 21st Century Skills? (The Case of Arnavutköy District)*
Ortaokul Öğrencilerinin İnternet Bağımlılıkları 21. Yüzyıl Becerilerini Etkiler mi? (Arnavutköy İlçesi Örneği) 1831-1845
Osman SÖNER
- 4.0 Çağında Öğretmen Olmak: Öğretmen Adaylarına Göre Metaverse*
Being a Prospective Teacher in the 4.0 Age: The Metaverse According to Prospective Teachers 1846-1864
Ayça KARTAL, Ayten ASLAN
- İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerininin Dijital ve Analog Saati Birbirine Dönüştürme Düzeyleri ve Hatalarının İncelenmesi*
Investigation of 4th Grade Elementary School Students' Level of Converting Digital and Analog Clocks to Each Other and Errors 1865-1879
Gizem TABARU ÖRNEK, Neşe IŞIK TERTEMİZ

- Öğretmenlerin Kaynaştırma Öğrencilerine Yönelik Akran Zorbalığını Önleme ve Müdahale Stratejilerinin İncelenmesi*
Investigation of Teachers' Peer Bullying Prevention and Intervention Strategies towards Included Students 1880-1895
Özgür KURT
- Doğadan Bilime Biyomimikri Çalışmasının Okul Öncesi Çocukların Bilim Motivasyonuna Etkisinin İncelenmesi*
Examining The Effect of Biomimicry Study from Nature to Science on Preschool Children's Science Motivation 1896-1907
Mehmet MART, Oğuz Serdar KESİCİOĞLU, Selda GÖKHAN
- Okul Öncesi Eğitime Devam Eden 60- 72 Aylık Çocukların Dinleme Becerileri ile Sosyal Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi ve Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi*
Determination of the Relationship between Listening Skills and Social Problem Solving Skills of Children Aged 60- 72 Months Attending Preschool Education and Deciphering According to Different Variables 1908-1922
Tuğba ÇELİK, Murat BARTAN
- The Development of TPACK of a Prospective Mathematics Teacher in the Context of Teaching Practices Course*
Matematik Öğretmen Adayının Öğretmenlik Uygulaması Dersi Bağlamında TPAB Gelişimi 1923-1944
Esra YILDIZ, Erdinç ÇAKIROĞLU
- Türkiye'de Matematik Öğrenme Ortamlarında Ders Kitaplarının Kullanımı*
Textbook Use in Mathematics Learning Environments in Türkiye 1945-1964
Selen GALİÇ, Selin URHAN, Şenol DOST
- Bilişsel Tanı Modelleri Üzerine Bir Bibliyometrik Analiz*
A Bibliometric Analysis of Cognitive Diagnostic Models 1965-1983
Mehtap AKTAŞ
- Çoklu Yetersizliği Olan Görmeyen Öğrencilerin Çevrimiçi Derslerdeki Tepkileri Ve Annelerinin Çevrimiçi Derslere İlişkin Görüşleri*
Responses Of Students With Multiple Disabilities And Visual Impairment in Online Classes and Their Mothers' Views On Online Classes 1984-2006
Hatice Cansu BİLGİÇ, Derya UYAR, Pınar DEMİRYÜREK, Pınar ŞAFAK
- Gezegemizi Nasıl Koruruz? Okul Öncesi Eğitimde Çevre Problemlerine Bakış Ve Gezegeni Korumaya Yönelik Çözümler*
How Do We Protect Our Planet? A View of Environmental Problems in Preschool Education and Solutions to Protect the Planet 2007-2021
Serap DEMİRİZ, Kübra ENGİN, Zeynep HANÇER, Sümeyye BAKAR
- Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Bireyler Ve Ebeveynlerinin Covid 19 Sürecinde Yaşadıkları Güçlükler*
Difficulties Experienced by Individuals With Autism Spectrum Disorder And Their Parents During the Covid-19 Pandemic 2022-2041
Eda GÖKLER, Ayşe Tuba CEYHUN
- 'Yeni İstanbul' Ders Kitabının Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Diller Arası Aracılık Açısından İncelenmesi: B2 Seviyesi*
Analyzing Of the Textbook 'Yeni İstanbul' In Terms of Cross-Linguistic Mediation in Teaching Turkish as a Foreign Language: B2 Level 2042-2055
Merve Suroğlu SOFU, Rabia DEMİRKOL

- Destek Eğitim Odalarında Görev Alan Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odaları Hakkındaki Görüşleri*
Opinions Of Turkish Teachers Working In Support Education Rooms About Resource Rooms 2056-2069
Esra YARDIMCIEL, Fırat YARDIMCIEL, Selma ERDAĞI
- Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Yenilenebilir Enerji Kaynakları Konusunun Sosyobilimsel Bir Konu Olarak Ele Alınma Durumu*
The Treatment of Renewable Energy Sources in Science Textbooks as a Socioscientific Issue 2070-2088
Muhammet Emin MISIR, Eda DEMİRHAN, Canan Laçın ŞİMŞEK
- Traumaya Bilgili Özel Eğitim: Travmayı Anlamak Ve Müdahale Etmek*
Trauma Informed Special Education: Understanding and Responding to Trauma 2089-2100
Emine AHMETOĞLU, Tringa SHPENDİ ŞİRİN
- Öz Düzenleme Psikoeğitim Programının Ergenlerde Öz Düzenleme Ve Psikolojik Yardım Gereksinimine Etkisinin İncelenmesi*
Investigation Of the Effects of Self-Regulation Psycho-Education Program on Adolescents' Self-Regulation and Psychological Help Need 2101-2120
İhsan AKEREN, İsmail AY
- Turkish Republic of North Cyprus Turkish Course Teaching Curriculum and Review of Turkish Course Books*
Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Türkçe Ders Kitaplarının İncelenmesi 2121-2135
Aslı UYSAL, Necati DEMİR
- Öğretmenlerin Yabancılaşma Algılarına İlişkin Bir Meta Analiz*
A Meta-Analysis of Teachers' Perceptions of Alienation 2136-2148
Halil İbrahim GÖZTOK, Hasan Basri MEMDUHOĞLU
- Genç Basketbolcularda Proprioseptif (Derin Duyu Dengesi) Antrenmanların Atletik Performans ve Beceriye Etkisinin İncelenmesi*
Proprioceptive in Young Basketball Players (The Effect of Deep Sensory Balance) Training on Athletic Performance and Skill 2149-2159
Tufan ÖZEN, Mehmet Yavuz TAŞKIRAN
- Kovid-19 Salgını Sırasında K12 Okullarında Uzaktan Çalışma: Öğretmenler için Riskler ve Fırsatlar*
Teleworks in K12 Schools During the Covid-19 Pandemic: Risks and Opportunities for Teachers 2160-2178
Yasemin KARAL, Ercan DOĞAN
- Türkiye'de Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanındaki Doktora Programlarının Değerlendirilmesi*
Evaluation of Doctoral Programs in the Field of Social Studies Education in Turkey 2179-2193
Ayşegül YILMAZER
- Öğretmen Adaylarının Su Ayak İzi Farkındalıkları ve Bilgi Düzeyleri*
Water Footprint and Knowledge Levels of Pre-service Teachers 2194-2209
Ceren ACARAY, Sema ALTUN YALÇIN
- Home as a Non-formal Environment in Distance Art Education*
Uzaktan Sanat Eğitiminde Okul Dışı Bir Ortam Olarak Ev 2210-2224
Evrin ÇAĞLAYAN

- Fen Eğitiminde evreye Yönelik Araştırmaların Meta-Analizi Sürecinde Kodlama Protokolü (Rubrik) Oluşturma*
Constructing a Coding Protocol (Rubric) in the Process of Meta-Analysis of Environmental Research in Science Education 2225-2244
Fatma Zehra ALIŐKAN, İlke ALIŐKAN
- Duyusal Problem Yaşayan 3-6 Yaş ocuğu Olan Ailelerde Baba Katılımı ve Baba ocuk İlişkisinin İncelenmesi*
Examination of Father Involvement and Father-Child Relationship in Families with 3-6 Year Old Children with Sensory Problems 2245-2259
Begüm GAMIŞ ÇİFTÇİ, Gülen BARAN
- Değişen eviri Anlayışının evirmen Uygulamalarına Etkisi*
Change in the Understanding of Translation and Its Effect on Translator Practices 2260-2267
Coşkun DOĞAN
- Investigation of Motivation Levels of University Students Studying in Turkey to Play Digital Sports Games*
Türkiye’de Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Dijital Spor Oyunları Oynama Motivasyon Düzeylerinin Araştırılması 2268-2278
Orçun KEECEİ, Eylül DUTKİN, Erkan ATALMIŞ, Sinan SEYHAN

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN COVID-19 SONRASI ÇEVRESEL FARKINDALIK VE ÇEVRESEL MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' ENVIRONMENTAL AWARENESS AND ENVIRONMENTAL MOTIVATION LEVELS AFTER COVID-19

Serkan YILMAZ¹, Akın Aykut KONAKCI²

ÖZ: Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisi sonrasında Sakarya'daki ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeylerini cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından incelemektir. İlişkisel tarama modelindeki bu çalışmanın katılımcıları, Sakarya ilinin üç ilçesindeki toplam sekiz farklı kamu okulundan kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla seçilen 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileridir. Veri toplama aracı olarak "Çevresel Farkındalık Ölçeği" ile "Çevresel Motivasyon Ölçeği" kullanılmıştır. Toplam 398 katılımcıdan yüz yüze toplanan verilere göre, öğrencilerin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeylerinin tüm alt boyutlar dâhil olmak üzere görece yüksek ve olumlu olduğu anlaşılmıştır. Çevresel farkındalık için cinsiyet açısından üç alt boyutta, sınıf düzeyi açısından ise ölçeğin tüm alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Çevresel motivasyon için cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından ilgili ölçeğin birer alt boyutunda anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca öğrencilerin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeyleri ile bazı alt boyutlar arasında pozitif ve düşük düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Çalışmanın son bölümünde bulgulara ilişkin çeşitli önerilere yer verilmiştir.

Anahtar sözcükler: Çevresel farkındalık, Covid-19, çevresel motivasyon, ortaokul öğrencileri

ABSTRACT: The aim of this study was to examine the environmental awareness and environmental motivation levels of secondary school students in Sakarya in terms of gender and grade level after the COVID-19 pandemic. Participants in this correlational survey were 5th, 6th, 7th, and 8th graders from eight public schools in three Sakarya districts selected via convenience sampling. The "Environmental Awareness Scale" and "Environmental Motivation Scale" were used for data collection. Based on face-to-face data from 398 participants, the findings showed generally high and positive environmental awareness and motivation levels across all sub-dimensions. Significant differences in environmental awareness were found in three sub-dimensions based on gender and in all sub-dimensions based on grade level. For environmental motivation, significant differences were found in one sub-dimension of the related scale in terms of gender and grade level variables. In this study, positive and low-level significant relationships were found between environmental awareness and environmental motivation levels of students and some sub-dimensions. In the last part of the study, various suggestions pertinent to the findings are given.

Keywords: Environmental awareness, COVID-19, environmental motivation, secondary school students

Bu makaleye atf vermek için:

Yılmaz, S. ve Konakçı, A. A. (2024). Ortaokul öğrencilerinin Covid-19 sonrası çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeylerinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1364-1379.

Cite this article as:

Yılmaz, S., & Konakçı, A. A. (2024). Examination of secondary school students' environmental awareness and environmental motivation levels after Covid-19. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1364-1379.

¹ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D., Ankara/Türkiye, e-mail: serkany@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1800-0765

² Doktora Öğrencisi-Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Sakarya/Türkiye, e-mail: akinaykutkonakci@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7987-4904

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Effective environmental education plays a crucial role in nurturing individuals' environmental awareness. The core objective of environmental education is to instill a deep understanding of individual responsibilities. Humanity holds the dual power of both safeguarding and potentially endangering the environment. People who possess environmental awareness and are concerned about the impact of environmental problems on themselves are expected to prioritize the environment in all their activities while leading their lives (Gadenne et al., 2009). Environmental education should start within families, then extend to universities, beginning in the preschool period. As the final link in the distance education chain, it should ensure that young generations act consciously toward the environment and nature (Sevinç, 2009). Thus, individuals' motivation and environmental awareness will be positively affected. Motivation significantly influences human behavior. As a result, educating our students with high environmental motivation and awareness is crucial to protecting the environment, fostering harmony with it, and nurturing environmentally friendly individuals. Any efforts in this direction will benefit future generations.

Despite numerous global studies on this subject, insufficient research on environmental awareness and motivation levels in Turkey is evident. Moreover, considering potential changes after the significant impact of the COVID-19 pandemic, re-evaluating the environmental awareness and motivation levels of secondary school students is worthwhile. This study addresses seven research questions that explore students' environmental awareness and motivation levels, potential gender and grade-level differences, and correlations between these variables.

Method

The target population of this descriptive correlational survey research was secondary school students in Sakarya province. Following the guideline proposed by Nunnally (1978) of a "1 to 10 item/participant ratio," the study encompassed 398 middle school students from eight public schools in the Arifiye, Geyve, and Sapanca districts of Sakarya. Of these students, 198 were female and 200 were male. Regarding grade level, 99 students were from the 5th and 7th grades, and 100 students were from the 6th and 8th grades.

The Environmental Awareness Scale (EAS) and Environmental Motivation Scale (EMS) were used in this study. EAS items were scored on a 5-point Likert scale, ranging from 5 to 1. The EAS consisted of 13 items, five of which were negative, and four sub-dimensions: "role of activities", "environmental sensitivity", "role of publications and courses", and "contribution of schools and teachers". The Cronbach's alpha reliability coefficient was calculated as .72. Instead, the items of the EMS were coded as "disagree = 1", "somewhat agree = 2", and "strongly agree = 3". Cicek-Senturk ve Selvi (2019) concluded that the EMS consists of two sub-dimensions: "internal motivation" (10 items) and "external motivation" (6 items). Cronbach's alpha coefficients were .76 for "intrinsic motivation", .71 for "extrinsic motivation", and .78 for the overall scale. Within the framework of this study, factor analysis reconfirmed the two factors within the EMS.

In this study, eight schools were examined: five from Sapanca district, two from Arifiye district, and one from Geyve district. Necessary permissions were obtained, and schools were identified. Data collection involved volunteer students, facilitated by teachers. The scales were administered sequentially within 20 minutes, with a 10-minute allowance for incomplete responses.

For data analysis, firstly, mean scores were calculated separately out of 5 for the four sub-dimensions of the EAS and out of 3 for the two sub-dimensions of the EMS. Box-plot diagrams were used to identify outliers based on gender and grade-level categories. Mean, standard deviation, independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), Tukey HSD, and Pearson correlation analysis were used to analyze the data.

Findings, Discussion, and Conclusion

The research uncovered a prevalent trend of relatively high and positive averages concerning environmental awareness levels among secondary school students. In the dimension "role of publications and courses", secondary school students had a mean score between 3 and 4. In the other three sub-dimensions of the EAS, these values were even higher and more positive, ranging from 4 to 5. The highest mean value among all averages was found in the "environmental sensitivity" dimension. For the EMS and its two sub-dimensions, the averages were found to be positive. The averages in the "external motivation" dimension were lower than those in the "internal motivation" dimension.

Statistically, girls exhibited significantly higher environmental awareness than boys, particularly due to differences in the “environmental sensitivity” dimension. Statistically significant differences were also found in favor of girls in the dimensions of “role of activities” and “contribution of schools and teachers”. For the grade level, it is not possible to say that this difference is mainly due to a single sub-dimension; on the contrary, significant differences were found in all sub-dimensions. It is noteworthy that there were significant differences between the averages of the 5th and 8th grades in favor of the 5th grade, especially in all sub-dimensions of the EAS and its sub-dimensions, when determining the grade levels with Tukey HSD tests.

While girls had higher mean values in the “intrinsic motivation” dimension, boys had higher mean values in the “extrinsic motivation” dimension. However, a significant difference was only observed in favor of girls in the “intrinsic motivation” dimension. The mean scores were positive for each grade level in both sub-dimensions, with the highest in the 5th grade and the lowest in the 7th grade. In the “extrinsic motivation” dimension, statistically significant differences were found between the mean scores at each grade level. Tukey HSD tests indicated significant differences in two grade levels (5–6 and 5–7) for the EMS, and in three grade levels (5–6, 5–7, and 5–8) for the “external motivation” dimension.

A positive and low-level significant relationship was found between the EAS and EMS, and a positive and low-level significant relationship was found between the EAS and the “intrinsic motivation” and “extrinsic motivation” sub-dimensions. The strongest significant relationship was identified in the “environmental sensitivity” sub-dimension. Out of the eight correlations computed for the sub-dimensions, three showed significant relationships, with the strongest relationship detected between the “extrinsic motivation” and “environmental sensitivity” dimensions. Based on these findings, several recommendations were proposed while taking into account the study’s limitations.

GİRİŞ

Sanayi devrimi ile birlikte teknolojik ilerlemeler hız kazanmış ve insan hayatını kolaylaştıracak birçok yenilik ortaya çıkmıştır. Ancak o günden bu yana insanoğlu doğal kaynakları hızla tüketmiş ve çevre kirliliği de hızla artmıştır. İlk başlarda önemsiz gibi görünen ya da hafife alınan çevre sorunları ciddi boyutlara ulaştınca devletler çözüm arayışlarına girmiş ve çeşitli adımlar atmıştır. 1972 yılında Stockholm’de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı küresel bir boyuta ulaşmış ve 1977 yılında Tiflis Deklarasyonu ile daha önemli bir boyut kazanmıştır. Bu bildirmede ulusal çevre eğitiminin niteliği, amaçları, eğitsel ve bilimsel temelleri hakkında tanımlamalar yapılmış ve katılım, beceri, bilgi, bilinç ve tutum olmak üzere beş kategoriye ayrılmıştır (Sevinç, 2009).

Düzenlenen konferans ve hazırlanan bu bildirmelerin temel amacı, çevresel farkındalığı ve çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmektir. Bireylerde çevresel farkındalığın oluşması etkili bir çevre eğitimi ile mümkün olabilir. Bireylerin çevre üzerindeki etkilerini doğru algılamaları, çevre sorunlarını ve nedenlerini doğru yorumlamaları, çevre sorunlarının oluşmasını engellemek için alınabilecek önlemlerin farkına varmaları ve sorunların giderilmesi için sorumluluk almaları teşvik edilerek çevre eğitiminin amacına ulaşılabilir (Yücel & Özkan, 2018). Çevre eğitiminin temelleri doğal kaynakları ve doğayı korumaya yönelik eğitime dayanmaktadır. Ancak nasıl ki çevre hareketi doğayı korumaya yönelik eylemlerden farklıysa, çevre eğitimi de doğal kaynakları ve doğayı korumaya yönelik eylemlerden farklıdır. Çevre eğitimi toprak, su, orman gibi doğal kaynakların geliştirilmesi ve korunmasının yanı sıra biyosfer, biyomlar ve ekolojik sistemler de dâhil olmak üzere tüm çevrenin korunması ve iyileştirilmesine odaklanır (Aydoğdu & Gezer, 2009).

Eğitimin çağdaş, sosyal ve çevresel meselelerden yalıtılmış kalamayacağı gibi, çevre eğitimi araştırmaları da bu konuları inceleyen metodolojik, epistemolojik ve ontolojik tartışmaları görmezden gelemeyiz (Hart & Nolan, 1999). Son zamanlarda küresel ısınma ve iklim değişikliğine artan ilgiyle birlikte, çevre eğitimi alanındaki pek çok kişi çevre eğitiminin halkın katılımı için kritik bir araç olduğuna ve kaynakların artırılması için fırsatlar bulunduğuna inanmaktadır (Potter, 2009). Çevre eğitimi, bireylerin çevrelerinin farkına varmalarını ve gelecek nesiller için çevre sorunlarını çözmeye yönelik bilgi, beceri, değer ve deneyim kazanmalarını sağlayan sürekli bir öğrenme sürecidir (Sevinç, 2009). Çevre eğitimi, bireylerin doğal çevreyi anlamalarını sağlayarak davranışlarını ve değerlerini iyi yönde etkilemek için planlanır ve uygulanır. Çevre eğitiminin temel amacı, bireylere çevresel farkındalığı kazandırmak, doğal çevrenin korunması ve kullanılması konusunda duyarlılık geliştirmektir (Başal, 2015). Çevre eğitimi nihayetinde kişinin daha ekolojik bir yaşam tarzı için çaba göstermesini ve bunu başarmasını sağlamaktır (Roczen vd., 2014). Aynı zamanda sorumluluk sahibi, bilinçli tüketici ve çevre sorunlarına duyarlı insanlar yetiştirmektir.

Bireylerin çevresel farkındalıkları ile çevre duyarlılıkları birbirlerine benzeyen kavramlardır. Çevreyi hem koruyan hem de zarar veren insanoğlunun kendisidir (Jinliang vd., 2004). Çevreyle ilgili bireysel davranışlar, kişinin inanç ve tutumlarından etkilenir. Ayrıca kişinin çevreyle ilgilenme biçimi de ahlaki bir mesele olarak kabul edilebilir. Çevresel farkındalığı olan ve çevre sorunlarının kendileri üzerindeki etkisi konusunda endişe duyan kişilerin yaşamlarını sürdürürken tüm faaliyetlerinde çevreyi önemseyerek hareket etmeleri beklenir (Gadenne vd., 2009). Çevresel farkındalığın oluşmasında ve çevresel önlemlerin alınmasında bireylerin yakın çevresinin de faydalı olabileceği umulmaktadır. Buna paralel olarak birçok çalışma, gençleri çevreleyen zorlukların ve coğrafi sıkıntılarının onlarda çevresel farkındalığı geliştirip geliştirmediğine odaklanmıştır (Tunç vd., 2012). Hassan vd. (2010) çevresel farkındalığının duygu, tutum ve sürdürülebilirlik bilinci uygulamasını içeren üç unsuru olduğunu ifade etmiştir. Psikolojik faktörleri ve duygusal güçleri motive ederek, bireyler bir dizi çevre dostu eylemi gerçekleştirme niyeti kazanabilirler. Öncelikle bireylerde çevresel farkındalığın oluşturulması esastır (Kandır, 2018). Okul öncesi dönemden başlayarak önce ailede, sonra üniversitelerde öğrencilere çevre eğitimi verilmeli ve çevreye karşı bilinçli hareket eden genç nesiller yetiştirilmelidir (Sevinç, 2009). Bu sayede bireylerin çevrelerine karşı farkındalıklarının yanı sıra motivasyonları da olumlu yönde etkilenecektir.

Motivasyon ya da güdülenme kavramı, öğrencilerin istekli, hevesli olmalarını, bir eyleme başlamalarını ve hatta onu sürdürmelerini sağlayan güç olarak ifade edilebilir. İnsan davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahip olan motivasyonun sağlanmasında bireylerin davranışlarının ve nedenlerinin bilinmesi önemlidir, öyle ki her davranışın temelinde bir istek ve hedef vardır ve bu hedeflere ulaşmak için bireyin ihtiyaçlarının karşılanması gerekir (Sabuncuoğlu, 1987). Öğrencilerin bir kısmının konuya, derse ya da karşılaşılan soruna çözüm üretmek için istekli oldukları gözlemlenirken, bir kısmının ise yeterince motive olmadıkları ve karşılaştıkları problemleri çözmeye çalışmak yerine pes ettikleri bilinmektedir. Öğrenciler arasındaki bu farklılığı etkileyen faktörlerden biri de motivasyondur. Motivasyon, kişiye enerji verdiği ve onu özgürce davranmaya yönelttiği için öğrenme-öğretme sürecinin verimliliğine katkıda bulunan en temel unsurlardan biridir (Akbaba, 2006). Öğrenci motivasyonu doğal olarak öğrencilerin öğrenme sürecine katılmaya istekli olmaları ile doğrudan ilişkilidir. Aynı zamanda, öğrencilerin akademik faaliyetlere katılıp katılmamalarının altında yatan nedenler ve amaçlarla da ilgilidir (İlgar, 2004). Bireylerin çevreye karşı olumlu davranışlar göstermesi için dışsal teşvik edici etki ve uyarıcıların yanı sıra içsel motivasyonun sağlanması da önemlidir (Özkubat & Demiriz, 2013). Bu bağlamda, motivasyon kavramını iç ve dış motivasyon olmak üzere iki boyutta incelemek mümkündür. “İç motivasyon” öğrencinin ilgisine, merakına, isteklerine ve tutumuna göre eylemi gerçekleştirme ile ilgili olup ödülün kendisi eylemi gerçekleştirmekken, “dış motivasyon” öğrencilerin davranışları sonucunda kazandıkları, alacağı takdir, bir belge, ebeveynlerin övgüsü, ödül veya ceza, korku, dışarıdan baskı veya yaptırım olması ile ilgilidir (Kocabal & Ceylan, 2022).

Çevreye özen gösterme ile ilgili motivasyon çevresel motivasyon olarak adlandırılmakta ve alanyazında bu konuda çeşitli çalışmalar (Assis vd., 2017; Ojo, 2022; Okyay vd., 2021; Peters vd., 2018) bulunmaktadır. Özkubat ve Demiriz (2013), Boeve-de Pauw ve Van Petegem (2017), Cicek-Senturk ve Selvi (2019) ile Ünüvar ve Temizel (2022) tarafından yapılan çalışmalar motivasyon değişkenini inceleyen ilgili çalışmalar arasında bu araştırmaya en çok benzeyenlerdir. Ancak alanyazında Covid-19 başladıktan sonra veri alan, ortaokul öğrencileriyle çalışan, öğrencilerin ÇMÖ ile çevresel motivasyonlarını cinsiyet ve sınıf düzeyleri açısından değerlendiren ve bu çalışma ile örtüşen ulusal veya uluslararası bir çalışma bulunmamaktadır. Oysaki doğa, çevre ve insan etkileşiminin bir ürünü olarak ortaya çıkan Covid-19 pandemisi gibi bulaşıcı hastalıklar ya da depresyon, fırtına, yangın, kuraklık gibi afetler bireyleri sosyolojik, psikolojik, ahlaki, ekonomik ve farkındalık düzeyleri gibi birçok açıdan etkilemekte ve değişmelerine neden olmaktadır. Zira eğitimden sosyal yaşamın tüm kademelerine kadar getirilmek zorunda kalınan önlemler, öğrencileri uzunca bir süre kısıtlı bir yaşam sürmeye zorlamıştır. Covid-19 pandemisi gibi felaketlerin özellikle ön ergenlik ve ergenlik döneminde olan öğrenciler üzerindeki sosyal ve psikolojik etkilerinin tespit edilmesi ve her alanda hesaba katılması gerekmektedir.

Bu bağlamda Covid-19 sonrası yapılan bu araştırmada incelenen bir diğer değişken olan çevresel farkındalık ile ilgili de alanyazında birçok ulusal ve uluslararası çalışma (Çelik, 2020; Ertürk-Kara vd., 2018; Ntanos vd., 2018; Özden, 2008) bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları (Calitz vd., 2020; Kovancı & Yıldız-Karakoç, 2022) çeşitli yöntemlerin etkisine odaklanmış, bazı çalışmalar (Hastürk, 2021; İrmak-Kazazoğlu & Erkal, 2022) üniversite öğrencilerine yoğunlaşmış, bazıları (Baydar vd., 2022; Severo vd., 2021) farklı değişkenlerle ilişkiye, bazıları da (Erdem vd., 2019; Yıldız-Yılmaz & Mentiş-Taş, 2017) ilkökul öğrencilerine odaklanmıştır. Ancak alanyazındaki benzer çalışmaların neredeyse tamamının verileri Covid-19 başlamadan önce toplanmıştır. Bu bağlamda pandemi başladıktan sonra toplanan verilerden

oluşan, ortaokul öğrencileri ile yürütülen, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre hem çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeylerini hem de aralarındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla Covid-19 sonrası yapılan bu çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri nasıldır?
2. Öğrencilerin çevresel motivasyon düzeyleri nasıldır?
3. Öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri arasında cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. Öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri arasında sınıf düzeyi değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
5. Öğrencilerin çevresel motivasyon düzeyleri arasında cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
6. Öğrencilerin çevresel motivasyon düzeyleri arasında sınıf düzeyi değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
7. Öğrencilerin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeylerini belirlemek, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri açısından karşılaştırmak amacı ile yapılan bu araştırma tarama modelinde bir çalışmadır. Bu model, “araştırılmak istenen sorun ya da olayın mevcut durumu nedir?” ve “neredeyiz?” gibi sorulara yanıt aradığı için tercih edilmiştir. Fraenkel vd. (2012) tarama modelinin bir örnekleme ait verilerin bir veya daha fazla değişkene göre nasıl dağıldığını belirlemek için kullanıldığını belirtmektedir. Çalışmanın son araştırma sorusu da çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik olduğu için araştırma deseni daha açık bir şekilde betimsel ilişkisel tarama olarak ifade edilebilir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın ulaşılabilir evreni olarak Sakarya ilindeki ortaokul öğrencileri belirlenmiştir. Çalışma grubunun büyüklüğünün belirlenmesinde ise Nunnally'nin (1978) sıklıkla kullanılan “en az 1'e 10 madde/katılımcı oranı” önerisi dikkate alınmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında incelenen cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin kategorilerinde en az otuzar öğrenci olması da istendiğinden, mümkün olduğunca fazla gönüllü katılımcı olması hedeflenmiştir. Bu bağlamda çalışma grubunu Sakarya'nın Arifiye, Geyve ve Sapanca ilçelerindeki ortalama başarı düzeyine sahip sekiz farklı kamu okulunda öğrenim gören toplam 398 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Bu çalışma grubunu oluşturan öğrenciler, araştırma sorularına yanıt verebilecek bireylerin seçilmesine olanak sağlayan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Cinsiyet ve sınıf düzeyine göre öğrencilerin dağılımı

	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf	Toplam
Erkek	47	36	56	61	200
Kız	52	64	43	39	198
Toplam	99	100	99	100	398

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada, gerekli kullanım izinleri ölçek sahiplerinden e-posta yoluyla alınan Çevresel Farkındalık Ölçeği (ÇFÖ) ve Çevresel Motivasyon Ölçeği (ÇMÖ) olmak üzere iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu ölçeklerin ilk bölümünde yer alan kişisel bilgiler bölümü, katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeyi bilgilerini elde etmek için kullanılmıştır. Katılımcılardan cinsiyet ve sınıf düzeyi dışında herhangi bir bilgi alınmamıştır.

Çevresel Farkındalık Ölçeği

Çetin ve Yalçınkaya (2018) tarafından ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalığını ölçmek amacıyla geliştirilen ÇFÖ, altı olumsuz (1, 2, 7, 9, 11 ve 13. maddeler) ve sekiz olumlu olmak üzere toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçeğin maddeleri beşli Likert tipindedir ve 5'ten 1'e kadar eşit aralıklı varsayılarak puanlanmaktadır. Çetin ve Yalçınkaya (2018) bu ölçek için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısını ,79 olarak hesaplamıştır. Faktör analizi sonucunda KMO değerinin ,77 olduğunu, toplam varyansın %57,54'ünü açıkladığını ve maddelerin özdeğerleri 1'den büyük dört faktörde toplandığını tespit etmişlerdir. Bu faktörlerin/boyutların isimleri ve içerdikleri maddeler Tablo 2'de verilmiştir.

Bu çalışma kapsamında ÇFÖ'nün hem güvenilirlik analizi hem de faktör analizi tekrar yapılmıştır. Cronbach alfa değeri ,70 olarak bulunmuştur. Faktör analizi sonucunda ise ÇFÖ'nün 2. maddesi olan "Bana göre açık havada sigara içmenin çevreye bir zararı yoktur" maddesinin ,84 döndürülmüş faktör puanı ile diğerleriyle ilişkili olmayan tek bir faktör olarak algılandığı anlaşılmıştır. Bu maddenin maddeler arası korelasyon katsayıları da diğerlerine kıyasla oldukça düşük çıkmıştır. Ayrıca ölçekte yer alan diğer tüm maddelerin ölçek toplam puanı ile korelasyon katsayıları $p < ,001$ düzeyinde ayrı ayrı anlamlıyken sadece bu madde ile anlamlı ($p > ,05$) bir ilişki bulunamamıştır. Güvenirlik açısından ise tüm maddelerden sadece bu madde silindiğinde ölçeğin güvenilirlik katsayısı artmakta ve ,72 olmaktadır. ÇFÖ'nün orijinal sürümünde 2. madde ile birlikte "okul dışında çevre" boyutunu oluşturan "Çöplerin piknik alanında bırakılmasında bir sakınca yoktur" maddesinin de ayrışarak "çevresel duyarlılık" faktöründe toplandığı anlaşılmıştır. Tüm bu nedenlerle, tek kalan bu 2. madde analizlerden çıkarılmıştır. Tekrar yapılan faktör analizi sonucunda KMO değerinin ,74, Bartlett testinin anlamlı ($p < ,001$) olduğu, toplam varyansın %52,78'ini açıkladığı ve maddelerin özdeğerleri 1'den büyük dört faktörde toplandığı bulunmuştur. Tablo 2'de sunulan bu dört faktör ve 13 madde temel alınarak ÇFÖ ile ilgili tüm analizler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2.

Orijinal ve bu çalışmadaki ÇFÖ boyutlarının adları ve maddeleri

Boyut Adı (Orijinali)	Madde	Boyut Adı (Bu Çalışma)	Madde
Okul dışında çevre	1 ve 2	Etkinliklerin rolü	6, 8 ve 12
Çevresel duyarlılık	3, 4, 5 ve 12	Çevresel duyarlılık	1, 3, 4 ve 5
Okulların ve yayınların rolü	6, 8, 10, 13 ve 14	Yayın ve derslerin rolü	10, 13 ve 14
Ders ve öğretmenlerin rolü	7, 9 ve 11	Okul ve öğretmenlerin rolü	7, 9 ve 11

Çevresel Motivasyon Ölçeği

Cicek-Senturk ve Selvi (2019) diğer veri toplama aracı olan ÇMÖ'yü ortaokul öğrencileri ile yürüttükleri pilot çalışma sonucunda geliştirmişlerdir. Ölçek maddelerinin seçiminde alt ve üst grup ortalamaları arasındaki farka dayalı madde analizi ve bir ölçek maddesi ile toplam puan arasındaki korelasyon değerinin hem anlamlı hem de ,25 ve üzerinde olması ölçütlerine dayalı madde analizi sonuçlarına dikkat etmişlerdir. Ayrıca açımlayıcı faktör analizi yapmışlar ve faktör yüklerinin ,30 ve üzerinde olmasını ve iki faktörde binişik çıkan maddelerin faktör yükleri arasında en az ,10 fark olmasını ölçüt olarak almışlardır. Tüm bu analizler sonucunda ÇMÖ'nün üçlü Likert tipinde toplam 16 olumlu maddeden oluşmasının uygun olacağına karar vermişlerdir. Cicek-Senturk ve Selvi (2019) tarafından yapılan analizler sonucunda ÇMÖ'nün iki boyuttan oluştuğu sonucuna varılmıştır. Bu boyutlar "iç motivasyon" (1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15 ve 16. maddeler) ve "dış motivasyon" (2, 4, 6, 8, 10 ve 14. maddeler) olarak adlandırılmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı "iç motivasyon" faktörü için ,76 ve "dış motivasyon" faktörü için ,71 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ise ,78 olarak bulunmuştur. Mevcut çalışma kapsamında da ÇMÖ için tekrar faktör analizi yapılmış ve ölçeğin benzer şekilde iki faktörlü olduğu görülmüştür.

Verilerin Toplanması

Bu araştırma kapsamında Sapanca ilçesinden beş, Arifiye ilçesinden iki ve Geyve ilçesinden bir olmak üzere toplam sekiz okulla çalışılmıştır. Öncelikle gerekli izinler alınarak okullar belirlenmiştir. Araştırmayı yürütecek olan iki araştırmacı bu okullarda öğretmenlik yapmadığı için veri toplama süreci bu okullardaki öğretmenler tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğretmenler araştırmanın her aşaması hakkında yüz yüze ve/veya diğer iletişim araçlarıyla ayrıntılı olarak bilgilendirilmiştir. Farklı okullardan gelen veriler o dersin farklı öğretmenleri tarafından toplanmıştır. Araştırmaya katılım yüz yüze gerçekleşmiş ve ölçekler

basılı olarak ilgili okullardaki veri toplayacak öğretmenlere verilmiştir. Öğrencilerin ebeveynleri/velileri ile yüz yüze ve/veya e-posta yoluyla iletişime geçilerek önce veli izin formlarını doldurmaları istenmiş, ardından öğrencilerden gönüllü katılım formunu doldurmaları istenmiştir. Çalışmaya katılmaya istekli olan öğrencilere ölçekler hakkında gerekli açıklamalar yapılmış ve süreç hakkında bilgi verilmiştir. Gönüllü katılım formunda da belirtildiği gibi çalışmaya devam etmek istemeyen öğrencilere cevaplarını tamamlamadan ayrılacakları söylenmiştir. Katılmak istemeyen öğrencilerden veri toplanmamıştır. Ölçekler öğrencilere arka arkaya uygulanmış ve toplam 20 dakika süre verilmiştir. Yetiştirilememesi durumunda 10 dakika ek süre hakkı tanınmıştır. Ölçeği eksik tamamlayanlar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

Veri toplama araçları ile toplanan 400 öğrenciye ait veriler önce bilgisayar ortamına aktarılmış ve SPSS 23 programı ile veri temizlemesi yapılmıştır. Daha sonra, ortalama puanlar beş üzerinden ÇFÖ ve üç üzerinden ÇMÖ için ayrı ayrı hesaplanmıştır. İki ölçek için elden edilen bu genel ortalama puanlar için hem bir bütün olarak hem de cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin kategorileri dikkate alınarak kutu-çizgi diyagramları çizilmiştir. Böylece uç veri olduğu tespit edilen iki kız öğrencinin verileri çalışma dışı bırakılmıştır. Kalan 398 öğrencinin verileri ile güvenilirlik ve faktör analizleri yapılmıştır. Ardından, ÇFÖ'nün belirlenen dört alt boyutu için 5 üzerinden ÇMÖ'nün belirlenen iki alt boyutu için 3 üzerinden ayrı ayrı ortalama puanlar hesaplanmıştır. Her iki ölçek ve alt boyutları için cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin kategorileri dikkate alınarak yeniden kutu çizgi diyagramları çizilmiş ve uç veri olup olmadığı tekrar kontrol edilmiştir. Ardından yine de verilerin normalliğine bakılmıştır. Ortalama ve standart sapma gibi diğer çeşitli betimsel analizlerin yanı sıra varsayımları kontrol edilip onaylanan bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Welch, Brown-Forsythe ve Pearson korelasyon analizi gibi parametrik testler kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan 17.10.2022 tarih ve E-35853172-300-00002459926 sayı numaralı belge alınmıştır.

BULGULAR

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerine ilişkin elde edilen betimsel bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Bu tablo incelendiğinde minimum değerlerin 2,00 ile 2,85 arasında değiştiği, maksimum değerlerin ise tamamının 5,00 olduğu görülmektedir. Standart sapma değerleri arasında anlamlı bir farklılık göze çarpmamıştır. Tüm çarpıklık değerleri negatif ve 1'in altındadır. Basıklık değerleri ise ± 1 arasında değişmiştir. Bu çarpıklık ve basıklık değerleri, Çokluk vd. (2012) de belirtildiği gibi kabul edilebilir sınırlar içerisindedir. Tüm ortalamaların nispeten yüksek ve pozitif yönde olduğu anlaşılmıştır. Çevre eğitiminde "yayın ve derslerin rolü" boyutunda ortaokul öğrencilerinin 3 (kararsızım) ile 4 (katılıyorum) arasında bir ortalamaya sahip oldukları görülmüştür. ÇFÖ ve diğer üç alt boyutunda ise bu değerler daha da yüksek ve olumlu olup 4 (katılıyorum) ile 5 (tamamıyla katılıyorum) arasında değişmiştir. Tüm ortalamalar arasında en yüksek ortalama değer "çevresel duyarlılık" boyutunda oluşmuştur.

Tablo 3.

ÇFÖ ve boyutlarına yönelik betimsel değerler

Boyut	Min	Mak	X	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Etkinliklerin rolü	2,33	5,00	4,29	0,54	-0,75	0,70
Çevresel duyarlılık	2,75	5,00	4,34	0,51	-0,93	0,77
Yayın ve derslerin rolü	2,00	5,00	3,64	0,75	-0,09	-0,55
Okul ve öğretmenlerin katkısı	2,00	5,00	4,10	0,63	-0,66	0,04
ÇFÖ	2,85	5,00	4,11	0,41	-0,33	-0,12

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin çevresel motivasyon düzeylerine ilişkin elde edilen betimsel bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

ÇMÖ ve boyutlarına yönelik betimsel değerler

Boyut	Min	Mak	X	Ss	Çarpıklık	Basıklık
İç motivasyon	1,50	3,00	2,44	0,31	-0,50	-0,20
Dış motivasyon	1,00	3,00	1,90	0,43	0,19	-0,43
ÇMÖ	1,63	2,81	2,24	0,25	-0,09	-0,27

Tablo 4'te görüldüğü üzere, minimum değerler 1,00 ile 1,50 arasında, maksimum değerler ise 2,81 ile 3,00 arasında değişmektedir. Katılımcılardan hiçbirinin ÇMÖ ortalaması tam puan (3,00) olmamıştır. Standart sapma değerleri 0,25 ile 0,43 arasında değişmiştir. Tüm çarpıklık ve basıklık değerleri ± 1 arasında değişmiş olup normal dağılım için kabul edilebilir sınırlar içerisinde (Çokluk vd., 2012). ÇMÖ ile iki alt boyutundaki ortalamaların pozitif yönde olduğu bulunmuştur. Ortaokul öğrencilerinin “dış motivasyon” boyutundaki ortalamalarının “iç motivasyon” boyutundakilerden daha düşük olduğu ve 1 (katılmıyorum) ile 2 (biraz katılıyorum) arasında bir değere karşılık geldiği görülmüştür. ÇMÖ ve “iç motivasyon” boyutunda ise bu değerler daha da olumludur ve 2 (biraz katılıyorum) ile 3 (çok katılıyorum) arasında değişmiştir.

Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeyleri arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testinin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

ÇFÖ ve boyutlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	X	Ss	t	p
Etkinliklerin rolü	Erkek	4,24	0,59	-2,06	,040
	Kız	4,35	0,49		
Çevresel duyarlılık	Erkek	4,28	0,53	-2,72	,007
	Kız	4,41	0,48		
Yayın ve derslerin rolü	Erkek	3,60	0,76	-0,96	,338
	Kız	3,67	0,73		
Okul ve öğretmenlerin katkısı	Erkek	4,03	0,65	-2,05	,041
	Kız	4,16	0,59		
ÇFÖ	Erkek	4,06	0,43	-2,83	,005
	Kız	4,17	0,37		

Tablo 5 incelendiğinde, ÇFÖ ve dört alt boyutunda da kızların ortalama değerlerinin erkeklerinkinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca kızların standart sapma değerleri de hepsinde erkeklerinkinden daha düşüktür. ÇFÖ açısından kızların çevresel farkındalıklarının erkek öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı ve yüksek olduğu belirlenmiştir [$t(396) = -2,83, p = ,005$]. Bu farklılığın da özellikle “çevresel duyarlılık” boyutundaki farklılıktan kaynaklandığı görülmüştür [$t(396) = -2,72, p = ,007$]. Diğer bir ifadeyle, kızların erkek öğrencilere göre çevresel duyarlılık konusunda daha hassas olduklarını beyan ettikleri anlaşılmıştır. “Etkinliklerin rolü” boyutu [$t(396) = -2,06, p = ,040$] ve çevre eğitiminde “okul ve öğretmenlerin katkısı” boyutunda da kızlar lehine istatistiksel olarak anlamlı [$t(396) = -2,05, p = ,041$] farklılıklar bulunmuştur. Sadece çevre eğitiminde “yayın ve derslerin rolü” boyutunda anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > ,05$).

Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeyleri arasında sınıf düzeyi açısından anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA ve anlamlı bir

fark bulunduğunda post-hoc analiz olarak yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre hangi sınıf düzeyleri arasında fark olduğuna ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6’da görüldüğü gibi, bu çalışmaya katılan ortaokul öğrencilerinin ortalamaları ÇFÖ’nün dört alt boyutunda da pozitif (3’ün üzerinde) olup, sınıf düzeyi arttıkça ortalamalar düzenli olarak düşmektedir. “Etkinliklerin rolü” ile “çevresel duyarlılık” boyutları için tüm sınıf düzeylerinde ortalamalar 4’ün de üzerindeyken, “Yayın ve derslerin rolü” boyutuna ilişkin değerler tüm sınıf düzeylerinde 4’ün altındadır. Ayrıca standart sapma değerleri de ÇFÖ ve tüm alt boyutlarında birbirine yakındır. ÇFÖ açısından sınıf düzeylerindeki ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$F(3, 394) = 19,70, p < ,001$]. Bu farklılığın ağırlıklı olarak tek bir alt boyuttan kaynaklandığını söylemek mümkün değildir, aksine tüm alt boyutlarda sınıf düzeyi açısından anlamlı (p değerleri $< ,05$) farklılıklar tespit edilmiştir. Belirlenen anlamlı farklılıkların hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu saptamak için yapılan Tukey HSD testleri neticesinde ise en fazla sayıda farkın dört adet (5–6, 5–7, 5–8 ve 6–8) ile ÇFÖ’de olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca “etkinliklerin rolü” boyutunda bir, “çevresel duyarlılık” boyutunda üç, “yayın ve derslerin rolü” boyutunda üç ve “okul ve öğretmenlerin katkısı” boyutunda iki anlamlı (p değerleri $< ,05$) farklılığın olduğu sınıf düzeyleri belirlenmiştir. Dikkat çeken bir diğer bulgu ise ÇFÖ ve alt boyutlarının tamamında 5. ve 8. sınıfların ortalamaları arasında 5. sınıflar lehine anlamlı bir fark bulunmasıdır.

Tablo 6.

Sınıf düzeyi açısından ÇFÖ ve boyutlarına ilişkin ANOVA ve Tukey sonuçları

Boyut	Sınıf Düzeyi	X	Ss	F	p	Farklılar
Etkinliklerin rolü	5	4,41	0,52	3,98	,008	(5–8)
	6	4,32	0,55			
	7	4,29	0,53			
	8	4,15	0,55			
Çevresel duyarlılık	5	4,59	0,42	12,75	< ,001	(5–6) (5–7) (5–8)
	6	4,34	0,40			
	7	4,23	0,56			
	8	4,21	0,54			
Yayın ve derslerin rolü	5	3,93	0,75	13,88	< ,001	(5–7) (5–8) (6–8)
	6	3,77	0,76			
	7	3,53	0,66			
	8	3,32	0,67			
Okul ve öğretmenlerin katkısı	5	4,24	0,64	6,90	< ,001	(5–8) (6–8)
	6	4,19	0,55			
	7	4,08	0,63			
	8	3,87	0,62			
ÇFÖ	5	4,32	0,38	19,70	< ,001	(5–6) (5–7) (5–8) (6–8)
	6	4,17	0,36			
	7	4,05	0,40			
	8	3,92	0,39			

Beşinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Öğrencilerin çevresel motivasyon düzeyleri arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan testlerden bağımsız örneklem t-testinin sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.

ÇMÖ ve boyutlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	X	Ss	t	p
İç motivasyon	Erkek	2,40	0,31	-2,46	,014
	Kız	2,48	0,31		
Dış motivasyon	Erkek	1,92	0,42	0,95	,345
	Kız	1,88	0,43		

Tablo 7 devamı...

Boyut	Cinsiyet	\bar{X}	S_s	t	p
ÇMÖ	Erkek	2,22	0,26	-1,31	,192
	Kız	2,25	0,24		

Tablo 7 incelendiğinde, ÇMÖ ve “iç motivasyon” boyutunda kızların, “dış motivasyon” boyutunda ise erkeklerin ortalama değerlerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Standart sapma değerleri ise birbirine oldukça yakındır. Öğrencilerin çevresel motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > ,05$). ÇMÖ’nün alt boyutlarından sadece “iç motivasyon” boyutunda kızlar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir [$t(396) = -2,46, p = ,014$]. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin ifadelerinden çevre konularında kızların erkeklere göre daha yüksek içsel motivasyona sahip oldukları anlaşılmıştır.

Altıncı Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin çevresel motivasyon düzeyleri arasında sınıf düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA ve anlamlı bir fark bulunduğu post-hoc analiz olarak yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre hangi sınıf düzeyleri arasında fark olduğuna ilişkin ulaşılan bulgular Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8.

Sınıf düzeyi açısından ÇMÖ ve boyutlarına ilişkin ANOVA ve Tukey sonuçları

Boyut	Sınıf Düzeyi	\bar{X}	S_s	F	p	Farklılar
İç motivasyon	5	2,49	0,34	1,59	,192	-
	6	2,41	0,31			
	7	2,40	0,30			
	8	2,45	0,29			
Dış motivasyon	5	2,03	0,43	4,71	,003	(5-6) (5-7) (5-8)
	6	1,86	0,38			
	7	1,83	0,42			
	8	1,87	0,44			
ÇMÖ	5	2,32	0,26	5,56	,001	(5-6) (5-7)
	6	2,21	0,24			
	7	2,19	0,25			
	8	2,23	0,23			

Tablo 8’de görüldüğü gibi, öğrencilerin her sınıf düzeyindeki puan ortalamaları ÇMÖ ve her iki alt boyutunda da pozitif ve ortalama puanlar 5. sınıfta en yüksek, 7. sınıfta ise en düşüktür. Standart sapma değerleri ÇMÖ ve tüm alt boyutlarında sınıf düzeyleri açısından benzerdir. ÇMÖ için sınıf düzeylerindeki ortalama puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$F(3, 394) = 5,56, p = ,001$]. Alt boyutlar arasında ise sadece “dış motivasyon” boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır [$F(3, 394) = 4,71, p = ,003$]. Belirlenen anlamlı farklılıkların hangi sınıf düzeyleri arasındaki farklılıklardan kaynaklandığını anlamak için yapılan Tukey HSD testleri sonucunda ise ÇMÖ’de iki (5-6 ve 5-7), “dış motivasyon” boyutunda ise üç (5-6, 5-7 ve 5-8) anlamlı (p değerleri $< ,05$) farklılığın olduğu sınıf düzeyleri tespit edilmiştir.

Yedinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ÇFÖ ve tüm boyutları ile ÇMÖ ve tüm boyutları arasında Pearson korelasyon analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 9’da verilmiştir. Bu tablodaki bulgular incelendiğinde, 15 korelasyon değerinden sadece sekizinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bu anlamlı korelasyonların hiçbirinin negatif yönlü olmadığı anlaşılmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeyleri arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur [$r(396) = ,16, p = ,001$]. ÇFÖ ile “iç motivasyon” ve “dış motivasyon” alt boyutları arasındaki

ilişki de pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı (p değerleri $< ,05$) çıkmıştır. ÇMÖ açısından en yüksek anlamlı ilişki “çevresel duyarlılık” alt boyutunda gerçekleşmiştir [$r(396) = ,16, p = ,001$]. Boyutlar açısından bakıldığında, “iç motivasyon” alt boyutu ile ÇFÖ’nün “yayın ve derslerin rolü” ile “okul ve öğretmenlerin katkısı” alt boyutları arasında ve “dış motivasyon” alt boyutu ile ÇFÖ’nün “çevreye duyarlılık” alt boyutu arasında anlamlı korelasyonlar bulunmuştur (p değerleri $< ,05$). Alt boyutlar için hesaplanan sekiz korelasyondan anlamlı bulunan bu üçü arasında da en yüksek ilişkinin “dış motivasyon” ile “çevreye duyarlılık” boyutları arasında olduğu tespit edilmiştir [$r(396) = ,15, p = ,003$].

Tablo 9.

ÇFÖ ve boyutları ile ÇMÖ ve boyutları arasındaki Pearson ilgileşim testi sonuçları

Boyut	r/p	İç Motivasyon	Dış Motivasyon	ÇMÖ
Etkinliklerin rolü	r	,02	,09	,08
	p	,621	,067	,119
Çevresel duyarlılık	r	,08	,15**	,16**
	p	,098	,003	,001
Yayın ve derslerin rolü	r	,11*	,06	,12*
	p	,030	,258	,015
Okul ve öğretmenlerin katkısı	r	,11*	-,02	,08
	p	,022	,700	,125
ÇFÖ	r	,13*	,10*	,16**
	p	,011	,041	,001

** $p < ,01$, çift yönlü; * $p < ,05$, çift yönlü

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin ÇFÖ ve tüm alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının 3,64 ile 4,34 arasında, cinsiyet değişkeni dikkate alındığında 3,60 ile 4,41 arasında, sınıf düzeyi değişkenine göre incelendiğinde ise 3,32 ile 4,59 arasında değiştiği anlaşılmıştır. Bu verilere göre, ortaokul öğrencilerin çevresel farkındalıklarının olumlu ve görece yüksek olduğu söylenebilir. Bu bulgular, Çelikler vd. (2019) ile Abbas ve Singh’in (2014) Covid-19 öncesi yapılan çalışmalarıyla tutarlıdır. Tunç vd. (2012), 353 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılan öğrencilerin belirli bir farkındalık düzeyine sahip olduklarını ifade etmiştir. Ayrıca Hillcoat vd. (1995), öğrencilerin yaşadıkları bölgedeki küresel ve yerel sorunlarla birlikte çevresel farkındalıklarının arttığını belirtmiştir. Alanyazındaki bazı çalışmalarda (Demirer, 2000; Kamacı, 2021; Yıldız vd., 2009) belirtildiği üzere Sakarya bölgesinde toprak, su, gürültü ve hava kirliliği, atık su problemi, katı atık ve ulaşım sorunu gibi çeşitli çevre sorunları olduğu düşünüldüğünde de böyle bir sonuç beklenebilir.

Ortaokul öğrencilerinin ÇMÖ ve iki alt boyutuna ilişkin puan ortalamalarının 1,90 ile 2,44 arasında, cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde 1,88 ile 2,48 arasında, sınıf düzeyi değişkeni dikkate alındığında ise 1,83 ile 2,49 arasında değiştiği görülmüştür. “İç motivasyon” alt boyutu puan ortalamasının “dış motivasyon” puan ortalamasından biraz daha da yüksek olduğu bulunmuştur. Cicek-Senturk ve Selvi (2019) de bu çalışmada kullanılan ÇMÖ’yü geliştirdikleri ve Covid-19 öncesinde Kilis'teki ortaokul öğrencilerine uyguladıkları çalışmalarında benzer bulgulara ulaşmışlardır. Buna göre öğrencilerin çevresel motivasyon düzeylerinin hem “iç motivasyon” hem de “dış motivasyon” alt boyutlarında görece iyi düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Bir başka deyişle, öğrencilerin çevrelerindeki çevre sorunlarına çözüm üretme konusunda istekli oldukları söylenebilir. Covid-19 öncesinde yapılan diğer çalışmalara bakıldığında; Van der Werff vd. (2013) de çalışmalarında benzer bulgulara ulaşmışlardır. Küçük (2017) de araştırmasında öğrencilerin çevre eğitimine yönelik okul dışı uygulamalara katılmaya çok istekli olduklarını belirtmiştir.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeyleri arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca “etkinliklerin rolü” ve “okul ve öğretmenlerin katkısı” alt boyutlarında, özellikle de “çevresel duyarlılık” boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmıştır. Bu bulgu, Bostancıoğlu vd. (2017), Çabuk ve Karacaoğlu (2003) ve Selimoğlu'nun (2015) Covid-19 öncesinde yapılan çalışmalarıyla tutarlıdır. Benzer şekilde, Covid-19 döneminde yapılan çalışmalarda Baydar vd. (2022) ile Cirit-Gül vd. (2022) kadınlar lehine, Hastürk (2021) ise kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılıklar bulmuştur. Ancak Akçay ve Pekel'in (2017) çalışmasında olduğu gibi cinsiyet değişkeninin çevresel farkındalık üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığını gösteren çalışmalar da

mevcuttur. Çelik (2020) 5. sınıf öğrencileriyle, Erdem vd. (2019) Covid-19 öncesi 3. ve 4. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarda cinsiyete göre çevresel farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark bulamamışlardır. Sonuç olarak, alanyazındaki farklı araştırmalarda cinsiyet ve çevresel farkındalık arasındaki ilişkiye dair bu farklı sonuçlar, farklı araştırma yöntemleri, farklı örneklemeler, çalışmaların kalitesi, ölçüm araçlarının farklılığı, çevresel farkındalığın tanımlanması, kültür ve sosyoekonomik faktörler, zaman ve uzunlamasına analiz eksikliği gibi unsurlardan kaynaklanmış olabilir.

Sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin ÇFÖ ve dört alt boyutundaki puan ortalamalarının sınıf düzeyi arttıkça düzenli olarak düştüğü anlaşılmıştır. Nitekim çevresel farkındalığa ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın tüm alt boyutlarda 5. sınıflar lehine anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Selimoğlu (2015) da Covid-19 öncesinde yaptığı çalışmada benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu durum, öğrencilerin küçük yaşlarda çevrelerine daha meraklı olmalarından ve yaşları ilerledikçe sınav kaygısı ve ergenlik nedeniyle çevrelerine yönelik farkındalıklarının azalmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca 6. sınıf öğrencilerinin ÇFÖ ile “yayın ve derslerin rolü” ve “okul ve öğretmenlerin katkısı” alt boyutlarındaki farkındalıklarının 8. sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Çevresel farkındalığın sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği bulgusu, Atasoy ve Ertürk (2008) ile Aydın ve Çepni (2012) gibi Covid-19 öncesinde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Buna karşın Hastürk (2021) öğretmen adaylarının çevresel farkındalıklarının sınıf düzeyine göre farklılık göstermediğini tespit etmiştir.

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin çevresel motivasyon düzeyleri arasında cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. “Dış motivasyon” alt boyutunda da anlamlı bir fark bulunmazken, “iç motivasyon” boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Boeve-de Pauw ve Van Petegem (2017) “dış motivasyon” boyutunu dört tür (bütünleştirme, özdeşleştirme, içe yansıtma ve dışsal düzenleme) olarak ölçen farklı bir ölçeği kullanarak Belçika’da 12. sınıf öğrencileri ile Covid-19 öncesi yaptıkları çalışmada, “iç motivasyon” alt boyutunda fark bulmazken, “dış motivasyon” boyutunun “içe yansıtma” türünde kız öğrenciler lehine ve “dışsal düzenleme” türünde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklar tespit etmiştir. Ünüvar ve Temizel (2022) ise Covid-19 sonrası aynı ölçeği kullanarak Türkiye’de turizm eğitimi alan üniversite öğrencileri ile yaptıkları araştırmada “iç motivasyon” boyutunda kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulurken, “dış motivasyon” boyutunda sadece “bütünleştirme” türünde kız öğrenciler lehine anlamlı fark bulmuştur. Cicek-Senturk ve Selvi (2019) de “iç motivasyon” alt boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulurken, “dış motivasyon” boyutunda anlamlı bir fark tespit etmemiştir. “Dış motivasyon” açısından yorumlandığında, benzer durumlar aynı çevrede yaşayan öğrencileri eşit derecede motive etmiş olabilirken, “iç motivasyon” açısından bu fark, kız öğrencilerin nispeten biraz daha duygusal olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Belki de Covid-19 süreci gibi çok etkili bir afet sonucunda uzun süre evde kalmak öğrencileri farklı etkilemiştir.

Çevresel motivasyon sınıf düzeyi açısından incelendiğinde, 5. sınıfların çevresel motivasyon düzeylerinin diğer sınıflara kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. ÇMÖ’deki bu farklılığın “dış motivasyon” alt boyutundaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Cicek-Senturk ve Selvi (2019) ise ÇMÖ ve iki alt boyutu ile sınıf düzeyi arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulmuş, sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin çevresel motivasyon düzeylerinin düzenli olarak azaldığını belirlemiştir. Beşinci sınıf öğrencileri için ortak olan bu durum, bu sınıf düzeyindeki öğrencilerin daha heyecanlı, daha meraklı, daha az stresli olmalarından ya da çevrelerindeki diğer öğrencilerin takdirlerine görece daha fazla önem vermelerinden kaynaklanıyor olabilir. Çevresel motivasyonların düzenli olarak azalıp azalmadığına ilişkin bu iki çalışma arasındaki fark ise Covid-19’un etkisinden ya da farklı bölgelerde yürütülmüş olmalarından da kaynaklanmış olabilir. Ayrıca Özkubat ve Demiriz (2013) 3. ve 4. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada “iç motivasyon” alt boyutunda fark bulmazken, “dış motivasyon” boyutunun “bütünleştirme”, “özdeşleştirme” ve “dışsal düzenleme” türlerinde 3. sınıf öğrencileri lehine anlamlı farklar tespit etmişlerdir. Özkubat vd. (2018) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada ise “iç motivasyon” alt boyutunda ve “dış motivasyon” boyutunun “bütünleştirme” türünde farklı gruplar arasında 2. sınıf öğrencileri lehine anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Tüm bu bulgular, içsel ve dışsal motivasyonun ilgi alanlarına, önceliklere, ihtiyaçlara ve önemli afet ve olaylara göre zaman içinde değişebileceğine işaret etmektedir.

Çalışmada öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri ile çevresel motivasyon düzeyleri arasında toplam 15 korelasyon değeri hesaplanmış, bunlardan sekizinin anlamlı ve pozitif olduğu anlaşılmıştır. Elde edilen tüm korelasyon değerleri ,30’un altında olup, düşük düzeyde ilişkiler gösterdiği görülmüştür. ÇFÖ ile ÇMÖ, “iç motivasyon” ve “dış motivasyon” arasındaki korelasyonların anlamlı çıkması ve özellikle “çevresel duyarlılık” ile ÇMÖ arasındaki ilişkinin nispeten daha yüksek olması araştırmalarla desteklenen bir durumdur. Zira içsel ve/veya dışsal motivasyon bireyi harekete geçirecek ve davranışta bulunmasına

neden olacaktır. Böylece çevresine karşı duyarlı ve hassas olan, çevresel farkındalığı yüksek olan bireyler çevrelerinde meydana gelen sorunlara karşı sorumluluk alacak ve çözüm üreteceklerdir. İlgili alanyazında bu araştırma sorusuna ilişkin karşılaştırma yapılabilecek bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Sonuç olarak bu tarama çalışması, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerinin görece yüksek ve pozitif olduğunu göstermiştir. ÇFÖ açısından en düşük ortalamasının olduğu alt boyut “yayınların ve derslerin rolü”, en yüksek ortalamasının olduğu ise “çevresel duyarlılık” boyutudur. Kız öğrencilerin ÇFÖ ve tüm alt boyutlarında erkek öğrencilerden daha yüksek çevresel farkındalık düzeylerine sahip olduğu ve özellikle başta “çevresel duyarlılık” olmak üzere “etkinliklerin rolü” ile “okul ve öğretmenlerin katkısı” alt boyutlarında ortalamaların kızlar lehine istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu görülmüştür. Sınıf düzeyi açısından ÇFÖ ve tüm alt boyutlarında farklı sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuş, özellikle 5. ve 8. sınıflar arasında ÇFÖ ve dört alt boyutunda da 5. sınıf lehine anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuçlar, Covid-19 öncesi yapılan çalışmalarla benzerlik göstermiştir.

Ortaokul öğrencilerinin çevresel motivasyon düzeylerinin de görece yüksek ve pozitif olduğu bulunmuştur. Ancak ortaokul öğrencilerinden biri bile ÇMÖ’den tam puan alamamıştır. Öğrencilerin Covid-19 döneminde evde çok zaman geçirmeleri bu durumda etkili olmuş olabilir. Öğrencilerin hem “iç motivasyon” hem de “dış motivasyon” düzeyleri pozitif olmakla birlikte, “iç motivasyon” düzeyleri nispeten daha yüksektir. Kızların “iç motivasyon” düzeyleri erkeklerden anlamlı derecede yüksekken, erkeklerin “dış motivasyon” düzeyleri kızlardan biraz daha yüksektir. Her sınıf düzeyindeki öğrencilerin ÇMÖ’nün her iki alt boyutunda da motivasyonları pozitifdir ve 5. sınıfta en yüksektir. “Dış motivasyon” boyutunda ise 5. sınıflar açısından olan bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır. Belirtilen bu sonuçların Covid-19 öncesi yapılan çalışmalarla benzerlik gösterdiği anlaşılmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin ÇFÖ ve bazı alt boyutları ile ÇMÖ ve bazı alt boyutları arasında pozitif ve düşük düzeyde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bunlar incelendiğinde, ÇFÖ ile “iç motivasyon” arasındaki ilişkinin “dış motivasyon” ile olan ilişkiden biraz daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Çevresel motivasyon düzeyleri ile en yüksek anlamlı ilişkinin ise “çevresel duyarlılık” alt boyutu ile olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak bu çalışmada elde edilen tüm sonuçlara araştırmanın sınırlılıkları kapsamında hassasiyetle yaklaşılmalıdır. Bu sonuçların Sakarya’daki sekiz farklı kamu okulundan araştırmaya dâhil edilen 398 ortaokul öğrencisinin verileriyle sınırlı olduğu ve öğrencilerin 13 maddelik ÇFÖ ile 16 maddelik ÇMÖ’yü aynı duyarlılık ve titizlikle doldurduklarının varsayıldığı unutulmamalıdır. Bu doğrultuda yapılabilecek öneriler şu şekilde ifade edilebilir:

1. Ortaokul öğrencilerinin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeylerine ilişkin Covid-19 sonrası Sakarya ili için elde edilen bu sonuçların karşılaştırılabilmesi için farklı illerde, farklı bölgelerde ve farklı öğrenci düzeylerinde evreni iyi temsil edebilecek örneklerle benzer değişkenlerin incelenmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.
2. Bu çalışmada incelenen değişkenlerden farklı olarak, öğrencilerin çevresel farkındalık ve çevresel motivasyon düzeyleri, ebeveynlerin eğitim düzeyi, yaşadıkları çevre (kırsal, köy, şehir vb.), yaş, okul türü vb. gibi çeşitli değişkenler üzerinden uygun desenlerle tasarlanmış Covid-19 sonrası çalışmalarla incelenebilir.
3. Kız öğrencilerin daha yüksek olan çevresel farkındalığı, özellikle de “çevresel duyarlılık” düzeylerinin eğitimde nasıl kullanılabilmesi ya da çevre yararına nasıl daha iyi kullanılabilmesi üzerine çalışmalar yapılabilir. Erkek öğrencilerin farkındalık düzeylerini artırmak için başka neler yapılabileceği üzerine planlamalar oluşturulabilir.
4. Hem çevresel farkındalık hem de çevresel motivasyon düzeylerinin 5. sınıfta daha yüksek, 8. sınıfta daha düşük olmasının nedenleri, nerelerde hata yapıldığı ve bunların iyileştirilmesi için neler yapılabileceği üzerine çalışmalar yapılabilir.
5. Öğrencilerin daha düşük olduğu anlaşılan “dış motivasyon” düzeylerini artırabilmek için neler yapılabileceği araştırılabilir ve eğitim sistemi açısından gerekli değişiklikler planlanabilir.
6. Covid-19 sonrasında çevresel farkındalığı ve çevresel motivasyon düzeylerini ölçen farklı ölçüm araçları ile de benzer çalışmalar yapılabilir ve sonuçlar karşılaştırılabilir.
7. Konuyla ilgili nitel araştırmalar ve boyutsal araştırmalar tasarlanabilir.

KAYNAKÇA

Abbas, M. Y., & Singh, R. (2014). A survey of environmental awareness, attitude, and participation amongst university students: A case study. *International Journal of Science and Research*, 3(5), 1755–1760.

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13), 343–361.
- Akçay, S., & Pekel, F. O. (2017). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1174–1184. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330249>
- Assis, N., Reysen, S., & Katzarska-Miller, I. (2017). Being global is being green: Associations between global citizenship identification and measures of environmental motivations and attitudes. *International Journal of Energy Policy and Management*, 2(3), 13–19.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105–122.
- Aydın, F., & Çepni, O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 189–207.
- Aydoğdu, M., & Gezer, K. (2009). *Çevre bilimi* (4. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Başal, H. A. (2015). *Okul öncesi ve ilkokul çocukları için uygulamalı çevre eğitimi* (2. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Baydar, V., Ersoy, A. F., & Ongun, H. (2022). Üniversite öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerinin bazı sosyodemografik değişkenlere ve algılanan yetiştirme stillerine göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 26(1), 165–182.
- Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (2017). Because my friends insist or because it makes sense? Adolescents' motivation towards the environment. *Sustainability*, 9(750), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su9050750>
- Bostancıoğlu, D., Saraçoğlu, G. V., & Öztürk, M. (2017). Öğrencilerin çevre farkındalık ve tutum düzeyleri ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 266–278.
- Calitz, A., Cullen, M., & Odendaal, F. (2020). Creating environmental awareness using an eco-feedback application at a higher education institution. *Southern African Journal of Environmental Education*, 36, 17–34.
- Cicek-Senturk, O., & Selvi, M. (2019). The development of environmental motivation scale at secondary schools and analysis of different variables of students' motivation towards environment. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(4), 218–236.
- Cirit-Gül, A., Tağrikulu, P., Çobanoğlu, İ. H., & Çobanoğlu, E. O. (2022). Evaluation of prospective teachers' attitudes towards sustainable environmental education. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 645–670.
- Çabuk, B., & Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1), 189–198. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000079
- Çelik, A. (2020). 5. sınıf öğrencilerinin çevre farkındalıklarının ve çevreye ilişkin bilişsel yapılarının incelenmesi. *International Journal of Geography and Geography Education*, (41), 73–87.
- Çelikler, D., Aksan, Z., & Yenikalaycı, N. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 425–438.
- Çetin, O., & Yalçınkaya, E. (2018). Çevresel farkındalığına ilişkin bir ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 4(1), 14–26.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Demirer, A. (2000). *Adapazarı'nda (Sakarya ili) çevre sorunları* [Basılmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Erdem, M., Meriç, E., & Meriç, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Journal of STEAM Education*, 2(1), 21–38.
- Ertürk-Kara, H. G., Yılmaz, Z. N., & Aydın-Şengül, Ö. (2018). Çevresel farkındalık geliştirmede yaratıcı drama yöntemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(12), 348–358.

- Gadene, D. L., Kennedy, J., & Mckeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, 84(1), 45–63.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7. Baskı). McGraw-Hill.
- Hart, P., & Nolan, K. (1999). A critical analysis of research in environmental education. *Studies in Science Education*, 34(1), 1–69. <https://doi.org/10.1080/03057269908560148>
- Hassan, A., Noordin, T. A., & Sulaiman, S. (2010). The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1276–1280. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.187>
- Hastürk, H. G. (2021). Examining teacher candidates' environmental awareness in terms of different variables. *International Journal of Active Learning*, 6(1), 52–68.
- Hillcoat, J., Forge, K., Fien, J., & Baker, E. (1995). I think it's really great that someone is listening to us: Young people and the environment. *Environmental Education Research*, 1(2), 159–171.
- İlgar, Ş. (2004). Motivasyon aktiviteleri ve öğretmen. *HAYEF: Journal of Education*, 1(2), 211–222.
- İrmak-Kazazoğlu, T., & Erkal, S. (2022). Üniversite öğrencilerinin çevre farkındalık düzeylerinin ve çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(81), 21–42.
- Jinliang, W., Yunyan, H., Ya, L., Xiang, H., Xiafei, W., & Yuanmei, J. (2004). An analysis of environmental awareness and environmental education for primary school and high school students in Kunming. *Chinese Education & Society*, 37(4), 24–31.
- Kamacı, F. (2021). *Türkiye'de ortaöğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yaklaşımında çevre eğitiminin etkisi: Karasu örneği* [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Kandır, E. H. (2018). Yeşil ve temiz bir dünya mümkün mü? *Ayrıntı Dergisi*, 5(60), 6–9.
- Kocabal, M., & Ceylan, M. (2022). Bilinçli farkındalık, motivasyon ve akademik performans arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erciyes Akademik*, 36(4), 2140–2159. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1143285>
- Kovancı, E., & Yıldız-Karakoç, D. (2022). Sosyal medya kullanımının üniversite öğrencilerinin çevresel farkındalık kazanımı üzerindeki etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (41), 393–428.
- Küçük, N. (2017). *Ortaokullarda uygulamalı çevre eğitiminin çevre bilinci üzerine etkisi (Balıkesir örneği)* [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Ntanos, S., Kyriakopoulos, G. L., Arabatzis, G., Palios, V., & Chalikias, M. (2018). Environmental behavior of secondary education students: A case study at central Greece. *Sustainability*, 10(5), Article 1663.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw Hill.
- Ojo, A. O. (2022). Motivational factors of pro-environmental behaviors among information technology professionals. *Review of Managerial Science*, 16(6), 1853–1876. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00497-2>
- Okyay, Ö., Demir, Z. G., Sayın, A., & Özdemir, K. (2021). Ekolojik okuryazarlık eğitiminin okul öncesi öğretmenlerinin ekolojik farkındalığı ve çevreye yönelik motivasyonlarına etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 129–146.
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers: An empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40–55. <https://doi.org/10.2167/irgee227.0>
- Özkubat, S., Çakmak, A., & Elibol, F. (2018). Üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik motivasyon ve davranışlarının incelenmesi (Kırıkkale ili örneği). İ. B. Kanlı (Ed.), *Güncel kent sorunları üzerine seçme yazılar* içinde (s. 203–220). Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Özkubat, S., & Demiriz, S. (2013). Çevreye karşı motivasyon ölçeğinin okul öncesi öğretmen adayları üzerinde geçerlik güvenirlik çalışması. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 87–114.
- Peters, A. M., van der Werff, E., & Steg, L. (2018). Beyond purchasing: Electric vehicle adoption motivation and consistent sustainable energy behaviour in The Netherlands. *Energy Research & Social Science*, 39, 234–247.

- Potter, G. (2009). Environmental education for the 21st century: Where do we go now? *The Journal of Environmental Education*, 41(1), 22–33. <https://doi.org/10.1080/00958960903209975>
- Roczen, N., Kaiser, F. G., Bogner, F. X., & Wilson, M. (2014). A competence model for environmental education. *Environment and Behavior*, 46(8), 972–992. <https://doi.org/10.1177/0013916513492416>
- Sabuncuoğlu, Z. (1987). *Çalışma psikolojisi*. Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- Selimoğlu, S. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin çevre bilinci kazanım düzeyleri* [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Severo, E. A., De Guimarães, J. C. F., & Dellarmelin, M. L. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on environmental awareness, sustainable consumption and social responsibility: Evidence from generations in Brazil and Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 286, Article 124947.
- Sevinç, V. (2009). *Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi*. Maya Akademi.
- Tunç, A. Ö., Ömür, G. A., & Düren, A. Z. (2012). Çevresel farkındalık. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (47), 227–246.
- Ünüvar, Ş., & Temizel, G. (2022). Turizm eğitimi almakta olan öğrencilerin çevreye karşı motivasyonları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(25. Yıl Özel Sayısı), 593–607.
- Van Der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013). It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change*, 23(5), 1258–1265. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.018>
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., & Yılmaz, M. (2009). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız-Yılmaz, N., & Mentiş-Taş, A. (2017). İlkokul çevre farkındalık ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1355–1372. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.335683>
- Yücel, E. Ö., & Özkan, M. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunları algılarındaki değişimin incelenmesi: Kocaeli örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 146–160.

THE VIEWS OF SECONDARY SCHOOL ENGLISH TEACHERS ON PROFESSIONAL DEVELOPMENT COMMUNITY (PDC) MEETINGS

ORTAOKUL İNGİLİZCE ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ GELİŞİM TOPLULUĞU (MGT) TOPLANTILARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Halil Ziya ÖZCAN¹, Yaşar Ceren SAĞCAN²

ÖZ: Bu araştırma, "English Together" projesi kapsamında düzenlenen PDC toplantılarına katılan ortaokul İngilizce öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma sürecinde karma yöntem benimsenmiştir. Araştırma sürecinde katılımcılardan hem nicel hem de nitel veriler elde edildiği için araştırmacılar bu yöntemin uygunluğu konusunda hemfikir olmuşlardır. İki ayrı veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlardan ilki PDC toplantılarının içeriği ve kapsamı ile katılımcıların demografik özelliklerine yönelik hazırlanan bir e-formdur. İkinci veri toplama aracı ise elde edilen nicel verilerin daha derinlemesine analiz edilebilmesi için hazırlanan görüşme formudur. Araştırma sürecine 122 İngilizce öğretmeni katılmış ve elde edilen nicel veriler öncelikle araştırmacılar tarafından bir Excel dosyasına kaydedilmiştir. Kaydedilen bu veriler araştırmanın alt problemleri çerçevesinde analiz edilmiş ve pasta grafikler halinde görselleştirilmiştir. Bu görselleştirmeler çalışmanın bulgular bölümünde paylaşılmıştır. Bazı katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler içerik analizine tabi tutulmuş ve nicel verileri pekiştirmek amacıyla ilgili şekillerin altında paylaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların PDC toplantılarının içeriğinden genel olarak memnun oldukları, kolaylaştırıcıları profesyonel olarak yeterli buldukları, toplantıların sıklığından kısmen memnun olmadıkları ve toplantıları faydalı gördükleri anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki gelişim topluluğu; İngilizce öğretmenleri; Birlikte İngilizce projesi

ABSTRACT: This current research aims to identify the views of secondary school English teachers who participated in PDC meetings organised within the scope of "English Together" project. For this aim, mixed method was adopted in the research process. Since both quantitative and qualitative data were obtained from the participants in the research process, the researchers agreed on the suitability of this method. Two separate data collection tools were used. The first one is an e-form prepared for the content and scope of PDC meetings and demographic characteristics of the participants. The second data collection tool is an interview form prepared to analyse the quantitative data obtained in more depth. 122 English teachers participated in the research process and the quantitative data obtained were first recorded in an Excel file by the researchers. These recorded data were analysed within the framework of the sub-problems of the research and visualised as pie charts. These visualisations are shared in the findings section of the study. Qualitative data obtained from interviews with some of the participants were subjected to content analysis and shared under the relevant figures to reinforce the quantitative data. Based on the results obtained from the research, it is understood that the participants are generally satisfied with the content of the PDC meetings, they consider the facilitators professionally adequate, they are partially dissatisfied with the frequency of the meetings, and they see the meetings as useful.

Keywords: Professional development community; English teachers; English together project

Bu makaleye atıf vermek için:

Özcan, H. Z. & Sağcan, Y. C. (2024). Ortaokul İngilizce öğretmenlerinin mesleki gelişim topluluğu (MGT) toplantılarına ilişkin görüşleri, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14 (3), 1380-1401

Cite this article as:

Özcan, H. Z. & Sağcan, Y. C. (2024). The views of secondary school English teachers on professional development community (PDC) meetings, *Trakya Journal of Education*, 14 (3), 1380-1401.

¹ Dr., Malkoçoğlu Ortaokulu, Uşak, Türkiye, halilziyaozcan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3868-0972

² Uzm. Öğrt., Malkoçoğlu Ortaokulu, Uşak, Türkiye, ceren.arkan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1969-5848

TÜRKÇE GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Hızlı küreselleşmenin doğal bir sonucu olarak yabancı dil öğrenmek ve öğretmek giderek daha önemli hale gelmekte, ülkelerin birbirleriyle olan etkileşimi birbirlerinin dilini ve kültürünü bilmeyi bir zorunluluk haline getirmektedir. Dünyadaki çoğu ülke uluslararası ticaret, teknolojik gelişmeler ve turizm gibi faktörler nedeniyle çok kültürlü toplumlara dönüşmekte ve böylece çok dilli ülkeler haline gelmektedir. Öte yandan bir dilin diğer uluslar tarafından öğrenilmesini zorunlu ve önemli kılan etkenler, o dili konuşan ülkenin siyasi ve ekonomik durumu, askeri, tarihi, ticari ve kültürel ilişkilerin kurulması ve sürdürülmesi olarak görülmektedir (Putatunda, 2010; Demirel, 2016). Yabancı dil öğrenen birey, içinde yaşadığı evrene ve farklı bakış açılarına saygı duymayı, onları daha iyi anlamayı, tanımayı ve hoşgörü sahibi olmayı, kültürel zenginliğini artırmayı ve kendi kültürü hakkında diğer kültürlerle farkındalık kazandırmayı, yaratıcı ve eleştirel düşünme tarzına sahip olmayı öğrenir. Edinilen yabancı dilin edebiyat ve güzel sanatlar dallarının terminolojisini takip edebilme, anadilinin konuşulmadığı yerlerde kendini yabancı dilde ifade edebilme, yurtdışı eğitimlerinde ihtiyaç duydukları sosyal ve iletişim becerilerini geliştirme, özgüvenlerini artırma, iş olanaklarını artırma, liderlik becerilerinin gelişmesi ile üst düzey çalışma ortamlarına sahip olma becerisi kazandırır. Küreselleşen dünyada yer edinerek uluslararası alanlarda yaşam boyu öğrenen olma becerisi kazandırır (İşcan, 2011). ABD ve İngiltere'nin ekonomik ve siyasi güçlerinin de etkisiyle anadilleri olan İngilizce'nin dünyanın ortak dili olduğu bilinmektedir (Özbay, 2010; Yıldırım, 2012). Küreselleşen dünyanın düzenine ve bütününe uyum sağlayabilmek için yabancı dil, özellikle de İngilizce öğrenmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Yabancı dil öğrenmek, o dilin kelime hazinesini, dilbilgisi kurallarını, kültürünü ve değer yargılarını bir bütün olarak öğrenmek olarak nitelendirilmektedir (İşcan, 2011).

İngilizce öğretmeye ve öğrenmeye çalışan üniversite, okul, kurs vb. birçok kurum olmasına rağmen ne yazık ki beklenen düzeyde bir ilerleme sağlanamamaktadır. Bunun nedeni ise İngilizce öğrenmeyi bilmemek olarak ifade edilmektedir (Gündoğdu, 2009; Işık, 2009). Ülkemizde İngilizce öğretimi ve öğrenimindeki yetersizlik düzeyinin aşılması için birçok çalışma, proje ve araştırma yapıldığı bilinmektedir. Bu bağlamda, 2020 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından British Council ve Sabancı Vakfı ortaklığında düzenlenen English Together isimli proje bu çalışmanın araştırma konusunu oluşturmuştur.

Yöntem

Ortaokul İngilizce öğretmenlerinin mesleki gelişim topluluğu (PDC) toplantılarına ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada hem nicel hem de nitel veriler elde edilmiştir. Her iki veri türünün bir arada kullanılması nedeniyle yöntem olarak karma yöntem tercih edilmiştir. Creswell ve Plano Clark (2018) karma yöntemi, bir konuyu veya olguyu anlamlandırmak amacıyla nitel ve nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi ve analizden elde edilen sonuçların amaçlı bir şekilde birleştirilerek yorumlanmasından oluşan bir yaklaşım olarak tanımlamıştır. Bu çalışmada desen olarak karma yöntem desenlerinden biri olan açıklayıcı sıralı karma desen kullanılmıştır. Araştırmacıların bu deseni benimsemesinde, araştırma sürecinde öncelikle nicel verilerin toplanması ve analiz edilmesi etkili olmuştur.

Bulgular

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların PDC toplantılarının içeriğinden genel olarak memnun oldukları, kolaylaştırıcıları mesleki açıdan yeterli buldukları, toplantıların sıklığından kısmen memnun olmadıkları ve toplantıları faydalı gördükleri anlaşılmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sürecine katılan İngilizce öğretmenlerinin %73'ünün "English Together" projesini daha önce hiç duymadıklarını ve ilk kez PDC toplantılarına katıldıklarında öğrendiklerini ifade ettikleri görülmüştür. Katılımcıların %27'sinin ise projeden haberdar olduğu ve pilot uygulamanın gerçekleştirildiği Ankara ilinde yapılan PDC toplantılarını çevrimiçi olarak takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun İDK toplantılarının neredeyse tamamına katıldığı anlaşılmıştır. 4, 5, 6, 7 ve daha fazla toplantıya katılan katılımcı sayısı %89 iken 1, 2 ve 3 toplantıya katılanların oranı %11'dir.

PDC toplantıları dört ana bölümden oluşmaktadır: "Isınma", "Katılım ve Gözden Geçirme", "Son PDC'nin Gözden Geçirilmesi" ve "Yansıtma". Katılımcılar, PDC'lerin en çok "Katılım ve Gözden Geçirme"

bölümünden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %62'sinin “Katılım ve Gözden Geçirme” bölümünü seçtiği görülmüştür. Katılımcıların %23'ünün “Isınma” bölümünü, %9'unun “Yansıtma” bölümünü ve %6'sının “Son PDC'nin Gözden Geçirilmesi” bölümünü faydalı bulduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların %69'u toplantıların yüz yüze yapılmasını onaylarken, %17'si toplantıların yüz yüze yapılmasının doğru olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %14'ü ise bu konuda kararsız kalmıştır.

Bu toplantıların yüz yüze yapılmasının uygun olmamasının en yaygın nedenlerinin aşağıdaki gibi olduğu görülmüştür: 24 okul gününün yorgunluğu, %24 çalışma saatleri, %21 çevrimiçi toplantıların daha pratik olacağı, %13 kısıtlı zaman, %10 ulaşım ve %8 diğer nedenler.

Proje sürecinde ilk yıl 5, ikinci yıl ise 4 toplantı gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara toplantıların sıklığına ilişkin sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların %61'i bu sıklıktan memnunken, %21'i memnun olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %18'i ise kararsız kalmıştır.

INTRODUCTION

Language is defined in the current dictionary of the Turkish Language Association (TLA) (2023) as "a system of audible or visual signs formed on the basis of consensus, which enables understanding between people; language, zeban". Özbay (2002), on the other hand, defines language as a culture transmitter as well as being a means for a society to understand each other. Learning a foreign language has become almost compulsory and has gained great importance as a result of the interaction of the countries in the world in the globalisation period, which is expressed as international integration. Learning a second language is accepted as the easiest and most perfect way to learn the culture of that language and understand it fully. Learning a native language involves perceiving the environment with the system of thinking and values belonging to that language, as well as learning a foreign language involves perceiving the environment by getting acquainted with the system of thinking and values belonging to that language. Acquiring a foreign language is not to find the expressions that correspond to the concepts and expressions in the native language in the foreign language learnt, on the contrary, it is expressed as having the perspective of the world of the society speaking that language by mastering the concepts, expressions and expressions of the foreign language learnt, and grasping the thinking and value systems. In this way, the individual who learns a foreign language can communicate more easily and comfortably with people who live the culture of the language he/she has learnt, in addition to this, the perspective and thought structure of the individual who learns a foreign language develops and enables him/her to expand his/her environment. The most important aspect that it adds to the individual is to help the individual to become aware of his/her own existence and self and to determine his/her own position through intercultural differences and similarities (Ozil, 1991).

Learning and teaching foreign languages is becoming more and more important as a natural consequence of rapid globalisation, and the interaction of countries with each other makes it a necessity to know each other's language and culture. Most countries in the world are transforming into multicultural societies due to factors such as international trade, technological developments and tourism, and thus becoming multilingual countries. On the other hand, the factors that make it compulsory and important for a language to be learnt by other nations are seen as the political and economic situation of the country speaking that language, the establishment and continuation of military, historical, commercial and cultural relations (Putatunda, 2010; Demirel, 2016). The individual who learns a foreign language learns to respect the universe he/she lives in and different perspectives, to understand them better, to recognise them and to have tolerance, to increase his/her cultural richness and to raise awareness about his/her own culture to other cultures, to have a creative and critical thinking style. To be able to follow the terminology of literature and fine arts branches of the acquired foreign language, to be able to express themselves in a foreign language in places where their mother tongue is not spoken, to develop the social and communication skills they need in their education abroad, to increase their self-confidence, to increase their job opportunities, to have high-level working environments with the development of leadership skills. It gives the ability to become a lifelong learner in international areas by gaining a place in the globalising world (İşcan, 2011). It is known that English, which is the native language of the USA and England with the influence of their economic and political power, is the lingua franca of the world (Özbay, 2010; Yıldırım, 2012). In order to adapt to the order and the whole of the globalising world, learning a foreign language, especially English, has become a necessity. Learning a foreign language is characterised as learning the vocabulary, grammar rules, culture and value judgements of that language as a whole (İşcan, 2011).

The important reasons why it is necessary to learn and teach English are listed as follows; it is an international lingua franca, it is an academic language, it provides access to a large number of written media

and resources online and in print, it is useful when travelling, it is a prerequisite for working in international business or trade (Ilyosovna, 2020). It is known that the education system in Türkiye has given importance and priority to foreign language learning since the foundation of the Republic. In addition to the studies carried out to learn English in schools where foreign language education is provided, the process started with the studies carried out with the Council of Europe in 1968 (Demirel, 2016). Since the 1980s, Türkiye's opening to the world has increased the importance of English language teaching and learning, and in this discipline, the number of weekly English lesson hours has been increased in order for the young people of Türkiye to adapt to the developments in the world countries, and over the years, the English language learning grade level has been reduced to the 2nd grade. Teaching English has been compulsory and uninterrupted since 2013, starting from the 2nd grade and continuing until the end of the 12th grade (MoNE, 2018). A student attends a total of 1368 hours of English lessons from Grade 2 to Grade 12, not including the elective and intensive programme in Grade 5, and despite these intensive lesson hours, Türkiye is known to be at an inadequate level in English learning and teaching in international reports (Kırkiç & Boray, 2017). In the English Proficiency Index (EPI- English Proficiency Index, 2022) study presented by Education First (EF), Turkey was ranked 64th among 111 countries in 2022 and its level was expressed as low (<http://www.ef.com.tr/epi/regions/europe/turkey/>).

Even though there are many institutions such as universities, schools, courses etc. that try to teach and learn English, unfortunately, an expected level of progress cannot be achieved. The reason for this is expressed as not knowing how to learn English (Gündoğdu, 2009; Işık, 2009). It is known that there are many studies, projects and researches to overcome the inadequate level of English teaching and learning in our country. In this context, the project named English Together, which was organised in 2020 by the General Directorate of Teacher Training and Development of the Ministry of National Education in partnership with the British Council and the Sabancı Foundation, constituted the research subject of this study.

Literature Review

"English Together" is a project that aims to improve the level of English language learning of students in secondary public schools by enabling teachers to establish a peer network with their colleagues. The aim of this project is to introduce new practices in the classrooms, to prepare the ground for the formation of classrooms where students will feel comfortable and confident, especially in the field of speaking skills, so that they can actively participate in the learning process. In this way, English teachers participating in the Professional Development (PD) programme are able to implement new communicative language teaching methods in public schools and achieve results that will increase students' willingness to learn, enrich their students' learning of English with extracurricular materials and increase the diversity of their own teaching methods. Thanks to the expanding network and dissemination of the project each year, teachers from all regions of Turkey participate in peer learning in Professional Development Communities (PDCs) to improve their performance in the classroom. The project puts teachers at the centre and at the same time they are the drivers of systemic change. The project is based on a community-based approach that enables teachers to share teaching practices with their peers, identify existing problems and find solutions together. By implementing the newly learnt methods in the classrooms, teachers are expected to increase their self-confidence and improve their classroom performance through the discovery of their own potential and abilities. In this connection, the British Council aims to link teacher educators and English language teachers in the UK and Türkiye to help teachers access resources and participate in professional networks to improve their performance in the classroom. UK English Language Teaching publishers provide high quality, effective English language teaching and learning resources for the Education Informatics Network (Turkish acronym EBA) online environment, the Ministry's Learning Management System. Supporting the establishment of Professional Learning Communities, UK Language Courses has already developed and delivered effective and successful training for Master Mentor Tutors and Mentor Teachers by Edinburgh College.

The British Council presented 20 live webinars on the Ministry's online platforms with content developed by UK English Language Teaching publishers, and it was reported that these webinars on EBA were watched more than a quarter of a million times by English teachers between June and November. Due to the continued demand from teachers and the success of the webinars, Cambridge Assessment, Cambridge University Press, Macmillan Education, Oxford University Press and Pearson will continue to develop asynchronous webinars for EBA throughout the project. The project follows a peer learning process in which selected teachers are trained to become Master Mentor Trainers (MMTs) or Mentor Teachers (MTs). MMTs, Professional Development Communities (PDCs) lead the creation and implementation of

Continuous Professional Development programmes. MMTs support MTs to establish PDCs in their schools or regions. In PDC meetings, teachers from the same field come together, learn about various topics according to their needs and interests, and share their experiences by making action plans to try out extra-curricular activity ideas from PDCs in their lessons. Vocational Learning Communities identify and share examples of good practice from their participating classrooms and promote these experiences on a national scale through EBA, the Ministry's Learning Management System and other channels. It is possible to obtain information about the "English Together" project on the websites of the British Council and Sabancı Foundation, which are the stakeholders of the project. The relevant links are as follows: <https://www.britishcouncil.org.tr/en/english-together-project-1>, <https://www.sabancivakfi.org/tr/sosyal-degisim/english-together-projesi>.

METHOD

Research design

In this current study, which aims to determine the views of secondary school English teachers on professional development community (PDC) meetings, both quantitative and qualitative data were obtained. Due to the combination of both types of data, a mixed method was preferred as the methodology. Creswell and Plano Clark (2018) described mixed method as an approach that consists of collecting and analyzing qualitative and quantitative data in an attempt to make sense of a subject or phenomenon, and interpreting the results obtained from the analysis by combining them purposefully. In this study, the explanatory sequential mixed design, which is one of the mixed method designs, was utilized as the design. The researchers' adoption of this design was influenced by the fact that quantitative data were first collected and analyzed during the research process. In order to make the quantitative data obtained more meaningful, it was necessary to collect qualitative data. In this regard, qualitative data were collected within the scope of the research following the quantitative data. Baki and Gökçek (2012), in their general literature review on mixed method designs, also focused on the explanatory sequential design and emphasized that quantitative data is dominant in this design and qualitative data is collected to analyze quantitative data in depth. They also stated that the analysis of the data obtained was interrelated and that these data were mostly combined in the interpretation and discussion sections of the research. The quantitative and qualitative data collected were integrated and presented together in the related sections of the study. The design scheme of the research process is shown below.

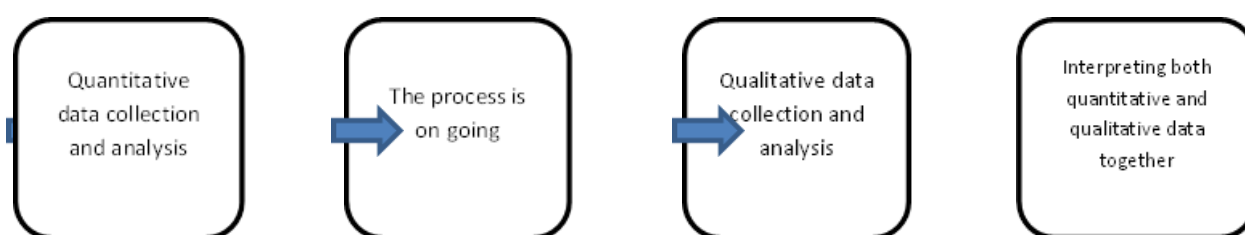


Figure 1. Schematic View of the Research Design

Participants

In this current research process, English teachers working in secondary schools affiliated to Uşak Provincial Directorate of National Education were included. In this regard, 122 English teachers participated in the research. These 122 English teachers participated in professional development community (PDC) meetings at least once. In the process of collecting the quantitative data of the study, an e-form consisting of 21 questions was sent to the participants online and they were asked to fill it out. The first part of this form included questions about gender, years of experience in the profession, education degree, faculty of graduation, and professional satisfaction. The data obtained from these questions are as follows:

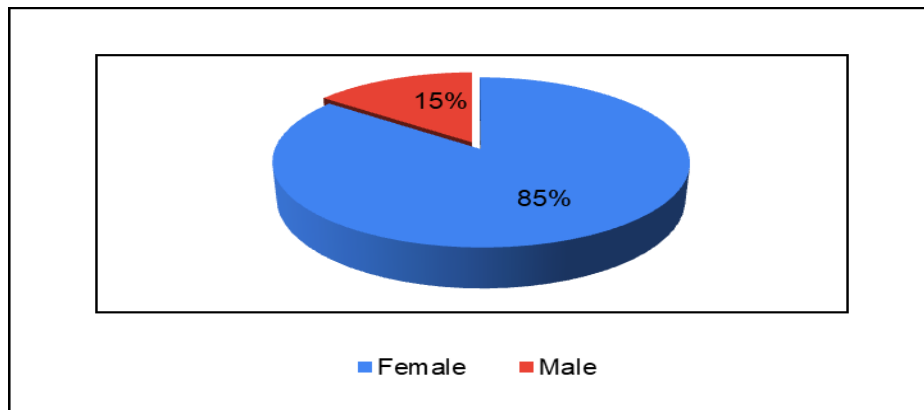


Figure 2. Participants' Gender Distribution

An analysis of Figure 2 reveals that 85% (f: 104) of the participants in the research process were female and 15% (f: 18) were male.

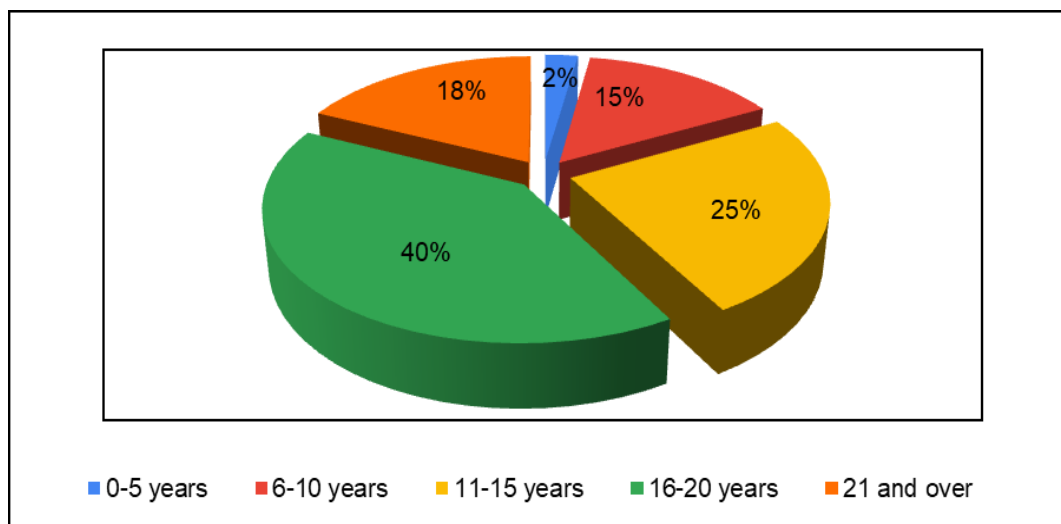


Figure 3. Participants' Professional Experience Distribution

Figure 3 presents the distribution of participants' professional experience in terms of years. According to the figure, 40% (f: 49) of the participants have a professional experience between 16-20 years. These participants were followed by those with 11-15 years of experience with 25% (f: 30), 21 or more years of experience with 18% (f: 22), 6-10 years of experience with 15% (f: 18) and 0-5 years of experience with 2% (f: 3). In general terms, when these data are analyzed, it can be stated that the majority of the teachers who participated in the study are experienced individuals in their professions.

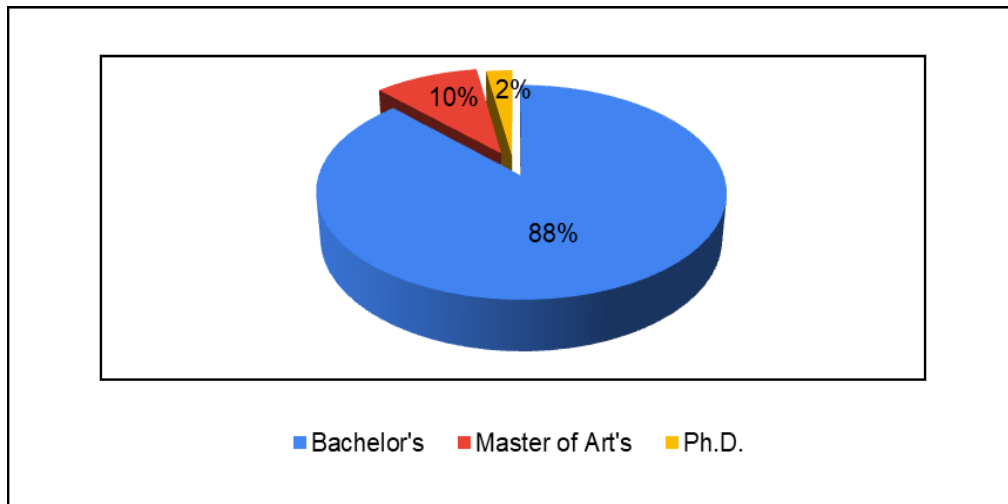


Figure 4. Participants' Education Degree Distribution

The e-form directed to the participants also included a question regarding their educational level. Figure 4 shows the data obtained from this question. The figure shows that 88% (f: 107) of the participants have Bachelor's degree, 10% (f: 12) have Master of Art's degree and 2% (f: 3) have Ph.D. degree.

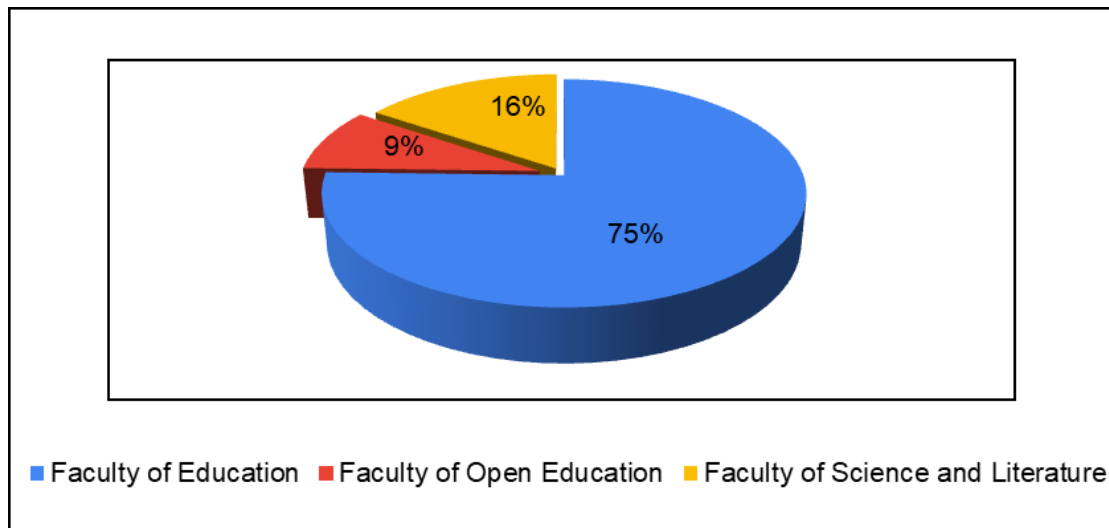


Figure 5. Participants' Faculty of Graduation Distribution

Figure 5 provides the distribution of the faculties from which the participants graduated. The data shows that 75% (f: 92) of the participants graduated from the Faculty of Education, 16% (f: 19) from the Faculty of Science and Literature, and 9% (f: 11) from the Faculty of Open Education. While the majority of the participants graduated from faculties of education, there are also a certain number of teachers who graduated from other faculties. According to the teacher appointment system in Turkey, people who graduated from faculties other than education faculties can also work in state institutions provided that they receive formation training in the relevant subject.

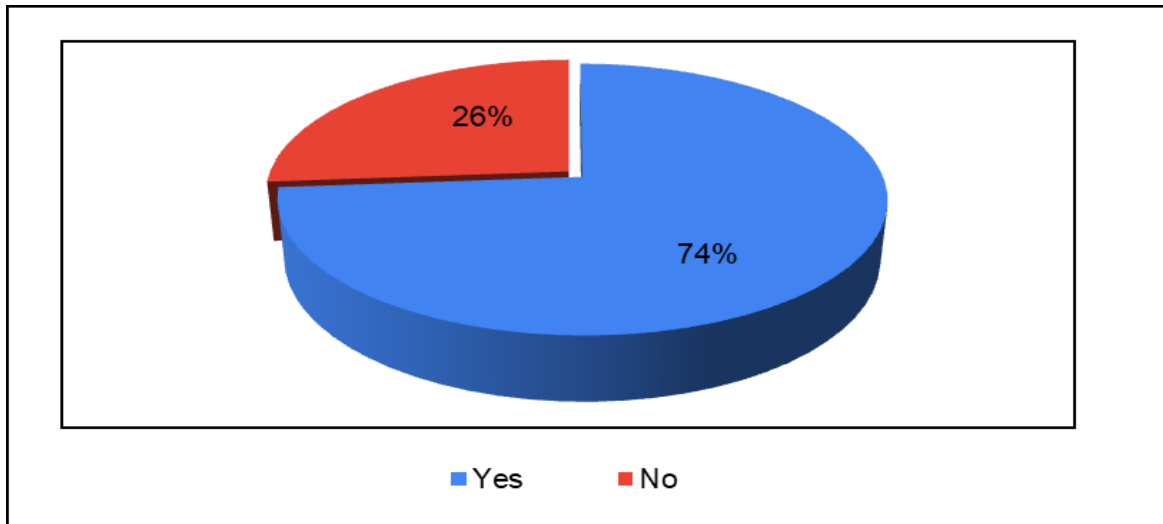


Figure 6. Participants' Professional Satisfaction Status Distribution

As in all professional groups, it can be stated that it is extremely important to know the confidence and professional satisfaction of the employees in the education sector. In this direction, in this study, it was tried to determine the occupational satisfaction levels of the participants in general terms and to reveal the reasons for dissatisfaction. Figure 6 presents the data in this direction. Figure 6 contains the distribution of participants' occupational satisfaction levels. In this context, 74% (f: 90) of the participants stated that they were satisfied with their professional satisfaction, while 26% (f: 32) stated that they were not satisfied.

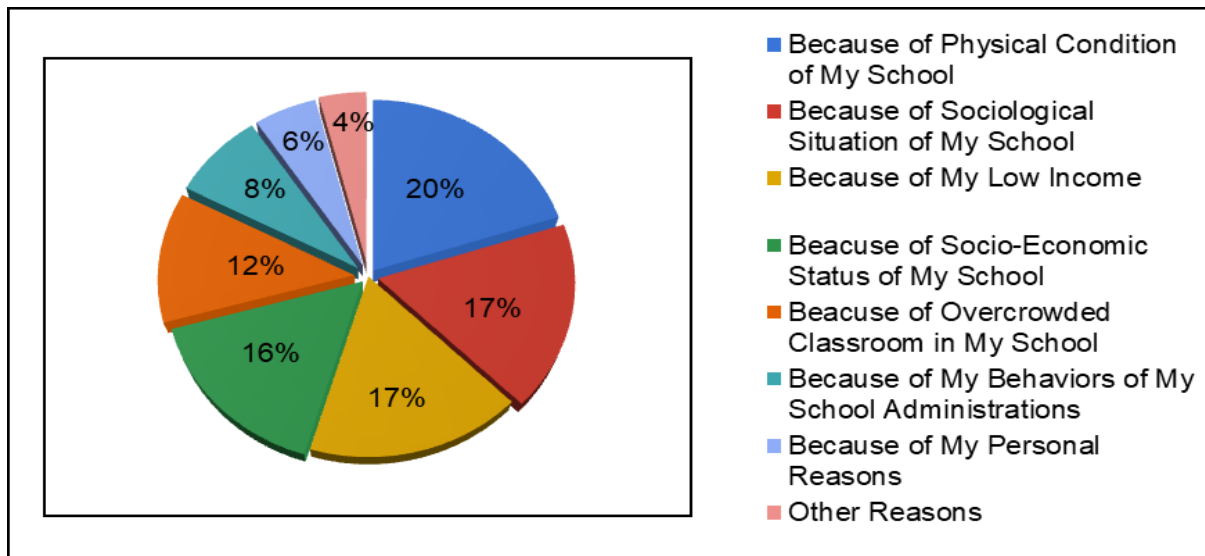


Figure 7. Participants' Reasons for Occupational Dissatisfaction Distribution

Figure 7 shows the reasons given by the participants who dissatisfied with their professional satisfaction. While filling out the e-form during the data collection process, it was stated that the participants could mark more than one option in the question about the reason for their professional dissatisfaction. As a result, it is understood that the participants who have professional dissatisfaction gave more than one answer to this question. The most repeated reason given by 20% of the participants (f: 15) was the physical inadequacy and condition of the school. This was followed by the income status of teachers and the sociological conditions of schools with 17% (f: 13). The socio-economic status of the school was mentioned by 16% (f: 12). While 12% (f: 9) of the participants stated the negative situation caused by crowded classes, 8% (f: 6) cited the attitude of school administrators as a reason. Among the participants, 6% (f: 4) saw the source of dissatisfaction as personal, while 4% (f: 3) gave reasons other than those mentioned above.

Data Collection Tools and Process

In this study, which aimed to determine the perceptions of secondary school English teachers about PDC meetings, two data collection tools were used. The first one is an online Google e-form that aims to identify participants' perceptions of PDC meetings. The second one is the interview form applied to analyse the data obtained from the Google e-form in depth. Google e-form consists of two parts. In the first part, there are 6 questions aiming to learn the personal information of the participants, and in the second part, there are 15 questions about PDC meetings. This e-form was developed by the researchers and 2 experts were consulted to ensure content validity and measurement reliability. One of the experts is a scientific expert in the field of foreign language teaching and the other one has a doctorate in the field of measurement and evaluation. The expert in the field of foreign language teaching examined the questions in the e-form in terms of content validity. The expert in the field of measurement and evaluation examined whether the questions in the e-form were measurable and evaluable. In line with the feedback from the field experts, the researchers made the necessary corrections and the e-form was finalised. After the e-form was prepared, 133 English teachers who participated in the PDC meetings were sent this e-form online. They were given a one-day period to fill in the e-form and after the expiry of the one-day period, the e-form was closed. At the end of the 1-day period, 124 participants answered the e-form. Analysing the responses of 124 participants, it was seen that 2 participants did not answer any question. Therefore, these two participants were excluded from the data analysis process and the analyses were carried out on 122 participants. The visualisation of the situation after the end of the answering period is shared below.



Visual 1. E-Form Response Status

Another data collection tool used in the research process was a semi-structured interview form. This interview form was prepared in order to analyse the quantitative data of the research more in-depth and to increase interpretation and was applied to 10 English teachers. The questions in the form were asked to the participants in face-to-face interviews of 20 minutes each. The answers given by the participants were recorded with a voice recorder in order to analyse them later.

Data Analysis Process

The data obtained during the research process were analysed in two stages: Quantitative data analysis and qualitative data analysis.

Quantitative data were analysed descriptively and the answers given by the participants were described as percentage and frequency. At this stage, firstly, the answers given by the participants were transferred from the online environment to the computer and all answers were saved as Excel files. The researchers analyzed each question in the e-form one by one and visualized it as a pie chart. The analysis of the first 6 questions including the personal information of the participants is shared in the method section of the study, on the other hand, the analysis of the questions about PDC meetings is presented in the findings section.

The interviews, which are the qualitative data of the research, were subjected to content analysis. Each interview, recorded during the data collection process, was listened to in detail one by one by the researchers. Then, the transcription stage of the interview records was started. The transcription process was carried out according to the edited transcription method. In this process, not all words in the audio recording were transcribed. The elements to be transcribed were selected by the researcher. The researcher who will carry out the edited transcription process should have a good control of the audio recordings. If the researcher who does not know which elements of the content are important and which elements are unnecessary does this process, the transcription may not be at the desired level (Maalouf, 2024). Accordingly, since the researchers were involved in every stage of the implementation process and conducted the focus interviews themselves, they did not transcribe some unnecessary elements in the transcription process. The participant views obtained from the interviews were shared with quantitative data in the related parts in the findings section of the study.

Ethics

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the "Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions" were followed. None of the actions specified under the second part of the "Directive, Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" have been carried out.

Name of the ethical review board: Uşak University Social Sciences and Humanities

Research and Ethics Committee Date of ethical evaluation decision: 20.09.2023

Ethical assessment certificate number: E-89784354-050.99-164082

FINDINGS

There are 15 questions in the e-form prepared for the main problem statement of the research, "What are the opinions of secondary school English teachers about PDC meetings?". These questions are as follows in the order in which they were included in the e-form:

- Did you know about the "English Together" project before the first PDC meeting?
- How many PDC meetings have you attended so far?
- Which part of the PDC meetings do you think is the most productive?
- Do you think it is appropriate to hold PDC meetings face-to-face?
- If no, why is that? (You can choose more than one option.)
- Are you pleased with the frequency of PDC meetings?
- If no, what should be the frequency?
- Which of the PDC meetings you have attended so far has been the most productive?
- Would it be more effective to hold PDC meetings in the native or foreign language?
- In your experience, what are the advantages of PDC meetings?
- In your experience, what are the disadvantages of PDC meetings?
- How often do you apply what you learned in the PDC meetings in your classes?
- Are the facilitators well-equipped?
- Would you like to be a facilitator?
- If you could summarize the PDC meetings you attended in one word, what would that word be?

The percentages and frequencies of the answers given by the participants to these questions were visualised in the form of pie chart and are presented below in the order given in the e-form.

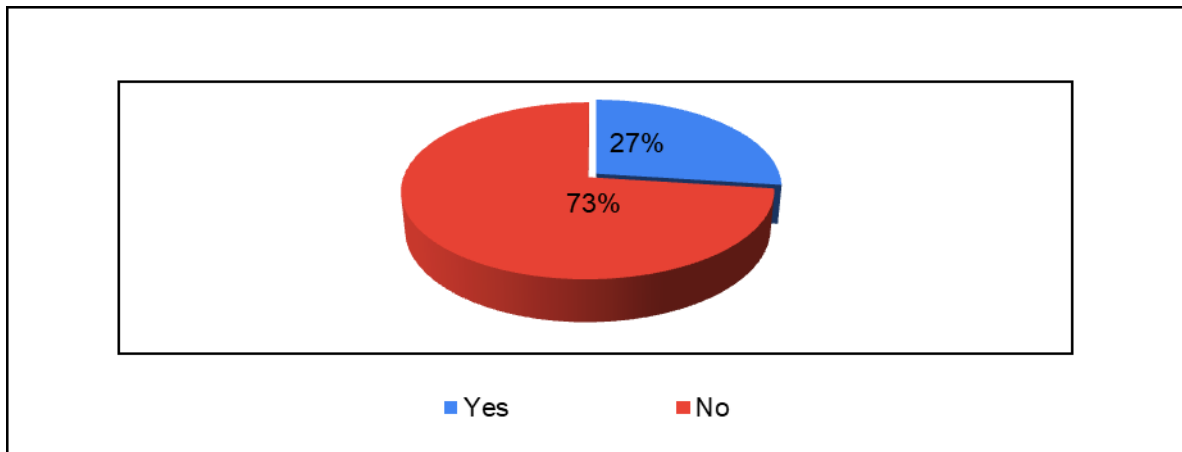


Figure 8. The Distribution of Responses to the Question "Did you know about the 'English Together' project before the first PDC meeting?"

Analysing the answers given to this question, it is seen that 73% (f: 89) of the participants stated that they had no prior knowledge of the PDC meetings held within the scope of the 'English Together' project, while 27% (f: 33) stated that they were aware of this project and PDC meetings before participating in these meetings. It is thought that some of the participants were already aware of the "English Together" project and PDC meetings because of the pilot organisations in the first years of the project. A finding parallel to this situation was also observed in the focus interviews. In the interview, the participant coded T4 stated that he had previous knowledge about PDC meetings. Asked when and where he was informed about these meetings, he used the following expressions: *"I first heard about it on the internet. Then I did detailed research and learnt that the British Council and MoNE had reached an agreement and that this project would be extended to all of Türkiye."*

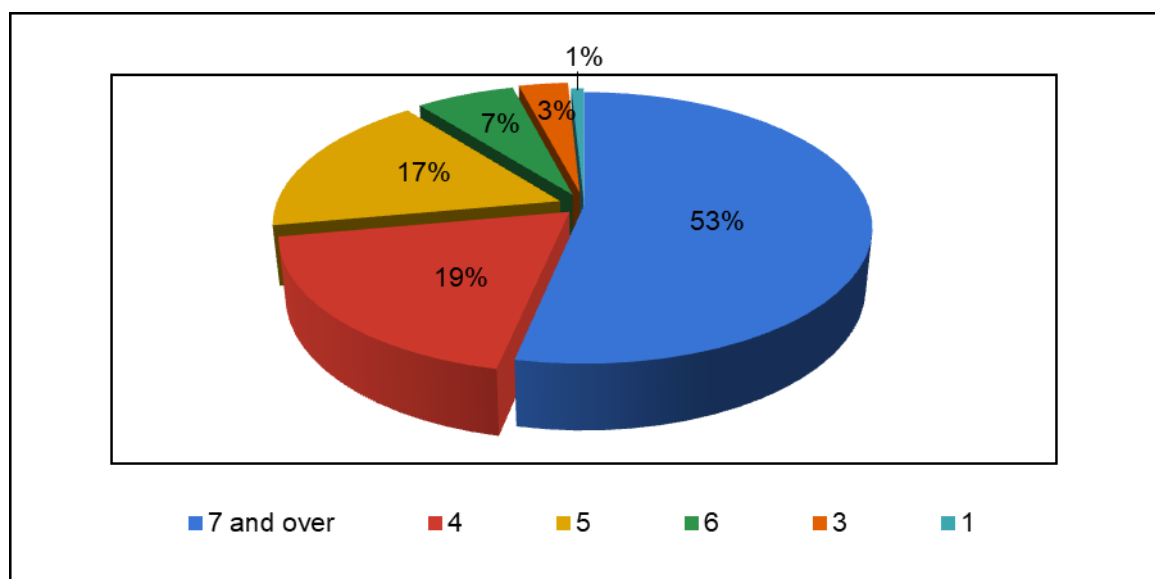


Figure 9. The Distribution of Responses to the Question "How many PDC meetings have you attended so far?"

Figure 9 shows how many PDC meetings were attended by the teachers who participated in the research. According to the distribution, it is understood that 53% (f: 65) of the participants attended 7 or more PDC meetings. The rate of those who attended 4 meetings was 19% (f: 23), whereas the rate of those who attended 5 meetings was 17% (f: 21). So far, 7% (f: 8) of the participants have attended 6 meetings, followed by 3% (f: 4) who have attended 3 meetings. The rate of participants who attended only 1 meeting since the beginning of the project was recorded as 1% (f: 1). It can be stated that the fact that a significant part of the teachers who responded to the research participated in PDC meetings at a high rate is important in terms of generalising the results obtained from the research.

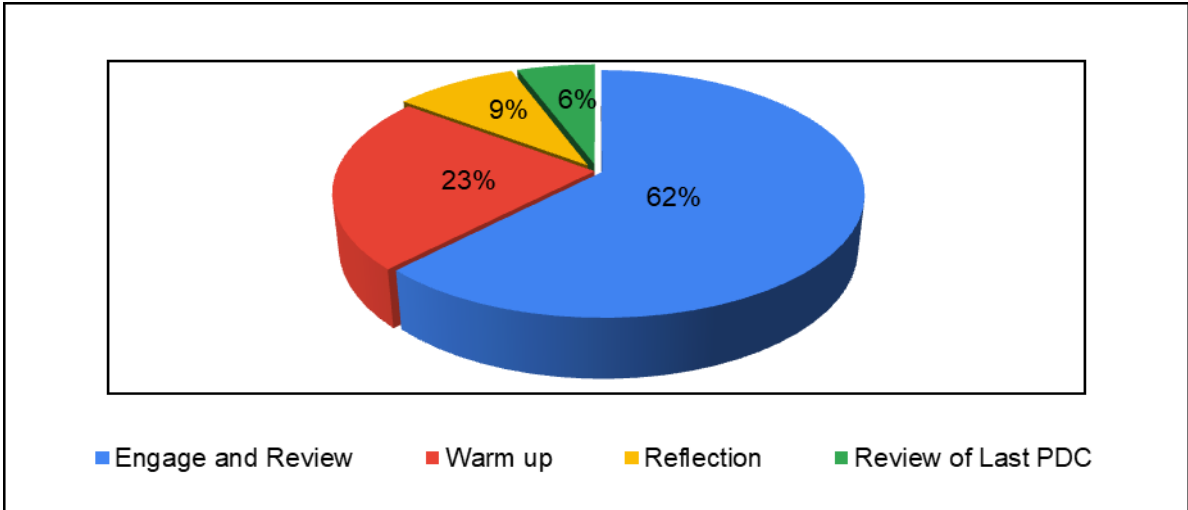


Figure 10. The Distribution of Responses to the Question "Which part of the PDC meetings do you think is the most productive?"

PDC meetings consist of 4 main parts. In response to the question of which of these four sections is more effective, 62% (f: 76) of the participants chose the "Engage and Review" section. 23% (f: 28) of the participants marked the "Warm Up". "Reflection" section was chosen by 9% (f: 11) participants, while 6% (f: 7) participants chose "Review of the Last PDC". In the interviews conducted with the participants during the qualitative data collection process, this question was asked again and they were asked to state why they chose the section. In the interview, the participant coded T9 stated that marked the "Engage and Review" option to this question and explained the reason as follows; *"I think the most effective part of the meetings is the 'Engage and Review' because in this section we have the chance to see many new techniques, methods and examples of activities related to the main theme of the meeting. This is a great opportunity especially for new teachers like me. I apply what I learnt from this section when I teach similar subjects in my class. Therefore, I follow the 'Engage and Review' section very gladly."* The participant coded T2 stated that his favourite section was the "Warm Up". The participant explained the reason for this as follows; *"When we attend the meetings, we are a little tired due to daily work. At the first stage, the facilitators show us fun warm up activities. These activities are both introduced and practised together. I love to apply the activities we learnt in this section in my class. My students have a lot of fun too. I use these activities I learnt especially at the beginning of the lesson and in the following minutes when their attention is distracted. That's why I like the 'Warm Up' the most."*

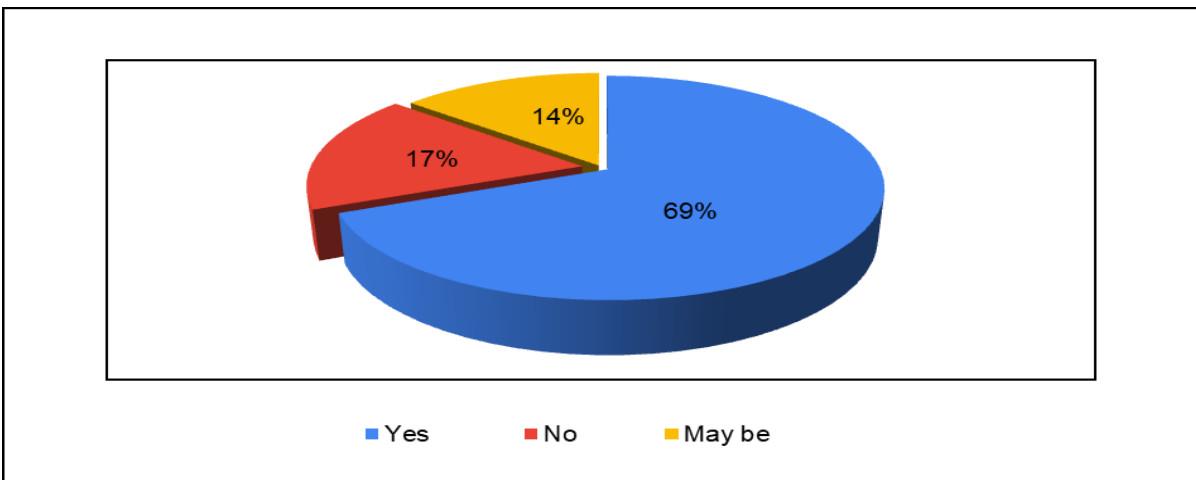


Figure 11. The Distribution of Responses to the Question "Do you think it is appropriate to hold PDC meetings face-to-face?"

Participants were also asked about the way PDC meetings are organised. In this question, the participants were asked about the appropriateness of holding the meetings face to face. According to the responses, it is seen that 69% (f: 84) of the participants are satisfied with the face-to-face meetings. While 17% (f: 21) of the participants were not satisfied with the face-to-face meetings, 14% (f: 17) preferred to keep no comment in this situation.

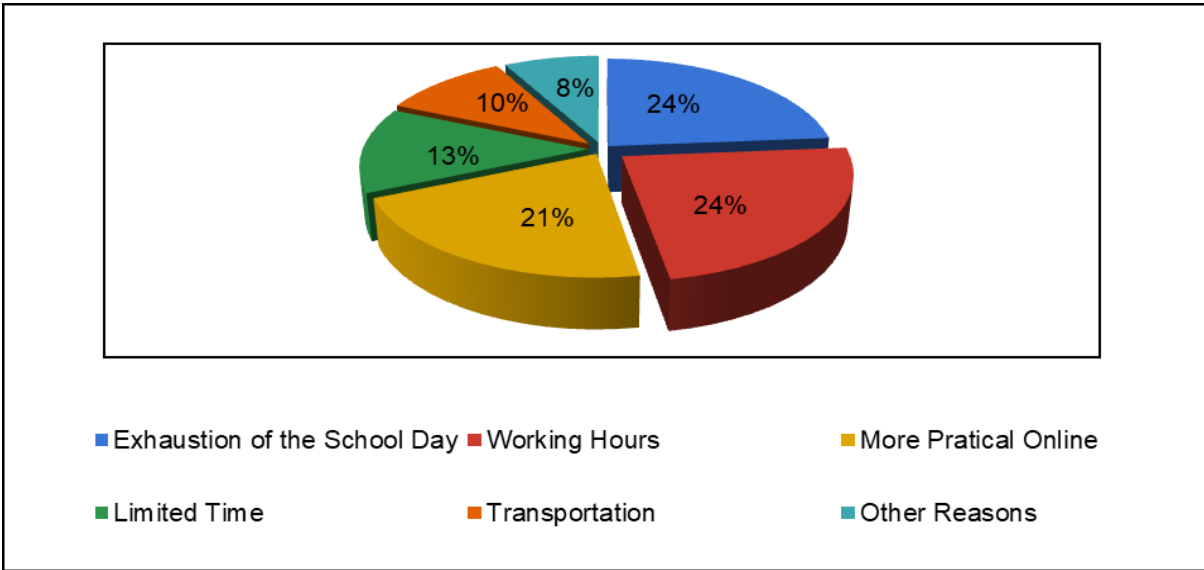


Figure 12. The Distribution of Responses to the Question "If no, why is that?"

Figure 12 shows the percentage distribution of the reasons for the participants' dissatisfaction with the face-to-face organisation of PDC meetings. Participants could tick more than one option in this question. The two most frequently repeated reasons are observed. With a rate of 24% (f: 9), exhaustion of the school day and working hours were the most selected reasons. These two reasons are followed by 21% (f: 8) of the participants who think that it would be more appropriate for the meetings to be online. This is followed by 13% (f: 5) limited time, 10% (f: 4) transport problems and 8% (f: 3) other reasons. When this issue was mentioned in the interview with the participant with the code T5, who was not satisfied with the face-to-face PDC meetings, he said the following; *"I have a very busy schedule at school. This busy programme makes me very tired. When these meetings are added on top of that, I cannot spare time for myself and my family. Why can't these meetings be held online? It would be better for both us and you, the trainers, to participate online at home. I think time saving is very valuable."*

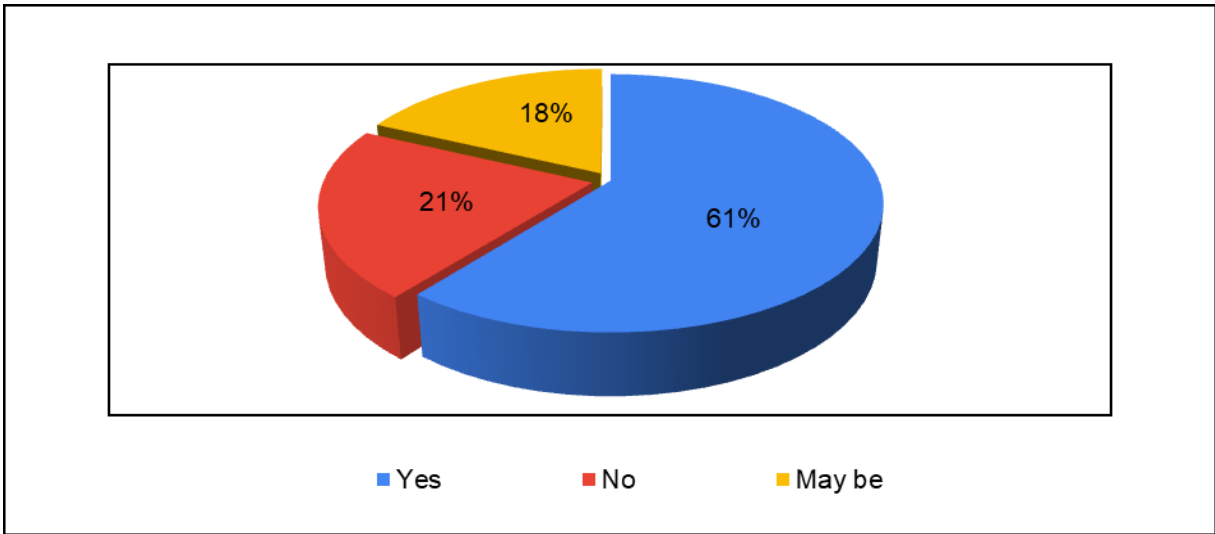


Figure 13. The Distribution of Responses to the Question "Are you pleased with the frequency of PDC meetings?"

PDC meetings within the scope of the "English Together" project are planned to be held 4 times a year under the guidance of facilitators. However, due to the earthquake disaster in Turkey, the timing of

the meetings was moved closer to each other. In this situation, this question was asked since it was thought that the frequency of the meetings might affect the participants. Asked about the frequency of PDC meetings, 61% (f: 74) of the participants were satisfied, while 21% (f: 26) were not satisfied. 18% (f: 22) of the participants were undecided.

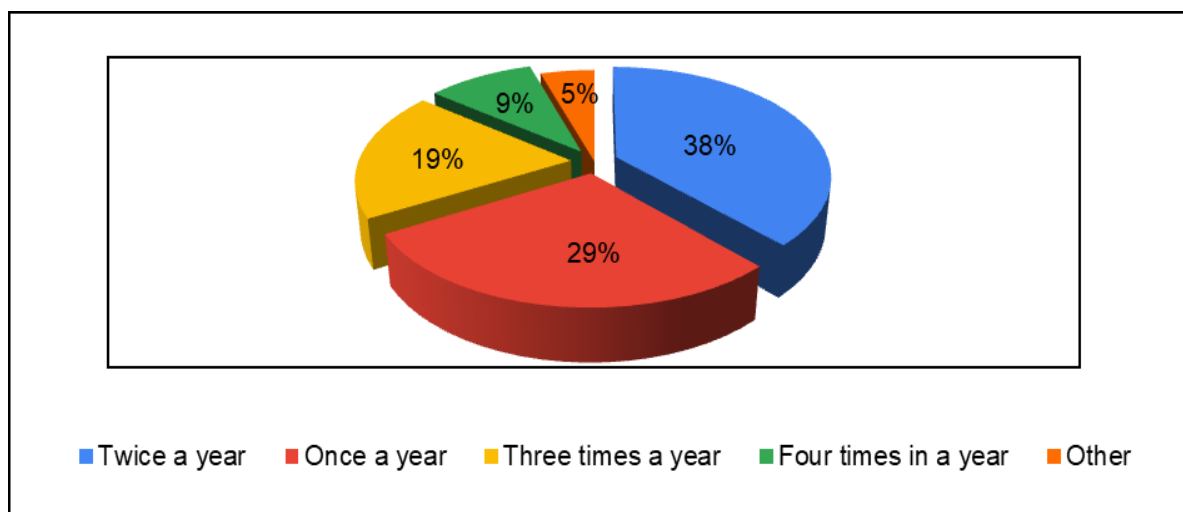


Figure 14. The Distribution of Responses to the Question "If no, what should be the frequency?"

Among the participants who were not satisfied with the organisation of PDC meetings, 38% (f: 8) stated that it would be more appropriate to hold the meetings twice a year. 29% (f: 6) of the participants think that it would be appropriate to hold these meetings once a year, 19% (f: 4) four times a year, 9% (f: 2) three times a year in terms of frequency. 5% (f: 1) of the participants did not express any opinion about the frequency and selected the other option.

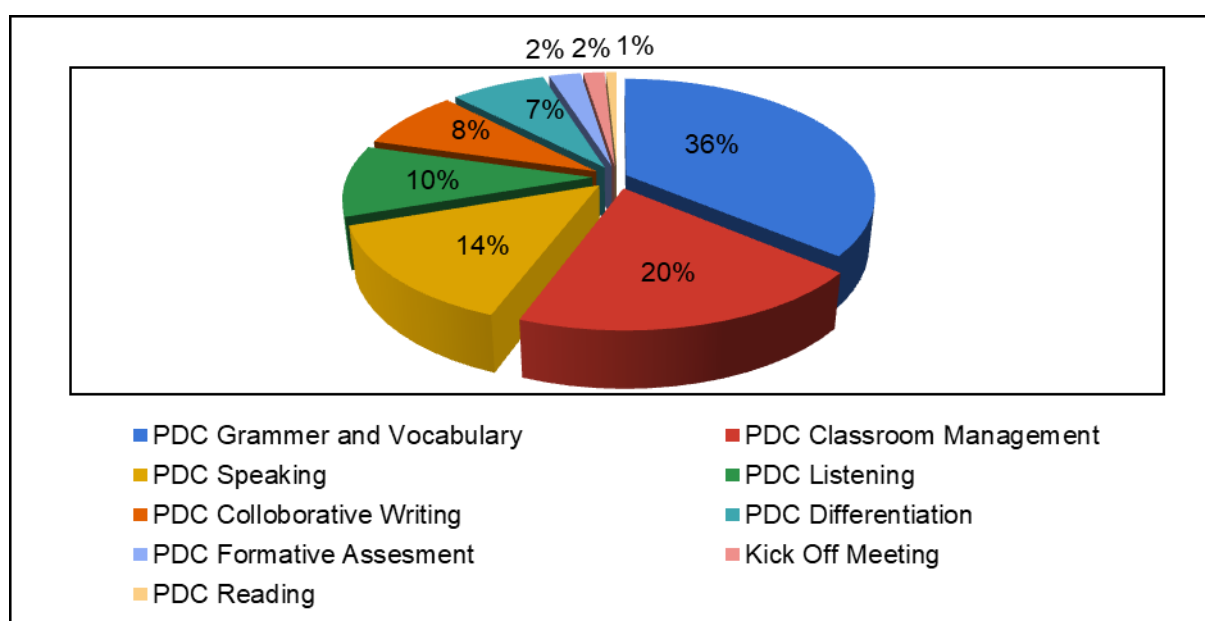


Figure 15. The Distribution of Responses to the Question "Which of the PDC meetings you have attended so far has been the most productive?"

Within the scope of the "English Together" project, 9 different PDC meetings were organised by 5 facilitators in Uşak province between September 2021 and June 2023. The participants were asked which of the PDCs they had attended so far they considered to be the most effective. According to the figure, it is seen that 36% of the participants (f: 44) stated that the PDC for "Grammar and Vocabulary" was the most useful meeting. This meeting was followed by the PDC for "Classroom Management" with 20% (f: 24). The third most useful meeting was the speaking PDC with 14% (f: 17). The first three PDC meetings are followed by "Listening" with 10% (f: 12), "Collaborative Writing" with 8% (f: 10), "Differentiation" with

7% (f: 9), “Formative Assessment” with 2% (f: 3), “Kick Off Meeting” with 2% (f: 2), “Reading” with 1% (f: 1). In the interviews, the participant coded T7 expressed the following statements about the PDCs conducted so far; *“I have participated in all PDCs since the beginning of the project. The meeting that has left the most impact on me so far has been ‘Classroom Management’. Because in my class, I have some control problems. Thanks to the techniques and methods, I acquired in this PDC, I think I overcame the problem of classroom control.”* Another participant coded T...stated that the most useful meeting was “Grammar and Vocabulary”. He also gave details as follows; *“The most difficult issue in my class is the inadequacy of my pupils' vocabulary. Unfortunately, this situation causes my pupils to have difficulty in acquiring the four basic language skills. In this meeting, I learnt what I can do to overcome this problem. I learnt a lot of new vocabulary games and vocabulary learning strategies. I also learnt a lot about grammar teaching.”*

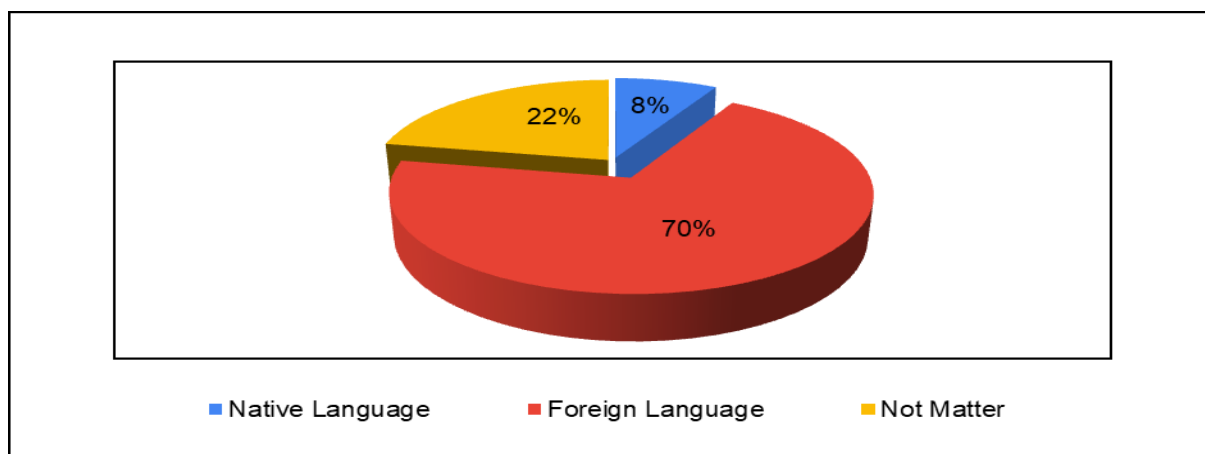


Figure 16. The Distribution of Responses to the Question "Would it be more effective to hold PDC meetings in the native or foreign language?"

When the participants were asked whether it would be more appropriate for the facilitators to speak in English or Turkish during the PDC meetings, 70% of the participants (f: 85) stated that the language of the meeting should be foreign language (English). 22% (f: 27) stated that this is not important. The rate of those who stated that it would be appropriate to use the native language (Turkish) in the meetings is 8% (f: 10). The fact that the majority of the participants stated that foreign language should be used in PDC meetings can be seen as an important finding. It can be stated that they find the speaking platform in these meetings valuable since they do not have the chance to practice speaking much in their lives outside of school.

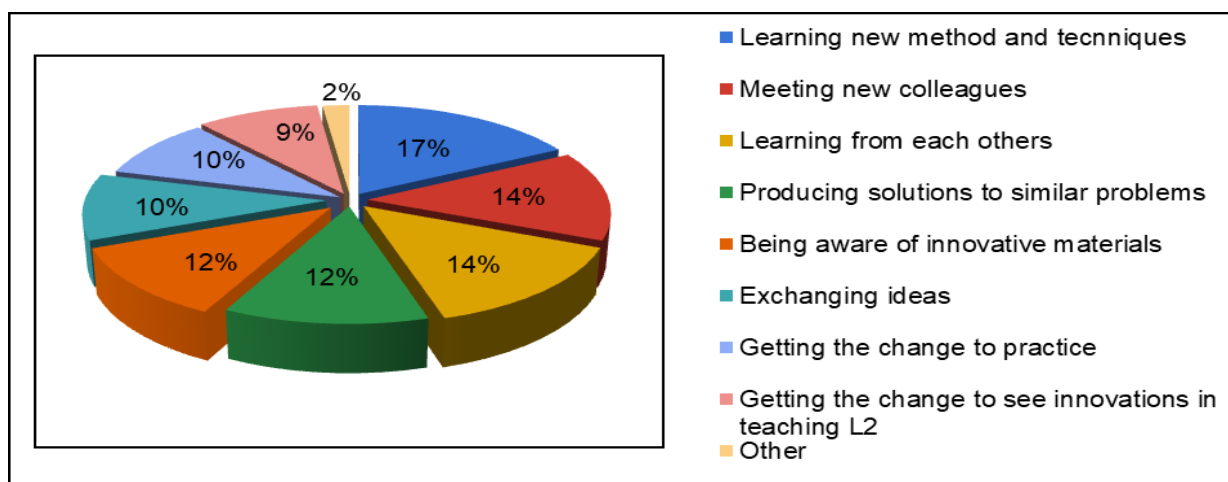


Figure 17. The Distribution of Responses to the Question "In your experience, what are the advantages of PDC meetings?"

The participants who attended the research process were told that they could select more than one option to the question about the advantages of the PDC meetings they took part in during the project process. Figure 17 shows the percentage distribution of the responses obtained from this question. According to the figure, 17% of the participants (f: 93) see PDC meetings as advantageous in terms of learning new methods and techniques. Two advantageous situations were accepted by 14% (f: 76) of the participants. These are meeting new colleagues and learning from each other during the meetings. The advantage of providing solutions to similar problems was accepted by 12% (f: 65), also the advantage of being aware of innovative materials was preferred by 12% (f: 62). The exchange of ideas among the participants was seen as an advantage by 10% (f: 56). The advantage of practising speaking was preferred by a similar percentage (f: 51). 9% of the participants (f: 50) consider PDC meetings as an advantage in terms of observing current innovations in foreign language teaching. 2% (f: 11) of the participants preferred to select the other option in terms of the advantage provided by PDC meetings.

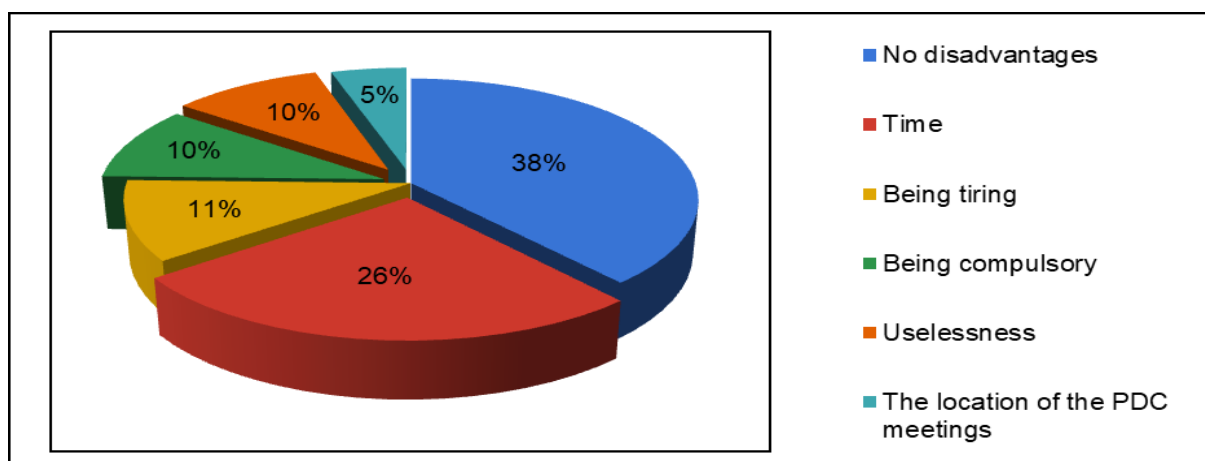


Figure 18. The Distribution of Responses to the Question "In your experience, what are the disadvantages of PDC meetings?"

Participants were asked about the advantages as well as disadvantages of PDC meetings. Figure 18 presents the distribution of the responses received. According to the data obtained, 38% (f: 47) of the participants stated that PDC meetings do not have any disadvantages, while 26% (f: 32) considered it a disadvantage to spend time for meetings after school. 11% (f: 13) of the participants regarded the tiredness caused by the meetings as a disadvantage. Two separate disadvantages were mentioned by 10% (f: 12). These are that attendance to the meetings is compulsory and the content of the meetings is useless. 5% (f: 6) of the participants considered the location of the meetings as a disadvantage. In the interviews, the participant coded T10 stated that the disadvantage of PDC meetings is the time. The participant explained statements as follows; "I tried to attend most of the meetings, but I had a lot of difficulty in this process because time is really a big problem. It was very tiring for me to have to attend these meetings after having courses during the day. I think the timing of the meetings was not right. These meetings could have been held at a more appropriate time. For example, at a proper time on weekends."

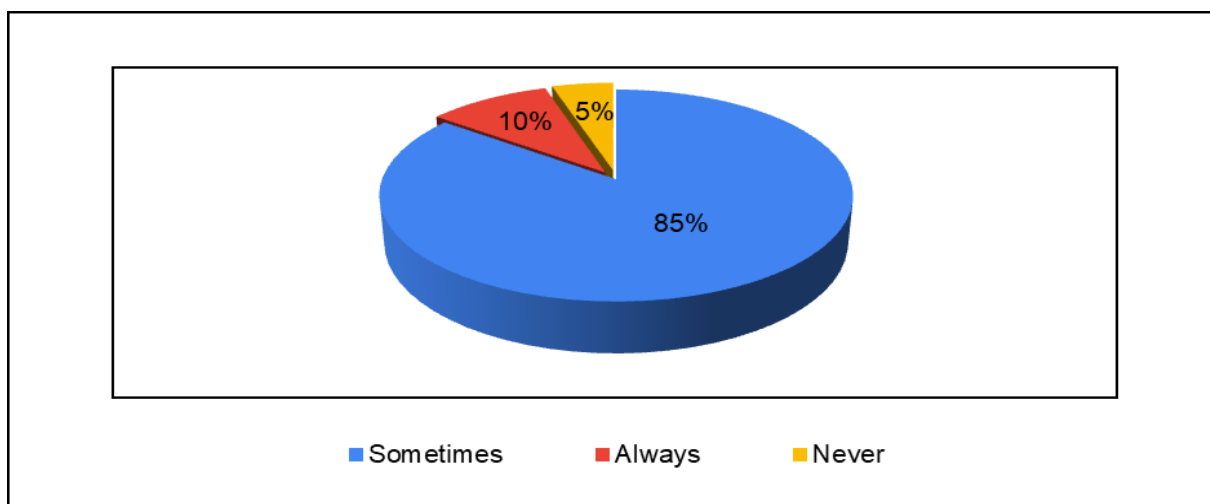


Figure 19. The Distribution of Responses to the Question “How often do you apply what you learned in the PDC meetings in your classes?”

In response to the question of how often they apply the methods, techniques and activities learnt in PDC meetings, 85% of the participants (f: 104) answered sometimes. The rate of those who said they always apply it remained at 10% (f: 12), while the rate of those who said they never apply it remained at 5% (f: 6). The fact that the majority of the participants apply what they learnt in the PDC meetings in their classrooms can be seen as an important achievement for this project.

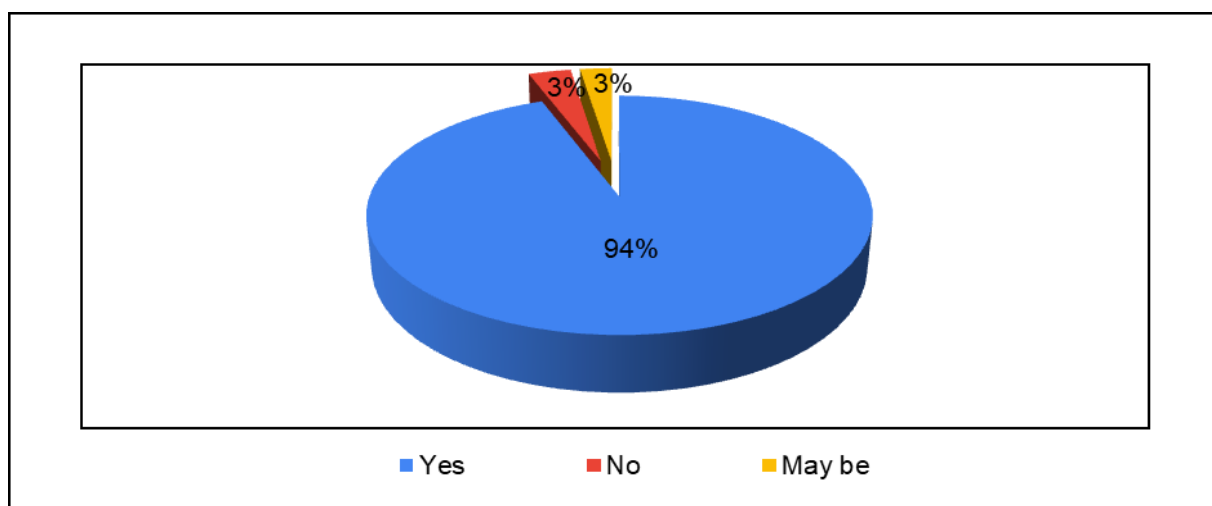


Figure 20. The Distribution of Responses to the Question “Are the facilitators well-equipped?”

Asked about the professional qualifications of the facilitators leading the PDC meetings organised for the teachers who participated in the research, 94% of the participants (f: 115) stated that the facilitators were professionally qualified. While 3% (f: 4) of the participants did not consider the professional experience of the facilitators to be sufficient, 3% (f: 3) of the participants were undecided on this question. The positive attitude of a high number of participants towards the facilitators is considered to give important clues about the general situation of the project and the PDC meetings. It can be stated that even though the rate of those who are dissatisfied or undecided with the facilitators' competences remains at a low level compared to the general situation, this should be considered as a finding. The main reason for dissatisfaction and undecision may be personal reasons or disagreement between the facilitators and the participants.

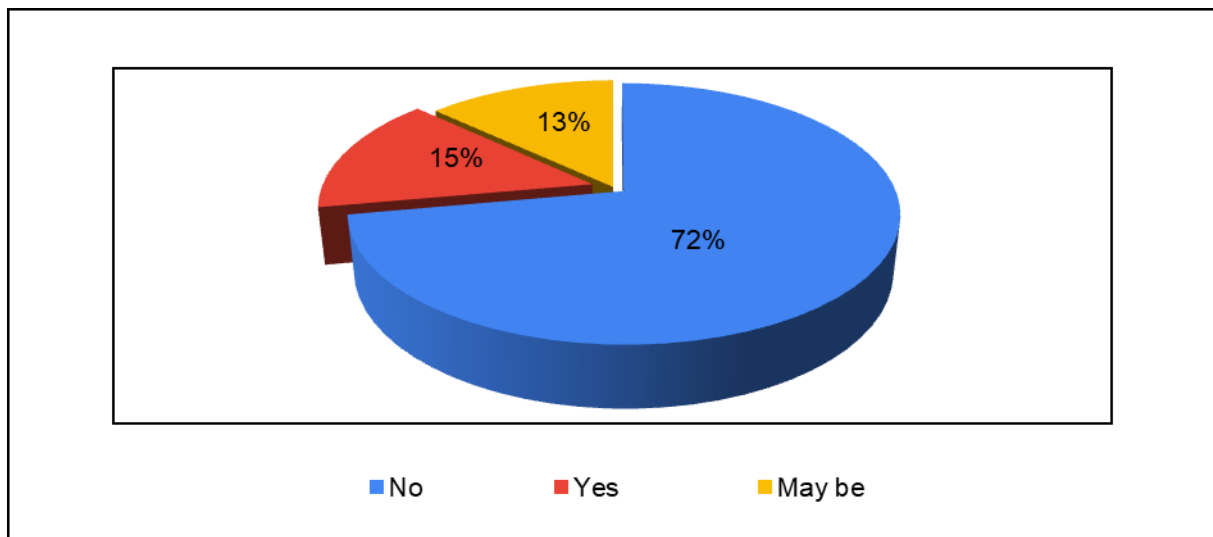


Figure 21. The Distribution of Responses to the Question “Would you like to be a facilitator?”

The last question asked to the participants concerning the PDC meetings was whether they would like to take part as a facilitator in the PDC meetings. Figure 21 shows the percentages of the responses to this question. According to the figure, 72% (f: 88) of the participants stated that they did not want to be a facilitator. 15% (f: 18) of the participants stated that they would like to take part as a facilitator in PDC meetings, while 13% (f: 16) of the participants stated that they are indecisive. Asked this question during the focus interviews with the participants, the participant with the code T1 stated that he answered "No" to this question and added the following statements: *“I answered ‘No’ to this question because I have no intention of becoming a facilitator. I think there are some differences between being a participant in these meetings and being a facilitator. As a participant, sometimes we can be passive, but facilitators have to be active all the time. Since it is a situation that requires extra research and reading, I have never had an idea of being a facilitator.”* The participant coded T3 who stated that answered "Yes" to this question explained why he said yes as follows: *“First of all, I have immense respect to facilitators because they try to be useful to us in addition to their professional responsibilities. I think being a facilitator is a privilege. I mean, you are one step ahead of your other colleagues. I also like to research innovations in my discipline. Why not, maybe I can be a facilitator one day. Also, I know that I need to do extra work for this.”*

participants stated that it was not right to hold the meetings face-to-face. 14% of the participants were undecided about this situation. Participants who did not find it appropriate to hold face-to-face meetings and undecided participants also gave a number of reasons. It was observed that the most common reasons given were as follows: 24% tiredness of the school day, 24% working hours, 21% online meetings would be more practical, 13% limited time, 10% transportation and 8% other reasons. During the research process, it was observed that the fact that the meetings were held after working hours and the feeling of fatigue caused by the working day were the most significant reasons that led the participants to online meetings.

During the project process, 5 meetings were held in the first year and 4 meetings in the second year. Questions were asked to the participants regarding the frequency of the meetings. While 61% of the participants were satisfied with this frequency, 21% stated that they were not satisfied. 18% of the participants were undecided. Those who were dissatisfied with the frequency of the meetings and undecided were asked what the frequency should be, 58% of the participants stated that it should be held twice a year, 19% once a year, 11% three times a year, 8% four times a year and 4% at a different frequency.

A total of 9 PDC meetings were organised by the facilitators during the project. These meetings addressed different topics related to English language teaching. The participants were asked which of the meetings they attended they considered to be the most effective. Accordingly, 36% of the participants accepted the PDC for grammar and vocabulary teaching as the most effective meeting. This was followed by the PDC organised for classroom management with a rate of 24%. These two PDC meetings were followed by PDC Speaking, PDC Listening, PDC Collaborative Writing, PDC Differentiation, PDC Formative Assessment, Kick Off Meeting and PDC Reading. It was observed that the PDC meeting that the participants considered the least effective was the meeting on reading and that they had a negative attitude towards this meeting.

Another conclusion observed during the research process is which presentation language should be used during the meeting. The participants expressed their opinions on how the presentation language of the meetings should be. It was observed that 70% of the participants stated that a foreign language (English) should be used during the meetings, while 8% stated that it could be done in the mother tongue (Turkish). It was understood that the rate of those who stated that both options could be used in the language of the presentations was 22%.

Participants expressed their experiences of PDC meetings during the project process in both positive and negative perspectives. In this connection, the participants were asked about the advantages and disadvantages of PDC meetings. After the analysis, it was seen that close results were obtained. Based on the results obtained, 17% of the participants stated that they learnt new techniques and methods related to their fields by attending PDC meetings. 14% of the participants indicated two different advantages. These are meeting new colleagues and learning from each other. Finding solutions to similar problems and being aware of innovative teaching materials were recognised as advantages by 12% of the participants. Exchanging ideas and getting the chance to practice in a foreign language are two separate situations that are recognised as advantages. Avidov-Ungar (2017) achieved a similar result in her study aiming to reveal the perceptions of Israeli teachers towards PDCs. When the author asked the participants about the benefits of PDCs, it was observed that 76% of the participants stated that it was the foreign language practice and sharing of experiences with colleagues. The preference rate of these two options was realised to be 10%. It was observed that being aware of current innovations in foreign language teaching was accepted by 9% of the participants.

Regarding the disadvantages of PDC meetings, the following conclusions were obtained: While 38% of the participants did not see any disadvantages, 26% of the participants stated that time was the biggest disadvantage. 11% of the participants saw fatigue due to the fact that it was held out of working hours as a disadvantage. Noom-ura (2013), who conducted a research on English language teaching and its problems in Thailand, also mentioned PDCs and asked open-ended questions to the participants. While 37% of the participants were willing to participate in professional development programmes, only two participants stated that they were not willing due to their current workload. The compulsory attendance to the meetings was regarded as another disadvantage by 10% of the participants. Similarly, the content and structure of the meetings being useless is another accepted disadvantage. The location of the meetings was also regarded as a disadvantage by 5% of the participants.

It can be expressed that the key concept of PDC meetings is to learn from each other and to implement what we have learnt. When considered in this context, it is important to use the content such as methods, techniques, ideas, etc. acquired in PDC meetings in the classroom environment. According to the results of the application of the information obtained in the meetings, 85% of the participants sometimes applied the content they learnt in their classes. Hodar and Brody (2010) mentioned the positive outcomes of PDCs on

participants in their research in which they aimed to describe a professional development project modelled on a professional development community focusing on reflection education in a teacher training school. They listed these outcomes as follows: Improvement of teaching, personal professional development, breaking work isolation, collaboration among teachers. 10% of the participants always applied this content in their classes. 5% of the participants never transferred the content they learned in the PDC meetings to their classes and did not apply them.

One of the key elements of the "English Together" project is the facilitators who run the PDC meetings. Facilitators, who have critical roles before, during and after the PDC meetings, are perhaps the invisible heroes of this project. Because they work with passion not only during the meeting but also before and after. Here, two questions were asked to the participants about facilitation and facilitators. The first one was about the general work experience and qualification of the facilitators. Based on the results obtained, it was understood that 94% of the participants considered the facilitators who guided them as professionally experienced and competent. 3% of the participants deemed the facilitators as inadequate. It was observed that the rate of those who were undecided on this issue was similarly 3%. The fact that almost all of the participants had positive attitudes towards the facilitators can be seen as an important output of the project. It is also understood that the facilitators met their duties and responsibilities diligently. It is thought that the participants who considered the facilitators as inadequate had some personal problems with the facilitators who guided them.

Ethics

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the "Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions" were followed. None of the actions specified under the second part of the "Directive, Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" have been carried out.

Name of the ethical review board: Uşak University Social Sciences and Humanities

Research and Ethics Committee Date of ethical evaluation decision: 20.09.2023

Ethical assessment certificate number: E-89784354-050.99-164082

REFERENCES

- Avidov-Ungar, O. (2017). Professional development communities: The perceptions of Israeli teacher-leaders and program coordinators. *Professional Development in Education*, 44, 25, 1-15.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). Sage.
- Demirel, Ö. (2016). *Yabancı dil öğretimi. [Foreign language teaching]* Pegem Akademi.
- Gündoğdu, A. (2009). Pergelin sabit ayağını buraya, kendi özümüze kilitleyerek. [By locking the fixed leg of the compass here, to our own essence] *Eğitime bakış, [Education overview]* 14, 1-2
- Hadar, L. & Brody, D. (2010). From isolation to symphonic harmony: Building a professional development community among teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1641-1651.
- Ilyosovna, N. A. (2020). The importance of English language. *International Journal on Orange Technologies (IJOT)*, 02, 01.
- Işık, A. (2009). *Yabancı dil nasıl öğrenilmez?-nasıl öğrenilir?*, [How not to learn a foreign language?-how to learn?] Elma Yayınları.
- İşcan, A. (2011). Türkçenin yabancı dil olarak önemi. [The importance of Turkish as a foreign language.] *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, [International Journal of Eurasian Social Sciences]* 2, 4, 29-36.
- Kırkıç, K. A. & Boray, T. (2017). İngilizce öğretiminde ve öğreniminde türkiye için inovatif bir teknik: boray tekniği (BT). [An innovative technique for turkey in English language teaching and learning: boray technique (BT)] *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, [Journal of Educational Theory and Practice Research]* 3, 3, 13-29.
- Maalouf, R. (2024, January, 10). *Transcription service and its characteristics*. Protranslate. <https://www.protranslate.net/blog/en/transcription-service-characteristics/>
- MoNE (2018). 2.-8. *İngilizce öğretim programı. [2.-8. English teaching curriculum]* <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx>

- Noom-ura, S. (2013). English-teaching problems in Thailand and Thai teachers' professional development needs. *English Language Teaching*, 6, 11, 139-147.
- Ozil, Ş. (1991), "Dil ve kültür", *çağdaş kültürümüz olgular – sorunlar*. ["Language and culture", our contemporary culture cases - problems] Cem Yayınevi.
- Özbay, M. (2002). Kültür aktarımı açısından Türkçe öğretimi. [Turkish language teaching in terms of culture transfer] *Türk Dili*, [Turkic Language] 602, 112-120.
- Özbay, M. (2010). *Türkçe öğretimi yazıları*. [Turkish language teaching writings] Öncü Kitap.
- Putatunda, R. (2010, October 10). *The Importance and advantages of learning a second language*. <http://www.buzzle.com/articles/the-importance-and-advantages-of-learning-a-second-language>.
- Turkish Language Association, (TLA), (2023). [Türk Dil Kurumu Kurumu, TDK]. Türk Dil Kurumu Sözlüğü [Dictionary of Turkish Language Institution]. Retrieved August 18, 2023 from <https://sozluk.gov.tr/>
- Yıldırım, G. (2012). Problems related to the concept of lingua franca, the fifth international conference of English as a lingua franca. *The Opening Speech of the Dean of the Faculty of Education*, Boğaziçi University.

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN STEM'E YÖNELİK METAFORİK VE ŞEMATİK ALGILARI: KARAMAN İLİ ÖRNEĞİ

METAPHORICAL AND SCHEMATIC PERCEPTIONS OF HIGH SCHOOL STUDENTS TOWARDS STEM: THE CASE OF KARAMAN PROVINCE

Mustafa ÇEVİK¹, Ahmet ŞAKAR², Ali YAĞCI³

ÖZ: İnsanlar yaşamları boyunca eğitim deneyimlerini çeşitli ilgi alanlarını keşfetmek ve istedikleri yolda ilerlemek için gerekli becerileri geliştirmek için kullanırlar. Merak kıvılcımıyla başlayan bilimsel ilerlemeler 21.yy' da zirveye taşınmış ve halen bu ivme ile gelişmeler devam etmektedir. Gelişmiş medeniyetlerin ulaştıkları bilimsel ve teknolojik gelişmelerle rekabet edebilmek artık disiplinlerarası yaklaşımlarla mümkündür. Bu yaklaşımlardan biri olan STEM (fen, teknoloji, mühendislik, matematik) eğitimi 21.yy. becerilerine sahip ufku açık bireylerin yetişmesine imkan tanımakta ve gelişmişlik düzeyine katkıda bulunmaktadır. STEM eğitime yönelik algı ve öneminin farkında olma düzeyi toplumun çağdaş medeniyet bilincinin de bir yansımasıdır. Bu bağlamda araştırmanın amacını, ortaöğretim düzeyinde eğitim gören öğrencilerin STEM alanıyla ilgili metaforik algılarının tespiti oluşturmuştur. Bu araştırma, nitel yöntemlerden fenomenolojik desende gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Orta Anadolu'nun bir ilindeki lisede öğrenim görmekte olan 9., 10., 11. ve 12. sınıf düzeyinden toplam 63 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerden "STEM.....dır, çünkü....." kalıbını içeren cümleyi doldurmalarının yanında bu metaforları şematize etmeleri de istenmiştir. Elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuş ve geçerli metaforlar ise belirli kategoriler altında sınıflandırılarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında STEM ile ilgili algının pozitif (olumlu) yönde geliştirilebilmesi için STEM eğitiminin bütüncül yapısından faydalanılması gerektiği ile ilgili araştırmacılara ve uygulayıcılara önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT: Throughout their lives, people use educational experiences to explore various interests and develop the skills necessary to follow their desired paths. Scientific advances that started with the spark of curiosity have reached their peak in the 21st century and developments are still continuing with this momentum. It is now possible to compete with the scientific and technological developments achieved by advanced civilizations through interdisciplinary approaches. STEM (science, technology, engineering, mathematics) education, which is one of these approaches, enables the education of individuals with 21st century skills and open horizons and contributes to the level of development. The level of perception and awareness of the importance of STEM education is a reflection of the society's awareness of contemporary civilization. In this context, the aim of the study was to determine the metaphorical perceptions of secondary school students about the STEM field. This research was conducted in phenomenological design, one of the qualitative methods. The study group of the research consisted of 63 students from the 9th, 10th, 11th and 12th grades who were studying in a high school in a city in Central Anatolia in the 2022-2023 academic year. The students were asked to schematize these metaphors as well as filling in the sentence containing the phrase "STEM is, because.....". The data obtained were subjected to descriptive analysis and valid metaphors were classified under certain categories and comparisons were made. In the light of the results obtained from the research, suggestions were made to researchers and practitioners that the holistic structure of STEM education should be utilized in order to improve the perception of STEM in a positive way.

Anahtar sözcükler: STEM, algı, metafor, fenomenoloji.

Keywords: STEM, perception, metaphor, phenomenology.

Bu makaleye atf vermek için:

Çevik, M., Şakar, A. ve Yağcı, A. (2024). Lise öğrencilerinin STEM'e yönelik metaforik ve şematik algıları: Karaman ili örneği, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1402-1419.

Cite this article as:

Çevik, M., Şakar, A. and Yağcı, A. (2024). High school students' metaphorical and schematic perceptions of STEM: The case of Karaman province. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1402-1419.

¹ Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Karaman/Türkiye, e-mail: mustafacevik@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5064-6983

² İngilizce Öğr., Nuri Pakdil Anadolu Lisesi, Konya/Türkiye, e-mail: ahmet_shakar@yahoo.com, ORCID: 0009-0006-9968-2268

³ Bil. Uzm., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman/Türkiye, e-mail: ayagci89@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0359-4927

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

After the second half of the century, progress in every field has gained great momentum, and especially the development of technology and science has affected almost every aspect of modern life (Çevik et al., 2017). Many countries competing with each other need a workforce that can use science and technology effectively (Kennedy & Odell, 2014). Countries that want to develop by adapting to this change make innovations and reforms in various fields to ensure that the labor force has the knowledge and skills required by the age (Bybee, 2009). Indeed, developing science and technology, diminishing energy resources and global economic competition have changed the knowledge and skills that today's people should possess (Roehrig et al., 2012). Education plays a key role in the acquisition of these knowledge and skills. STEM education is a critical learning goal and is in demand in all education systems. Gonzalez and Kueenzi (2012) defined STEM as the initials of these four different disciplines. STEM is an interdisciplinary field as it bridges these four disciplines (Meng et al., 2014). A robust scientific workforce with strong capabilities in STEM is essential for continued innovation and economic competitiveness on the world stage.

Purpose of the Research

The aim of this study is to determine the metaphors that secondary school students have about the concept of “STEM”. In line with this purpose, the following questions were sought to be answered:

- 1.What metaphors do high school students have for the concept of “STEM”?
- 2.How many different categories can high school students' metaphors for the concept of “STEM” be grouped?
- 3.How are high school students' metaphorical schema perceptions of “STEM” concept?

Importance of Research

This study was conducted to reveal the metaphorical perceptions of secondary school students about STEM. Thus, based on the perceptions of high school students, the place and importance of STEM can be understood and suggestions can be made regarding the process of understanding STEM.

Limitations of the Research

This study was limited to 63 students studying at the high school level of a public school located in the center of a province in Central Anatolia in the spring semester of the 2023-2024 academic year.

Method

In this section, “*research model*”, “*research group*”, “*data collection tools*” and “*data analysis*” titles and explanations are given.

Research Model

It is a research in which the metaphors developed by high school students about the concept of STEM and the visual drawings for the metaphors they developed are examined. In this study, the qualitative research method “*phenomenology design*” was used.

Research Group

The participants of this study consisted of 63 students studying at four different secondary school grade levels in the spring semester of the 2022-2023 academic year in Karaman province.

Data Collection Tools

The students were given 15 minutes to write the necessary information on the opinion form consisting of semi-structured questions. During this time, they were asked to fill in the blanks in the sentence “STEM is...because...”. In this context, students were expected to write a justification by taking into account the characteristics of STEM education. After defining STEM education with a word or a sentence, they were asked to visualize it.

Data Analysis

The process of analyzing and predicting the metaphors presented by high school students was detailed and carried out in many stages. While determining these stages, the relevant researches were utilized and organized into stages added by the researchers. The data obtained from 63 volunteer high school students were evaluated by two researchers using the content analysis technique. As a result of visualization for metaphor, the studies that were found to be suitable for visual analysis were analyzed. The visualizations that were eliminated as a result of the analysis were generally visualizations that did not appropriately express the metaphor developed by the participant or that could not be analyzed. The researchers coded the metaphor categories and relational contexts separately. The inter-rater reliability of the study was calculated using Miles and Huberman's (1994) formula; $Reliability = \left(\frac{Agreement}{Agreement + Disagreement} \right) \times 100$. The average reliability value between coders was calculated as 90%. In the categorization phase, Gentner's (1988) construct mapping framework was used.

Findings

In this part of the study, the metaphors about STEM produced by secondary school students were analyzed. Firstly, the metaphors obtained in the research are given in general, then the metaphors collected under conceptual categories are briefly presented.

General Findings

It was observed that students produced a total of 10 structured metaphors for the concept of STEM. Students developed the metaphors of "discovery (f=10)", "bridge (f=9)", "mind, thought (f=9)", "science (f=8)", "teacher (f=7)", "engineer (f=5)", "finding solutions (f=5)", "technology (f=4)", "art (f=3)" and "love (f=3)" about the concept of STEM.

Conceptual Findings

In this part of the study, the metaphors related to the concept of "STEM" produced by the participating secondary school students were analyzed.

(1) *Illuminating the future*

This is the first conceptual category obtained in the study regarding the concept of "STEM". Among the students participating in the study, 42.9% (n=27) developed 40% (f=4) of the well-structured STEM-related metaphors in the conceptual category of enlightening the future. When the frequency distributions of the metaphors are analyzed, "discovery (n=10, 15.9%)", "science (n=8, 14.3%)", "finding solutions (n=5, 7.9%)" and "technology (n=4, 6.3%)" metaphors are included.

(2) *Integrative, productive*

This is the second conceptual category obtained in the study regarding the concept of "STEM". Among the students participating in the study, 27% (n=17) developed 30% (f=3) of the well-structured STEM-related metaphors in the integrative, generative conceptual category. When the frequency distributions of the metaphors are analyzed, "bridge (f=9, 14.3%)", "engineer (f=5, 7.9%)" and "art (n=3, 4.8%)" metaphors are included.

(3) *Educational, instructive*

This is the third conceptual category obtained in the study regarding the concept of "STEM". 25.4% (n=16) of the students participating in the study developed 20% (f=3) of the well-structured STEM-related metaphors in the educational, instructive conceptual category. When the frequency distributions of the metaphors are analyzed, "mind, thought (f=9, 14.3%)" and "teacher (n=7, 11.1%)" metaphors are included.

(4) *Giver of happiness*

This is the fourth conceptual category obtained in the study regarding the concept of "STEM". 4.8% (n=3) of the students participating in the study developed 10% (f=1) of the well-structured STEM-related

metaphors in the conceptual category of giving happiness. When the frequency distribution of the metaphors is analyzed, “love ($f=3, 4.8\%$)” metaphors are included.

Discussion and Conclusion

In this study, which aims to determine the perceptions of secondary school students towards STEM, metaphors were created for the concept of “STEM”. When the metaphors created by secondary school students and their justifications are examined, it is seen that they have positive (positive) perceptions about STEM.

According to the results of the research, high school students developed 10 metaphors for STEM. The metaphors they developed for STEM are as follows: “discovery”; “bridge”; “mind, thought”; “science”; “teacher”; “engineer”; “producing solutions”; “technology”; “art”; “love”. It is seen that students have 4 conceptual categories related to STEM. These 4 conceptual categories are “illuminating the future”; “integrative, productive”; “educational, instructive”; “giver of happiness”. In the study, high school students produced the metaphors of discovery, science, producing solutions and technology in the category of illuminating the future. In the integrative, productive category, they produced the metaphors of bridge, engineer and art. In the educational, instructive category, they produced the metaphors of mind, thought and teacher. In the category of giver of happiness, they produced the metaphors of love. In line with the findings obtained, it was concluded that the category that produced the most metaphors was “illuminating the future”. According to the results of the research, it is seen that students studying at the secondary education level have more “illuminating the future” and “integrative, productive” images and perceptions about STEM. The results show that students studying at the secondary education level see STEM as integrative, productive, positive and illuminating the future.

GİRİŞ

Yaşadığımız yüzyılın ikinci yarısından sonra her alanda ilerleme büyük bir ivme kazanmış, özellikle teknoloji ve fen biliminin gelişimi modern yaşamın hemen her alanını etkilemiştir (Çevik ve ark., 2017). Birbirleriyle rekabet eden birçok ülke için fen ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilen işgücüne ihtiyaç vardır (Kennedy ve Odell, 2014). Bu değişime uyum sağlayarak gelişmek isteyen ülkeler, işgücünde çalışanların çağın gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olmasını sağlamak için çeşitli alanlarda yenilikler ve reformlar yapmaktadır (Bybee, 2009). Nitekim gelişen fen ve teknoloji, azalan enerji kaynakları ve küresel ekonomik rekabet günümüz insanının sahip olması gereken bilgi ve becerileri değiştirmiştir (Roehrig ve ark., 2012). Bu bilgi ve becerilerin edinilmesinde kilit rollerden biri de eğitimidir. Eğitimde kullanılan çağdaş yaklaşımlardan biri olan STEM eğitimi de kritik bir öğretim modeli olup tüm eğitim sistemlerinden talep görmektedir. Gonzalez ve Kueenzi (2012) yaptıkları çalışmada STEM’i fen, teknoloji, mühendislik ve matematik olarak bu dört farklı disiplinin baş harfleri olarak tanımlamıştır. STEM, bu dört disiplin arasında köprü oluşturması nedeniyle disiplinler arası bir yaklaşımdır (Meng ve ark., 2014). STEM alanında güçlü yeteneklere sahip sağlam bir bilimsel işgücü, dünya sahnesinde sürekli yenilikçilik ve ekonomik rekabet gücü için gereklidir.

STEM kavramı ilk olarak 1990’larda Ulusal Bilim Vakfı (NSF) tarafından fen, matematik, mühendislik ve teknoloji (SMET) eğitiminin kısaltması olarak ortaya atılmıştır (Hampson, 2014). STEM terimi ise 2001 yılında NSF direktörü tarafından kelimelerin yeniden sıralanmasıyla ortaya çıkmıştır (Donahoe, 2013). Bu yeni kısaltmanın kabul edilmesinden sonra bile, STEM’in sadece eğitime mi (en yaygın kullanımı) yoksa gerçek disiplinlerin kendilerine ve bu disiplinlerde çalışan profesyonellere mi atıfta bulunduğu arasında hiçbir zaman ayırım yapılmamıştır (Sanders, 2009). 1990’ların sonu ve 2000’lerin başı boyunca birçok profesyonele göre ve hükümet belgesinde, STEM eğitimi söz konusu olduğunda Amerikan eğitim sisteminde algılanan açığın kapatılmasını savunan birçok çalışmanın odak noktası haline gelmiştir (Congress, 2011). Disiplinlerin birleştirilmesi, “bilim adamları, teknoloji uzmanları, mühendisler ve matematikçiler tarafından güçleri birleştirmek ve daha güçlü bir siyasi ses yaratmak için alınan stratejik bir karar” olarak görülüyordu (STEM Task Force Report, 2014). STEM, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’de ortaya çıkan ve çocukları mevcut yüzyılın küresel ekonomisine hazırlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Yakman ve Lee, 2012). Halen olgunlaşmakta olan STEM eğitimi kavramı; fen, teknoloji, mühendislik ve matematik odaklı gayri resmi ve örgün eğitim çabalarını kapsayan farklı ve çağdaş bir eğitim paradigması arayışı olarak değerlendirilebilir (Çakıroğlu, 2018). STEM eğitim disiplinlerin bütünleşmesine dayanır (Yamada, 2018) ve okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm eğitim düzeyini kapsar (Akgündüz ve ark., 2015). Bu entegrasyon, iki veya daha fazla STEM disiplininin (Kelley ve

Knowles, 2016; Moomaw, 2012) konular arasındaki bağlantılara ve gerçek yaşam sorunlarına dayanan tek bir birime, derse veya etkinliğe birleştirilmesiyle sağlanır (Moore ve ark., 2014). Eğitim uygulamaları ve bilimsel araştırmalarda kullanılan bütünlük kavramının sınırları esnek, bu sebeple bütüncül, birleşik, çok disiplinli, disiplinler arası ve disiplinler üstü gibi kavramlardan ayırt edilmesi zordur. Entegre STEM eğitiminin tanımı daha da karmaşıktır. Bunun sebebi, bağlantıların aynı anda birkaç düzeyde yansıtılmasıdır. Entegre STEM'lerin çok boyutlu doğası, "öğrencilerin, öğretmen eğitiminin, müfredatın, okulun veya eğitim sisteminin düşünce veya davranışlarında" kendini gösterebilir (Honey ve ark., 2014). Bybee (2013), STEM'in anlamının henüz net olmadığını, araştırmaların fen, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi dört disipline atıfta bulunduğunu, bazen sadece bir disiplinin üzerinde durulduğunu, bazen dört disiplinin hepsinin ayrı ayrı ele alındığını, bazı tanımlamalarda ise bu dört disiplinin entegrasyonunu bütünlükleştirilmesinin vurgulandığını belirtmektedir. Entegre STEM araştırmaları, STEM eğitimi paydaşlarını engelleri belirlemenin yanı sıra en iyi uygulamaları belirleme konusunda da bilgilendirmektedir. Oluşturulacak kavramsal bir çerçeve, entegre STEM eğitiminin tam potansiyelini gerçekleştirmeleri için STEM paydaşlarını bilgilendirecek bir araştırma gündemi oluşturmaya yardımcı olabilir.

STEM eğitimi için kavramsal bir çerçeve geliştirmek, insanların nasıl öğrendiğine, özellikle de STEM içeriğini öğretme ve öğrenmenin karmaşıklığına dair derin bir anlayış gerektirir. Bu durum, öğretmenin yeterli alan bilgisi ve pedagojik içeriğe sahip olduğunda STEM öğretiminin geliştiğini göstermektedir (Yılmaz Baltacı ve Duru, 2021). Bütüncül yaklaşım, öğrencilerin gerçek uygulamalara bağlantılar görmesini umarak içeriği ve becerileri öğretmek yerine STEM konuları arasında bağlantılar bulmayı ve öğrenme içeriği için uygun bir bağlam sağlamayı amaçlar. Avrupa Birliği'nde (AB) Lizbon hedefleri, daha fazla öğrenciye STEM eğitimi imkanı sağlamak için reform odaklı matematik ve fen bilgisi öğretmenliği programlarının önemini vurgulamıştır (Tuzcu, 2006). Aynı şekilde, başta matematik, fen ve teknoloji olmak üzere STEM eğitimi, yaşam ve aksiyomatik disiplinler arasındaki eksik bağı kurar. STEM eğitiminin kapsayıcı hedefi, yenilikçi zihniyetlere sahip mevcut nesli yetiştirmek olsa da, STEM eğitiminin özel hedefleri arasında "STEM alanlarında ileri eğitim ve kariyerleri artırmak, STEM yetenekli iş gücünü genişletmek ve genel olarak bilimsel okuryazarlığı artırmak" yer almaktadır (National Research Council [NRC], 2011).

STEM eğitime yatırım yapan ülkeler, yenilikçi beyinlerden oluşan bir ulus yaratabilir ve böylece 21.yy.da sürdürülebilir bir ekonomik büyüme sağlayabilir. Karakaya (2021), STEM eğitim yaklaşımının gerek becerilerin gelişimi gerek ise öğrenme süreçleri açısından çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu sebep ile STEM eğitiminin kalitesinin artırılması ve sürecin başarılı bir şekilde yürütülmesi için tedbirlerin alınması gerektiği ifade edilebilir. Uyar (2023), STEM eğitiminin öğretim programlarına entegrasyonunun yapılması önerilmektedir. Eğitimin en önemli parçalarından biri olan öğretmenlerin de STEM gibi çoklu disiplinler yaklaşımının farkında olmaları ve kullanmaları eğitimde fark yaratacaktır. Gökçe ve Aydoğan Yenmez (2020), öğretmen adaylarının STEM eğitime ilişkin olumlu düşüncelere sahip olduklarını, STEM eğitimini eğitimi ileriye taşıyacak, sosyalleşmeyi ve iletişimi sağlayacak, disiplinler arası yeni bir yaklaşım olarak algıladıklarını ve yadsınamaz olduğunu göstermiştir. STEM eğitimi öğrencilere fen, teknoloji, mühendislik ve matematik konularının ötesinde olanaklar sağlamaktadır. STEM konularını entegre etmek, öğrencilerin disiplinler arasında beceriler ve zihinsel alışkanlıklar geliştirmelerine yardımcı olur ve otantik, gerçekçi problem çözme örnekleri sunmaktadır. Bununla birlikte, STEM ortamlarına girişimci entegre bir zihniyet dahil etmek, öğrenciler için daha da özgün bağlamlar oluşturabilen finansal, sosyal ve yenilikçi girişimcilik için öğrenme fırsatlarını artırmaktadır. Tekin (2022), öğrencilerin STEM öz-yeterlik algılarının; cinsiyet, okul kademesi, babalarının eğitim düzeyi, akademik başarı ve çevresel rol modeller gibi faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde değiştiğini; ancak annelerinin eğitim düzeyine göre bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ayrıca, öğrencilerin STEM kariyerine olan ilgilerinin tüm bu değişkenler açısından anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerileri ise cinsiyet, sınıf kademesi ve akademik başarıya göre farklılık gösterirken, anne ve babalarının eğitim seviyesine göre problem çözme becerilerinde bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada öğrencilerin STEM öz-yeterlik algısının problem çözme becerisinin anlamlı yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu öğrenme fırsatları birbirinden farklı olabileceğinden, öğretmenlerin, öğrencilerin hedeflerine ulaşabilmeleri için öğrenmelerini izleyecek mekanizmalara ihtiyacı olacaktır. Barakos ve arkadaşları (2012) entegre STEM eğitiminin odak noktasının, beceri ve bilgilerini insanların yaşamlarını iyileştirecek sorunları çözmek için kullanacak STEM okuryazarı bir halk hazırlamak olduğunu ileri sürmektedir. Meyrick (2011) probleme dayalı projeler, sorgulayıcı öğrenme ve öğrenci merkezli öğrenme gibi stratejilerin entegre STEM eğitiminin uygulanmasında bazı avantajlar sunduğunu ve bu stratejilerin 21.yy. becerilerinin geliştirilmesini kolaylaştırdığını ileri sürmektedir. STEM eğitiminin sağlam temeller

üzerinde kurgulanması ve anlamlandırılmasının yanında öğretim kurumlarında uygulamalardaki eksikliklerin giderilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması bakımından STEM e yönelik bakış açısı ve algıyı öğrenmek önem arz etmektedir. Alan yazında konunun önemine binaen STEM eğitime ilişkin görüş ve algıları belirleyen araştırmalarla karşılaşmak mümkündür. Bu araştırmalar metafor yöntemini kullanarak tespitlerde bulunmuşlardır. Metaforlar aracılığıyla veri toplama sürecinin açık uçlu sorulara dayalı bireysel veya odak grup görüşmelerine oldukça benzediği ifade edilmektedir. Metaforlar, görüşme gözlem veya doküman incelemesine göre daha kolay bir veri toplama yöntemi denilebilir. Metaforlar veri toplama amacıyla tek başına kullanıldığında katılımcılardan çok zengin mecazi veriler elde edilerek geniş bir perspektif te sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Ayrıca metaforlar özellikle eğitim alanında- eğitim yönetimi, program geliştirme gibi alanlarda anlaşılması zor bazı kavramlara ilişkin algıların net ve zengin bir şekilde açıklanmasına katkı sağlar (Arslan & Bayrakçı, 2006).

Örneğin öğretmen adaylarının (Acar ve ark., 2020; Altun Yalçın ve Yalçın, 2018; Çalışıcı ve Sümen, 2018, Ergün ve Kıyıcı, 2019; Gökçe ve Aydoğan Yenmez, 2020; Gömlüksiz ve Yavuz, 2018; Zengin ve Uğraş, 2019), öğretmenlerin (Doğruyol Aladak ve ark., 2019; Kuzu ve Işık, 2020) akademisyenlerin (Arık ve Kocadağ Ünver, 2019), STEM eğitimi almış ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin (Uyar, 2023) STEM'e yönelik algılarını metaforlar aracılığıyla inceleyen çalışmalardır. Gerek öğretmen ve öğretmen adayı ve gerekse farklı okul seviyelerindeki öğrencilerin STEM metaforlarına ilişkin çalışmalar var iken, lise öğrencilerine yönelik yapılmış herhangi bir metaforik çalışma ile karşılaşmamıştır. Özellikle lise öğrencilerinin STEM'i algılama biçimlerini ortaya koymaları onların zihinlerindeki şemanın ne olduğunu kavramak STEM eğitime yön vermede önemli bir boşluğu dolduracak ve STEM mesleklerine yönelimin hangi düzeyde ve yönde olduğuna ilişkin ip uçları verecektir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; lise öğrencilerinin “STEM” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları belirlemeyi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Lise öğrencilerinin “STEM” kavramına yönelik ne gibi metaforları bulunmaktadır?
2. Lise öğrencilerinin “STEM” kavramına yönelik metaforları kaç farklı kategoride toplanabilir?
3. Lise öğrencilerinin “STEM” kavramına yönelik metaforik şema algıları nasıldır?

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, lise öğrencilerinin STEM hakkındaki metaforik algılarını ortaya koymak için yapılmıştır. Böylelikle lise öğrencilerinin algılamalarından yola çıkılarak STEM'in yeri ve önemi anlaşılabilir, STEM'in anlaşılabilmesi sürecine ilişkin önerilerde bulunulabilecektir. Araştırmanın bu alanda yapılacak olan çalışmalara örnek oluşturması bakımından da önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, 2023-2024 eğitim öğretim bahar yarıyılında Karaman il merkezinde yer alan devlet okulunun lise düzeyinde öğrenim gören 63 öğrenci ile sınırlı tutulmuştur.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümde, “*araştırmanın modeli*”, “*çalışma grubu/evren-örneklem*”, “*veri toplama araçları*”, “*veri analizleri*” ve “*araştırmanın etik izinleri*” başlıkları ile açıklamalarına yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Lise öğrencilerinin STEM kavramına ilişkin geliştirdikleri metafor ve geliştirdikleri metafora yönelik görsel çizimlerin incelendiği bir araştırmadır. Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemi olan “*fenomenoloji (olgubilim) deseni*” kullanılmıştır. Fenomenolojiye günlük yaşamda çeşitli şekillerde rastlamak mümkündür; algılar, deneyimler, kavramlar ve olaylar gibi olgulara odaklanmaktadır. Fenomenoloji deseni, çalışmaya katılan “*bireylerin deneyimleri sonucunda hissettikleri, ne düşündükleri, algıları, kavramları ve bunlar arasındaki ilişkileri kurma biçimleri ve yollarını derinlemesine araştırmak*” amacı kapsamında gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırma sırasındaki olgu ve olaylar kendi bağlamları içinde değerlendirilerek insanların onlara yükledikleri anlamlara göre yorumlanır (Altunışık ve ark., 2010). Fenomenolojinin temelini bireysel tecrübeler oluşturmaktadır. Bireylerin kendilerini etkili bir şekilde ifade edebilmesine ve kişisel verilerin elde edilmesini olanak sağlayan metafor analizi (Schmitt, 2005), STEM kavramına ilişkin algının araştırılmasında kullanılabilir uygun bir

yöntem olarak değerlendirilmiştir. Bu sayede verilerin tamamen katılımcıların kendi sözlerinden ve algıları kontrol edilmeden alınması sağlanmıştır. Bu bakış açısıyla, lise öğrencilerinin deneyimlerini ve algılarını keşfederek STEM kavramı hakkında derinlemesine bilgi üretmeyi amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu/Evren-Örneklem

Araştırmanın örneklemini seçkisiz olmayan uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Burada araştırmacı, ihtiyaç duyduğu büyüklükteki bir gruba ulaşana kadar en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan başlamak üzere örneklemini oluşturmaya başlar ya da en ulaşılabilir ve maksimum tasarruf sağlayacak bir durum, örnek üzerinde çalışır (Wallen ve Fraenkel, 2001; Cohen ve ark., 2007). Bu kapsamda araştırmacılarından birinin görev yaptığı Orta Anadolu'nun bir devlet okulunda 2022-2023 akademik yılı bahar döneminde öğrenim gören dört farklı ortaöğretim seviyesinde daha önceden STEM kavramını duymuş 63 gönüllü öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma grubunda yer alan katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmaya katılan ortaöğretim seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin demografik özellikleri

Değişkenler		Katılımcı Öğrenci		Toplam	
		Frakans (f)	Yüzde (%)	Frakans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	33	52,4	63	100
	Erkek	30	47,6		
Ortaöğretim öğrenim düzeyi	9. sınıf	14	22,2	63	100
	10. sınıf	19	30,2		
	11. sınıf	14	22,2		
	12. sınıf	16	25,4		

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin %52,4'ünün (f=33) kadın ve %47,6'sının (f=30) erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %22,2'sinin (f=14) 9.sınıf, %30,2'sinin (f=19) 10.sınıf, %22,2'sinin (f=14) 11.sınıf ve %25,4'ünün (f=16) 12.sınıf düzeyinde eğitim gören ortaöğretim öğrencileridir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında, öğrenciler STEM'e ilişkin metaforlarını ve zihinlerindeki şemayı belirlemek amacıyla bir veri toplama aracı hazırlanmıştır. Bir olgunun metafor olarak kabul edilebilmesi metaforu oluşturan konunun, kaynağının ve kaynağından konusuna ilişkilendirilmesi düşünülen özelliklerinin (gerekçesinin) belirtilmesi gerekmektedir (Forceville, 2002). Yıldırım ve Şimşek (2013), metaforun tek başına metaforun betimleyici ve görsel gücünü yeterince ortaya çıkaramayacağını, ardından "neden" ya da "niçin" sorusunun sorulması gerektiğini belirtmektedir. Bu neden ile araştırmada lise öğrencilerine STEM kavramı ile ilgili metaforlarını ne anlamda kullandıklarını açıklamak için "Çünkü..." sorusu yöneltilerek STEM kavramına ilişkin algılarının ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış sorudan oluşan görüş belirtme formuna öğrencilerin gerekli bilgileri yazmaları için 15 dakika süre verilmiştir. Bu süre içerisinde "STEM...dır, çünkü..." cümlesindeki boşlukları doldurmaları istenmiştir. Bu kapsamda öğrencilerden STEM eğitiminin özelliklerini dikkate alarak bir gerekçe yazmaları beklenmiştir. STEM eğitimini bir kelime veya bir cümle ile tanımladıktan sonra görselleştirmeleri de istenmiştir. Ersoy ve Türkkan (2010) görsel materyallerin öğrencilerin duygu ve düşüncelerini yansıttığı, yorumlama ve çözüm üretme yeteneklerini öne çıkarttığını, Ersoy (2010) ise, görsel materyallerin özellikle toplumsal değer, norm ve kurallara ulaşmada durumsal bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmektedirler. Araştırmacılara ön bilgi sağlayan görsel materyal, nitel araştırmalarda veri toplama aracı olarak kullanılabilir.

Veri Analizleri

Lise öğrencilerinin sunduğu metaforların analiz edilmesi ve yordalanma süreci detaylandırılmış ve birçok aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar belirlenirken Uyar (2023) başta olmak üzere ilgili araştırmalardan faydalanılmış ve araştırmacılar tarafından eklenen aşamalar halinde düzenlenmiştir. Bu basamaklar; (1) görüşme forumlarının incelenmesi; (2) değerlendirmeye uymayan görüşme forumları elenmesi; (3) görüşme forumlarının tekrar incelenmesi ve derlenmesi; (4) gönüllü katılımcı lise öğrencilerin değerlendirmeye kabul edilen görüşme forumlarının Ö1'den ve Ö63'e kadar kodlanması; (5) değerlendirme

uygun olan görüşme forumlarından metaforların belirlenmesi; (6) kategorilerin geliştirilmesi; (7) metaforları analiz edilerek kategorilere göre dağılımının belirlenmesi; (8) geçerlilik ve güvenilirliğin analizi; (9) kodların frekans analiz; (10) metaforların yordalanması; (11) metafora yönelik görselleştirmelerin analizi; (12) araştırmacının raporlaştırması (Armstrong ve ark., 2011; Corbin ve Strauss, 2007; Ekici, 2016; Ekici ve Kurt, 2014).

Araştırmanın geçerlik-güvenirlik özellikleri bağlamında inanılrlık, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği (Krefting, 1991) şu şekilde teyid edilmiştir: Araştırmanın inanırılığı için pek çok yöntem vardır. Bunlar uzun süreli etkileşim (prolonged involvement), katılımcı teyidi (member checking) ve uzman incelemesi (peer debriefing)dir (Holloway ve Wheeler, 1996). Uygulamada katılımcılara yeterince süre tanınmış, kendilerinin verdikleri cevabın samimiyeti ve doğruluğu üzerine konuşulmuş ve sorulan sorular ve verilen cevaplar uzman kişilere sorularak görüşler alınmıştır. Metafor için hazırlanan görüşme formunun ve planının uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın iç geçerliliğini artırmak ve sonuçların doğruluğunu teyid etmek için toplanan verilerin iki ayrı uzman tarafından kodlanarak karşılaştırılması esasına dayandırılmıştır. Bunu gerçekleştirmek için; 63 gönüllü lise öğrenciden elde edilen veriler içerik analizi tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. Öncelikle (1) verilerin kodlanması, (2) kod, kategori ve temaların bulunması, (3) kod, kategori ve temaların düzenlenmesi ile (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Eysenbach ve Köhler, 2002; Miles ve Huberman, 1994). Araştırmacılar metafor kategorilerini ve ilişkisel bağlamları ayrı ayrı kodlamıştır. Araştırmanın değerlendiriciler arası güvenilirliği/ tutarlılığı, Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü; "*Güvenirlik =*
$$\left(\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \right) \times 100$$
 " kullanılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik değeri %90 olarak hesaplanmıştır. Kodlama iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmıştır; fakat daha sonra araştırmacılar birbirinin yerine geçebilecek veya çok yakın anlamlara sahip parçaları belirleyerek fikir birliğine varmışlardır. Kategorizasyon aşamasında ise Gentner'in (1988) yapı haritalama çerçevesi kullanılmıştır. Gentner (1988), metaforların ilişkisel, atıfsal ve her ikisi olarak ayrılabilirliğini öne sürmüştür. İlişkisel metaforlar iki varlık arasındaki ortak işlevleri, süreçleri ya da sistematik ilişkileri haritalandırır. Öte yandan, atıfsal metaforlar boyut, şekil veya fiziksel özelliklerin sadece görünüş eşleşmeleridir. Hem ilişkisel hem de atıfsal özellikleri içeren metaforlar da mevcuttur.

Benzer şekilde inandırıcılık için gerçekleştirilen basamaklar metaforların analizi için de çalıştırılmıştır. Metaforların analizlerinin ardından gönüllülük esasına dayanan görselleştirmelerin analizine geçilmiştir. Araştırmacılar dışında biri fen ve biri görsel sanatlar alanında iki uzman tarafından öğrencinin belirttiği metaforu çizimle ne kadar yansıttığı ölçülmüştür. Bunun için ikili derecelendirme sistemi kullanılmıştır. Uygun ya da uygun değil şeklinde oluşturulan cetvel uzmanlar tarafında doldurulmuş ve tutarlılık dercesine bakılmıştır. Görsellerin analizi esnasında görsel analize uygun olduğu tespit edilen çalışmaların analizleri yapılmıştır. Analiz sonucu elenen görseller genel olarak katılımcının geliştirmiş olduğu metaforu uygun şekilde ifade etmeyen veya analizi mümkün olmayan görselleştirmelerdir. Öğrencilerin kalem aldıkları 52 görselden birinci uzman 20 tane görseli analize uygun bulmamış 32 tanesinin metaforları yansıttığını, ikinci uzman ise 25 görselin uygun olmadığını 27 görselin analiz için uygun olduğunu ifade etmiştir. Uygun olmayan 5 görsel üzerinde tartışılmış ve bu 5 görselin de metafori yansıttığı üzerinde ortak bir karara varılmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü bağlamında $32/32+5 = 0.86$ sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Araştırma Yayın Etik Kurulu'ndan 17.10.2023 tarihinde E-77535612-050.01.04-157815 sayılı belge alınmıştır. Bununla birlikte katılımcı grubunun yaş aralığından ötürü ebeveynlerinden de veli onam formu alınarak çalışmaya gönüllük şartı ile başlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın problemleri doğrultusunda ortaöğretim düzeyinde eğitim gören öğrencileri tarafından üretilen STEM'e ilişkin metaforlar analiz edilmiştir. Öncelikle araştırmanın ilk problemi olan "*Lise öğrencilerinin "STEM" kavramına yönelik ne gibi metaforları bulunmaktadır?*" sorusunun cevabına ilişkin elde edilen metaforlar genel olarak verilmiştir, daha sonra kavramsal kategoriler altında toplanan metaforlar kısaca yer verilmiştir.

Genel Bulgular

Öğrencilerin STEM kavramı için toplam 10 adet yapılandırılmış metafor ürettikleri görülmüştür. Öğrenciler STEM kavramıyla ilgili; “keşif ($f=10$)”, “köprü ($f=9$)”, “akıl, düşünce ($f=9$)”, “bilim ($f=8$)”, “öğretmen ($f=7$)”, “mühendis ($f=5$)”, “çözüm üretmek ($f=5$)”, “teknoloji ($f=4$)”, “sanat ($f=3$)” ve “aşk ($f=3$)” metaforlarını geliştirmişlerdir. Öğrenciler tarafından üretilen metaforlar frekans ve yüzde dağılımına ilişkin bilgiler Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2.
STEM’e ilişkin frekans ve yüzde değerleri

Metafor	Frakans (f)	Yüzde (%)
Keşif	10	15,9
Köprü	9	14,3
Akıl, düşünce	9	14,3
Bilim	8	12,7
Öğretmen	7	11,1
Mühendis	5	7,9
Çözüm üretmek	5	7,9
Teknoloji	4	6,3
Sanat	3	4,8
Aşk	3	4,8
Toplam	63	100

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerden “STEM” kavramına yönelik 10 adet metafor geliştirdikleri görülmüştür. Öğrencilerin geliştirdikleri metaforlardan en fazla %15,9’unun ($f=10$) “keşif” ve en az % 4,8’inin ($f=3$) “sanat” ve “aşk” metaforlarını geliştirmişlerdir. Katılımcı öğrenciler tarafından üretilen metaforlar araştırmada somut ve soyut kavramlarına göre ayrılmıştır. Öğrenciler tarafından üretilen STEM ilişkin somut ve soyut kavramlarına ilişkin bilgiler Tablo 3’de yer verilmiştir.

Tablo 3.
STEM’e ilişkin somut ve soyut kavram değerleri

	Katılımcı		Metafor		STEM’e ilişkin metaforlar	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)		
Somut	Canlı	12	19	2	20	öğretmen ($n=7$); mühendis ($n=5$)
	Cansız	19	30,2	2	20	keşif ($n=10$); köprü ($n=9$)
	Toplam	31	49,2	4	40	keşif ($n=10$); köprü ($n=9$); öğretmen ($n=7$); mühendis ($n=5$)
Soyut	Canlı	0	0	0	0	-
	Cansız	32	50,8	6	60	akıl, düşünce ($n=9$); bilim ($n=8$); çözüm ($n=5$); teknoloji ($n=4$); sanat ($n=3$); aşk ($n=3$)
	Toplam	32	50,8	6	60	akıl, düşünce ($n=9$); bilim ($n=8$); çözüm ($n=5$); teknoloji ($n=5$); sanat ($n=3$); aşk ($n=3$)

Tablo 3’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin %49,2’sinin ($n=31$) somut, %50,8’inin ($n=32$) soyut kavramlar ile ilgili metaforlar geliştirmiştir. Öğrencilerin %19’u ($n=12$) somut metaforların canlı kavramla ilgili %20’sini ($f=2$) geliştirdiğini ve öğrencilerin %30,2’sinin ($n=19$) somut metaforların cansız kavramla ilgili %20’sini ($f=2$) geliştirmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin soyut canlı metafor ile ilgili kavram geliştirmedikleri görülmüştür ve öğrencilerin %50,8’inin ($n=32$) soyut metaforların cansız kavramla ilgili %60’ını ($f=6$) geliştirmiştir.

Araştırmanın ikinci problemi olan “Lise öğrencilerinin “STEM” kavramına yönelik metaforları kaç farklı kategoride toplanabilir?” sorusuna ilişkin katılımcı öğrenciler tarafından üretilen metaforlar araştırmada dört kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bununla birlikte araştırmanın üçüncü problemi olan “Lise öğrencilerinin “STEM” kavramına yönelik metaforik şema algıları nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgular ikinci sorunun bulgularını destekleyecek şekilde ardı sırasınca verilmiştir. Öğrenciler tarafından üretilen STEM ilişkin kavramsal kategorilere ilişkin bilgiler Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4.

STEM ilişkin kavramsal kategoriler

<i>Kavramsal Kategori</i>	<i>Katılımcı</i>		<i>Metafor</i>		<i>STEM ilişkin metaforlar</i>
	<i>Sayı (n)</i>	<i>Yüzde (%)</i>	<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>	
Geleceği aydınlatan	27	42,9	4	40	keşif (n=10); bilim (n=8); çözüm üretmek (n=5); teknoloji (n=4)
Bütünleştirici, üretici	17	27	3	30	köprü (n=9); mühendis (n=5); sanat (n=3)
Eğitici, öğretici	16	25,4	2	20	Akıl, düşünce (n=9); öğretmen (n=7)
Mutluluk veren	3	4,8	1	10	aşk (n=3)

Tablo 4’te görüldüğü üzere STEM’e ilişkin üretilen metaforlar dört kavramsal kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler sırasıyla; (1) geleceği aydınlatma (4 metafor); (2) bütünleştirici, üretici (3 metafor); (3) eğitici, öğretici (2 metafor); (4) mutluluk veren (1 metafor) olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kavramsal Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, katılımcı ortaöğretim seviyesinde öğrenim gören öğrenciler tarafından üretilen “STEM” kavramına ilişkin metaforlar incelenmiştir.

(1) Geleceği aydınlatan kategori

Araştırmada “STEM” kavramına ilişkin elde edilen ilk kavramsal kategoridir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %42,9’u (n=27) iyi yapılandırılmış STEM ile ilgili metaforların %40’ını (f=4) geleceği aydınlatan kavramsal kategoride geliştirmişlerdir. Metaforların frekans dağılımlarına bakıldığında “keşif (f=10, %15,9)”, “bilim (f=8, %14,3)”, “çözüm üretmek (f=5, %7,9)” ve “teknoloji (f=4, %6,3)” metaforları yer almaktadır. Buna dair katılımcının ifadesi ve çizimi şu şekildedir:

“STEM *keşif* dir; çünkü *yeni ve parlak fikirleri ortaya çıkarır.*” [Ö35]

Ö35’in geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 1’de yer verilmiştir.

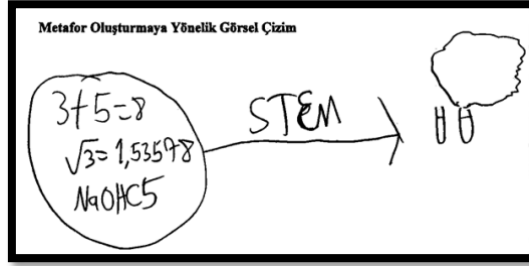


Şekil 1. Ö35’in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 1’de görüldüğü üzere “STEM” kavramına yönelik “keşif” metaforunu geliştiren Ö35 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

“STEM *bilim* dir; çünkü *öğrencilere kendini keşfetme ve geliştirme fırsatı verir ve bilimi eğlenceli hale getirir.*” [Ö33]

Ö33’ün geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 2’de yer verilmiştir.



Şekil 2. Ö33'in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 2'de görüldüğü üzere "STEM" kavramına yönelik "bilim" metaforunu geliştiren Ö33 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

"STEM *çözüm üretmek* dır; çünkü *karşılaştığımız zorluklar ile başa çıkabiliriz.*" [Ö21]

Ö21'in geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 3'de yer verilmiştir.



Şekil 3. Ö21'in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 3'de görüldüğü üzere "STEM" kavramına yönelik "*çözüm üretmek*" metaforunu geliştiren Ö21 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

"STEM *teknoloji* dır; çünkü *gelişim ve yenilik içerir.*" [Ö42]

Ö42'nin geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 4'te yer verilmiştir.



Şekil 4. Ö42'in geliştirdiği metafor için görselleştirme

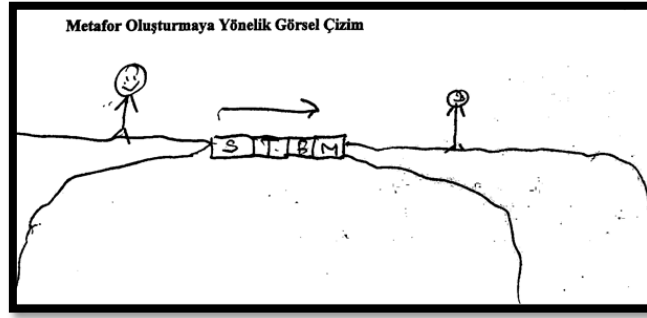
Şekil 4'te görüldüğü üzere "STEM" kavramına yönelik "*teknoloji*" metaforunu geliştiren Ö42 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

(2) Bütünleştirici, üretici kategori

Araştırmada "STEM" kavramına ilişkin elde edilen ikinci kavramsal kategoridir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %27'si (n=17) iyi yapılandırılmış STEM ile ilgili metaforların %30'unu (f=3) bütünleştirici, üretici kavramsal kategoride geliştirmişlerdir. Metaforların frekans dağılımlarına bakıldığında "*köprü* (f=9, %14,3)", "*mühendis* (f=5, %7,9)" ve "*sanat* (f=3, %4,8)" metaforları yer almaktadır. Buna dair katılımcının ifadesi ve çizimi şu şekildedir:

“STEM *köprü* dır; çünkü *problemlere disiplinler arası bakış*.” [Ö22]

Ö22’in geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 5’te yer verilmiştir.

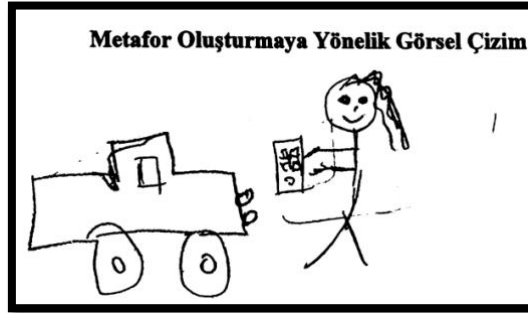


Şekil 5. Ö22’in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Görsel 5’de görüldüğü üzere “STEM” kavramına yönelik “*köprü*” metaforunu geliştiren Ö22 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

“STEM *mühendis* dır; çünkü *kolaylık ve disiplin sağlar*.” [Ö16]

Ö16’nın geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 6’da yer verilmiştir.



Şekil 6. Ö16’in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 6’da görüldüğü üzere “STEM” kavramına yönelik “*mühendis*” metaforunu geliştiren Ö16 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

“STEM *sanat* dır; çünkü *bakış açısını değiştiriyor ve yaratıcı olmayı sağlıyor*.” [Ö2]

Ö2’nin geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 7’de yer verilmiştir.



Şekil 7. Ö2’in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 7’de görüldüğü üzere “STEM” kavramına yönelik “*sanat*” metaforunu geliştiren Ö2 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

(3) Eğitici, öğretici kategori

Araştırmada “STEM” kavramına ilişkin elde edilen üçüncü kavramsal kategoridir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %25,4’ü (n=16) iyi yapılandırılmış STEM ile ilgili metaforların %20’sini (f=3) eğitici,

öğretici kavramsal kategoride geliştirmişlerdir. Metaforların frekans dağılımlarına bakıldığında “akıl, düşünce ($f=9, \%14,3$)” ve “öğretmen ($f=7, \%11,1$)” metaforları yer almaktadır. Buna dair katılımcının ifadesi ve çizimi şu şekildedir:

“STEM *akıl* dır; çünkü *kişiden kişiye farklılık gösteren fikirler ortaya çıkarıp kendini geliştirmesidir.*” [Ö14]

Ö14’ün geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 8’de yer verilmiştir.

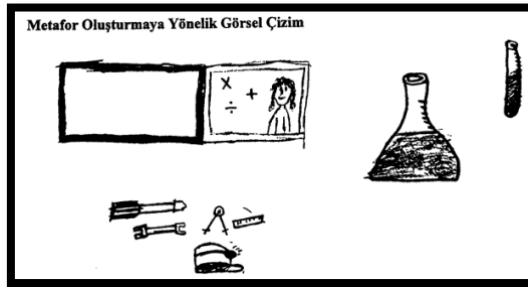


Şekil 8. Ö14’in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 8’de görüldüğü üzere “STEM” kavramına yönelik “akıl, düşünce” metaforunu geliştiren Ö14 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

“STEM *öğretmen* dır; çünkü *baş açısını değiştiriyor ve yaratıcı olmayı sağlıyor.*” [Ö24]

Ö24’ün geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 9’da yer verilmiştir.



Şekil 9. Ö24’in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 9’da görüldüğü üzere “STEM” kavramına yönelik “öğretmen” metaforunu geliştiren Ö24 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

(4) Mutluluk veren kategori

Araştırmada “STEM” kavramına ilişkin elde edilen dördüncü kavramsal kategoridir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %4,8’i ($n=3$) iyi yapılandırılmış STEM ile ilgili metaforların %10’unu ($f=1$) mutluluk veren kavramsal kategoride geliştirmişlerdir. Metaforların frekans dağılımlarına bakıldığında “aşk ($f=3, \%4,8$)” metaforları yer almaktadır. Buna dair katılımcının ifadesi ve çizimi şu şekildedir:

“STEM *aşk* dır; çünkü *dünyanın en tatlı mutluluğu ile en derin acısından yaratılmıştır.*” [Ö28]

Ö28’nin geliştirmiş olduğu metafora yönelik görselleştirme Şekil 10’da yer verilmiştir.



Şekil 10. ÖZ8'in geliştirdiği metafor için görselleştirme

Şekil 10'da görüldüğü üzere "STEM" kavramına yönelik "aşk" metaforunu geliştiren ÖZ8 kodlu katılımcının metafora yönelik oluşturduğu görsel destekleyici mahiyetindedir.

Araştırmaya katılan ortaöğretim seviyesinde eğitim gören öğrencilerin "STEM" kavramına yönelik oluşturdukları metaforlara ait kelime bulutu Şekil 11'de yer verilmiştir.



Şekil 11. Öğrencilerin STEM kavramına yönelik oluşturdukları metaforlara ait kelime bulutu

Şekil 11'de görüldüğü üzere gönüllü katılımcı lise öğretmenlerinin "STEM" kavramına ilişkin geliştirdikleri metafordan oluşan kelime bulutunda en çok öne çıkan metaforlar kalın ve büyük görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Lise öğrencilerinin STEM'e yönelik algılarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada "STEM" kavramına ilişkin metaforları değerlendirilmiştir. Öğrencilerin oluşturdukları metaforlar ve gerekçeleri incelendiğinde, STEM kavramına yönelik olumlu algılara sahip oldukları görülmektedir.

Araştırma sonucuna göre ortaöğretim seviyesinde eğitim gören lise öğrencilerinin STEM'e yönelik 10 metafor geliştirdikleri görülmektedir. STEM'e yönelik geliştirdikleri metaforlar sırasıyla; "keşif (f=10)"; "köprü (f=9)"; "akıl, düşünce (f=9)"; "bilim (f=8)"; "öğretmen (f=7)"; "mühendis (f=5)"; "çözüm üretmek (f=5)"; "teknoloji (f=4)"; "sanat (f=3)"; "aşk (f=3)" şeklindedir. Öğrencilerin STEM ile ilgili 4 kavramsal kategoriye sahip oldukları görülmektedir. Bu 4 kavramsal kategori, "geleceği aydınlatan"; "bütünleştirici, üretici"; "eğitici, öğretici"; "mutluluk veren" şeklindedir. Araştırmada lise öğrencileri geleceği aydınlatan kategorisinde; keşif, bilim, çözüm üretmek ve teknoloji metaforlarını üretmiştir. Bütünleştirici, üretici kategorisinde; köprü, mühendis ve sanat metaforlarını üretmiştir. Eğitici, öğretici kategorisinde; akıl, düşünce ve öğretmen metaforlarını üretmiştir. Mutluluk veren kategorisinde; aşk metaforlarını üretmiştir. Elde edilen bulgulara doğrultusunda en fazla metafor üretilen kategori "geleceği aydınlatan" olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonucuna göre ortaöğretim seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin STEM ile ilgili daha çok "geleceği aydınlatan" ve "bütünleştirici, üretici" imaj ve algılara sahip oldukları görülmektedir. Sonuçlar ortaöğretim seviyesinde eğitim gören öğrencilerin STEM'i bütünleştirici, üretici olumlu yönde, geleceği aydınlatan olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Alan yazın incelendiğinde, Gülhan ve Şahin (2020) tarafından yapılan çalışmanın bulguları da öğrencilerin STEM kavramına ilişkin olumlu bir algıya sahip olduklarını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Uyar (2023) STEM eğitimi alan öğrencilerin STEM kavramına ilişkin olumsuz bir algıya sahip olmadıklarını göstermektedir. Gülhan ve Şahin (2020) ortaokul öğrencilerinin STEAM'a yönelik

algılarında; bilim ve teknolojinin gelişen ve sınırsız yönlerinin, matematiğin zorluk yönünün, sanatın yansıtıcı yönünün ve mühendisliğin tasarım yönünün ön plana çıktığı, mühendisliğin bazı öğrenciler tarafından yeterince bilinmediği belirlenmiştir. Uyar (2023)'ın çalışmasında ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "geleceği aydınlatıcı", "eğitici-öğretici" ve "mutluluk verici" kategorileri oluşmuştur.

Öğrencilerin yanı sıra öğretmen ve öğretmen adaylarının STEM yaklaşımı hakkında çoğunlukla olumlu görüşlere sahip olduğu ortaya konmuştur (Acar ve ark., 2020; Gökçe ve Aydoğan Yenmez, 2020; Gömlüksiz ve Yavuz, 2018; Kazu ve Işık, 2020; Kesicioğlu, 2022; Zengin ve Uğraş, 2019; Çevik ve Yağcı (2018a); Çevik ve Yağcı (2018b). Öğretmen ve öğretmen adaylarının STEM'e yönelik görüşleri öğrencilerin STEM'e ilişkin algılarını etkileyeceği düşünüldüğünde bu sonuçların araştırmada bahsedilemsi önemlidir. Acar ve arkadaşları (2020) fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "iç içe geçmiş/bütünleştirici", "farklı fikirleri ortaya çıkaran ve üretici", "eğitici", "yol gösterici/rehber", "yaşama dayalı", "kritik zaman", "gelecek" ve "eğlenceli" kategorileri oluşmuştur. Ergün ve Kıyıcı (2019) fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "disiplinlerarası bir yaklaşım", "yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan", "öğrencilerin becerilerini kullanarak ürün oluşturmalarını sağlayan", "öğretmen ve öğrencinin bilgi ve tecrübe sahibi olmasını gerektiren", "yeni bir yaklaşım ve gereklilik" ve "tasarım basamaklarını içeren bir süreç" kategorileri oluşturulmuştur. Altun Yalçın ve Yalçın'ın (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "sistem", "mühendislik", "teknoloji", "oyun", "tasarım", "zeka" ve "diğer" kategorileri oluşturulmuştur. Gömlüksiz ve Yavuz (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "çok yönlülük", "gelişimsel", "parça-bütün-ilişkili", "öğrenmeyi sağlayıcı", "eylemsel", "hayata yardımcı", "önem" ve "sonsuzluk-süreklilik" kategorileri oluşturulmuştur. Gökçe ve Aydoğan Yenmez (2020) öğretmen adaylarının STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "atıfsal ve ilişkisel" ve "ilişkisel" kategorileri oluşturulmuştur. Zengin ve Uğraş (2019) ise sınıf öğretmen adaylarının STEM'e yönelik ürettikleri metaforlardan "ihtiyaç-gereklilik", "gelişim-değişim", "yenilik" ve "diğer" kategorileri oluşturulmuştur. Arık ve Kocadağ Ünver'in (2019) akademisyenlere ve öğretmenlere yönelik yaptıkları çalışmada STEM'e yönelik "bütünlük", "değişen", "gelişkenlik", "önemlilik", "belirsizlik" ve "sonsuz belirsizlik" kategorileri oluşturulmuştur. Çevik ve Yağcı (2018a) STEM'i görselleştirmeleri istenen sınıf öğretmenliği adaylarının büyük çoğunluğu STEM'i oluşturan 4 disiplinin birbirleriyle sıkı bir ilişki içerisinde olduğunu temsil eden diyagramlarla zihinlerindeki anlayışını ortaya çıkarmıştır. Çevik ve Yağcı (2018b) sınıf öğretmenleri STEM eğitiminin sınıf öğretmenliği alanı için çok önemli olduğunu ve görselleştirmelerde ise diyagram çizerek cevap veren öğretmenlerin büyük çoğunluğu STEM disiplinlerinin birbirleri ile sıkı bir ilişki içerisinde olduğunu simgelemişlerdir.

Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda STEM'e yönelik; iç içe geçmiş/bütünleştirici farklı fikirleri ortaya çıkaran ve üretici, yaşama dayalı, kritik zaman (Acar ve ark., 2020), disiplinlerarası bir yaklaşım, öğrencilerin ürün oluşturmalarını sağlayan STEM eğitimi, öğretmenin ve öğrencinin deneyime sahip olmasını gerektiren, yeni bir yaklaşım ve zorunlu ihtiyaç, belirli bir tasarım süreci gerektiren (Ergün ve Kıyıcı, 2019), geleceği aydınlatıcı, eğitici-öğretici ve mutluluk verici (Uyar, 2023) kategorileri oluşturulmuştur. Bu sonuçlar ise araştırmadan elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Araştırma bulgularına ve literatürdeki çalışma sonuçlarına göre STEM'in bilgi sağlayıcı, geleceğe yön veren, geleceğe yönelik kararlar almayı kolaylaştıran, bireyi bir bütün olarak geliştiren, kapsayıcı, eğlenceli ve mutluluk verici bir öğretim yaklaşımı olduğu söylenebilir.

Çalışmada STEM eğitiminin; öğrencilere farklı bir bakış açısı kazandırdığı, öğrencilere birçok konuda yol gösterici olduğu, öğrencilerin keyif aldıkları ve öğrenme sürecinde mutluluk duyduğu bir öğrenme yaklaşımı olduğu yorumu yapılabilir. Çalışmadan elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde STEM eğitiminin öğrenciler üzerinde çok olumlu etkiler bıraktığı söylenebilir. Bu sebeple STEM eğitimlerinin sadece STEM merkezlerinde verilmemesi STEM eğitimlerinin tüm öğretim kademelerinde yaygınlaştırılması gerekmektedir. Tüm örgün öğretim kademelerinde STEM eğitimi yaklaşımı etkin kullanılarak öğretimin kalitesi ve verimliliği artırılabilir. Bununla birlikte öğrencilerin STEM mesleklerine yönelimini de pozitif bir şekilde etkileyeceği aşikardır.

KAYNAKÇA

- Acar, D., Ecevit, T., & Büyüksahin, Y. (2020). Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik metaforik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1839-1873. <https://doi.org/10.29299/kefad.768397>
- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Önder, T., & Özdemir, S. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu "günün modası mı yoksa gereksinimi mi?"*. İstanbul: Scala Basım.

- Alozie, N. M., Grueber, D. J., & Dereski, M. O. (2012). Promoting 21st-century skills in the science classroom by adapting cookbook lab activities: The case of DNA extraction of wheat germ. *American Biology Teacher*, 74(7), 485-489. <https://doi.org/10.1525/abt.2012.74.7.10>
- Altun Yalçın, S., & Yalçın, P. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM eğitimi konusundaki metaforik algılarının incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 70, 39-59. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7705>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. 6.Baskı. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Appianing, J., & Van Eck, R. N. (2018). Development and validation of the value-expectancy STEM assessment scale for students in higher education. *International Journal of STEM Education*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0121-8>
- Arık, S., & Kocadağ Ünver, T. (2019, Aralık 20-22). Akademisyenlerin ve öğretmenlerin STEM eğitimine ilişkin metaforik algıları [Konferans Oturumu]. *Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Sosyal Bilimlerde Güncel Gelişmeler Sempozyumu*, Ankara, Türkiye.
- Armstrong, S. L., Davis, H. S., & Paulson, E. J. (2011). The subjectivity problem: Improving triangulation approaches in metaphor analysis studies. *International Journal of Qualitative Methods*, 10(2), 151-163. <https://doi.org/10.1177/160940691101000204>
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 171, 100-107.
- Barakos, L., Lujan, V., & Strang, C. (2012). *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM): Catalyzing change amid the confusion*. Portsmouth, NH: RMC Research Corporation, Center on Instruction.
- Bybee, R. W. (2009). *The BSCS 5E instructional model and 21st century skills*. Washington, DC: National Academies Board on Science Education.
- Bybee, R.W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA press.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. (6th ed.). New York: Routledge.
- Congress, U. S. (2011). *STEM education in action: Learning today*. Leading Tomorrow. Transcript, Washington DC: US Govt.
- Corbin, J. M., & Strauss, A. C. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Çakıroğlu, E. (2018). *Matematiksel bakış açısıyla STEM eğitimi uygulamaları*. Akgündüz, D., (Ed.), içinde; Okul öncesinden üniversiteye kuram ve uygulamada STEM eğitimi. Ankara: Anı Publishing.
- Çevik, M. & Yağcı, A. (2018a, 23-25 March). Sınıf öğretmeni adaylarının FeTeMM (Fen Teknoloji Mühendislik Matematik) eğitimine bakış açıları. (Abstract Proceedings) *International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018)*, 343.
- Çevik, M. & Yağcı, A. (2018b, 23-25 March). Sınıf öğretmenlerinin FeTeMM (Fen Teknoloji Mühendislik Matematik) farkındalıkları ve perspektifleri. (Abstract Proceedings). *International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018)*, 339.
- Çevik, M., Danişay, A., & Yağcı, A. (2017). Ortaokul öğretmenlerinin FeTeMM (Fen-Teknoloji-Mühendislik-Matematik) farkındalıklarının farklı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 584-599. <https://doi.org/10.19126/suje.335008>
- Donahoe, D. (2013, December 1). The definition of STEM? IEEE-USA InSight. Retrieved October 28, 2023, from <https://insight.ieeeusa.org/articles/the-definition-of-stem/>
- Ekici, G. (2016). Biyoloji öğretmeni adaylarının mikroskop kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 615-636.
- Ekici, G., & Akdeniz, H. (2018). Lise öğrencilerinin “Ödev” kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 135-162.
- Ekici, G., & Kurt, H. (2014). Öğretmen adaylarının “AIDS” kavramı konusundaki bilişsel yapıları: Bağımsız kelime ilişkilendirme testi örneği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(3), 267-306.
- Ergün, A., & Kızılcı, G. (2019). Fen bilgisi öğretmeni adaylarının STEM eğitimine ilişkin metaforik algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2513-2527. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3405>
- Ersoy, A. (2010). İlköğretimde değer kazanımlarının incelenmesinde karikatür kullanımı: Dayanışma değeri örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 79-104.
- Ersoy, A. F., & Türkkkan, B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin çizdikleri karikatürlere yansıttıkları sosyal ve çevresel sorunların incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 96-109.

- Eysenbach, G., & Köhler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 324(7337), 573-577. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7337.573>
- Forceville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34, 1-14. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(01\)00007-8](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(01)00007-8)
- Gentner, D. (1988). Metaphor as structure mapping: The relational shift. *Child Development*, 59, 47-59.
- Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012, August). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: A primer. Washington, DC: *Congressional Research Service, Library of Congress*.
- Gökçe, S., & Aydoğan Yenmez, A. (2020). Pre-service teachers' metaphoric perceptions regarding STEM education. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 5(12), 1133-1161. <https://doi.org/10.35826/ijetsar.196>.
- Gömlüksiz, M. N., & Yavuz, S. (2018, 28 June-1 July). Fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM eğitime yönelik metaforik algıları. *International Congresses on Education 2018 (ERPA 2018)*, 161.
- Gülhan, F., & Şahin, F. (2020). Ortaokul öğrencilerinin buharı (bilim, teknoloji, mühendislik, matematik, sanat) alanlarıyla ilgili algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 131-148.
- Hampson, G. (2014). *Guest: What do you mean by "STEM"?* Retrieved October 28, 2023, from http://seattletimes.org.uk/news/publications/list/reports/Jobs_and_Growth.pdf
- Hobson, C. J., Strupeck, D., Griffin, A., Szostek, J., & Rominger, A. S. (2014). Teaching MBA students teamwork and team leadership skills: An empirical evaluation of a classroom educational program. *American Journal of Business Education (AJBE)*, 7(3), 191-212. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v7i3.8629>
- Holloway, I., & Wheeler, S. (1996). *Qualitative research for nurses*. Oxford: Blackwell Science Ltd
- Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. Washington, DC: National Academies Press.
- Hruschka, D. J., Schwartz, D., St. John, D. C., Picone-Decaro, E., Jenkins, R. A., & Carey, J. W. (2004). Reliability in coding open-ended data: Lessons learned from HIV behavioral research. *Field Methods*, 16(3), 307-331. <https://doi.org/10.1177/1525822X04266540>
- Karakaya, F. (2021). *Fen lisesi öğrencilerinin STEM entegrasyon süreçlerinin incelenmesi*. (Yayın No. 666640) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi].
- Kazu, İ. Y., & Işık, S. N. (2020). The Metaphorical Perceptions of Science Teachers Regarding STEM Education. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 359-372. <https://doi.org/10.38089/ekquad.2020.34>
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(11), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z>
- Kennedy, T., & Odell, M. (2014). Engaging students in STEM education. *Science Education International*, 25(3), 246-258.
- Kesicioğlu, S. (2022). *Okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitime ilişkin metaforik algıları ve öz yeterlik algılarının incelenmesi*. (Yayın No. 755724) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi].
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: the assessment of trustworthiness. *The American Journal of Occupational Therapy*, 45(3), 214-222. <https://doi.org/10.5014/ajot.45.3.214>
- Li, Y., & Xiao, Y. (2022). Authorship and topic trends in STEM education research. *International Journal of STEM Education*, 9(62). <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00378-4>
- Li, Y., Xiao, Y., Wang, K., Zhang, N., Pang, Y., Wang, R., Qi, C., Yuan, Z., Xu, J., Nite, S. B., & Star, J. R. (2022). A systematic review of high impact empirical studies in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 9(72). <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00389-1>
- Meng, C. C., Idris, N., & Eu, L. K. (2014). Secondary students' perceptions of assessments in science, technology, engineering, and mathematics (STEM). *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education (EURASIA)*, 10(3), 219-227. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2014.1070a>
- Meyrick, K. M. (2011). How STEM education improves student learning. *Meridian*, 14(1), 1-5.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: Sage Publication.
- Moomaw, S. (2012). STEM begins in the early years. *School Science and Mathematics*, 112(2), 57-58. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00119.x>
- Moore, T. J., Stohlmann, M. S., Wang, H., Tank, K. M., Glancy, A. W., & Roehrig, G. H. (2014). Implementation and integration of engineering in K-12 STEM education. In Purzer, S., Strobel, J.

- and Cardella, M., (Eds.), *Engineering in pre-college settings: Research into practice* (pp. 35-60). West Lafayette, IN: Purdue University Press
- National Research Council [NRC]. (2011). *Successful K-12 STEM education: Identifying effective approaches in science, technology, engineering and mathematics*. Washington, DC: The National Academic Press.
- Ratcliff, D. (1995). *Validity and reliability in qualitative research*. Retrieved October 28, 2023, from <http://qualitativeresearch.ratcliffs.net/Validity.pdf>
- Roehrig, G. H., Moore, T. J., Wang, H. H., & Park, M. S. (2012). Is adding the E enough? Investigating the impact of K-12 engineering standards on the implementation of STEM integration. *School Science and Mathematics*, 112(1), 31-44. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00112.x>
- Sanders, M. (2009). Integrative STEM education: Primer. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.
- Schmitt, R. (2005). Systematic metaphor analysis as a method of qualitative research. *The Qualitative Report*, 10(2), 358-394. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2005.1854>
- STEM Task Force Report. (2014). *Innovate: A blueprint for science, technology, engineering, and mathematics in California public education*. Dublin, California: Californians Dedicated to Education Foundation.
- Tekin, Ö. G. (2022). *Ortaokul ve lise öğrencilerinin STEM öz-yeterlik algıları ve kariyer ilgileri ile problem çözme becerileri*. (Yayın No. 729972) [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi].
- Tuzcu, G. (2006). *Eğitimde vizyon ve Avrupa Birliği'ne giriş süreci*. Ankara, Türkiye: Türk Eğitim Derneği.
- Uyar, A. (2023). STEM eğitimi alan ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik metaforik algıları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(38), 385-405. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1239174>
- Wallen, N. E., & Fraenkel, J. R. (2001). *Educational research a guide to the process*. (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the US as a practical educational framework for Korea. *Journal of Korea Association Science Education*, 32(6), 1072-1086. <https://doi.org/10.14697/jkase.2012.32.6.1072>
- Yamada, R. (2018). Educational policy across the World: How STEM disciplines deal with twenty-first century learning outcomes and challenges. In Hawkins, J. N., Yamada, A., Yamada, R. and Jacob, W.J. (Eds.), *New directions of STEM research and learning in the World ranking movement: A comparative perspective* (pp. 1-16). Switzerland: Springer.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz Baltacıoğlu, D., & Duru, M. K. (2021). STEM uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin kavramsal anlama ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 6(1), 22-33.
- Zengin, E., & Uğraş, M. (2019). Sınıf öğretmen adaylarının stem eğitimine ilişkin metaforik algılarının belirlenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, (77), 57-76.

TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİSİ (TPAB) EĞİTİMİNİN ÖĞRETMENLERİN TPAB YETERLİLİKLERİNİ GELİŞTİRMEDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) TRAINING ON IMPROVING TEACHERS' TPACK COMPETENCIES

Yakup AYAYDIN¹, Kaya YILMAZ², Duygu ÜN³

ÖZ: Eğitim-öğretimde niteliğin artırılması için yapılması gerekenlerin başında öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesi ve teknolojinin eğitim-öğretim süreçlerine entegre edilmesi gelmektedir. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesi ve teknolojinin eğitim-öğretim ortamlarına entegre edilmesinde teknolojik pedagojik alan bilgisi modeli kapsamında yapılan çalışmalar önem teşkil etmektedir. Bu doğrultuda araştırmada Sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik düzenlenen Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) eğitimlerinin öğretmenlerin TPAB yeterlilikleri üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tek gruplu ön test - son test yarı deneysel araştırma desenine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma ölçüt örneklem yöntemine göre belirlenen 23 sosyal bilgiler öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler Horzum, Akgün ve Öztürk (2014) tarafından geliştirilen "Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği" ile toplanmıştır. Araştırmada ulaşılan veriler Wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz edilmiştir. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik olarak 7 gün boyunca uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar öğretmenlere yönelik TPAB eğitimlerinin önemini ve bu eğitimlerin yaygınlaştırılmasının gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Öğretim, Öğretim Teknolojisi, Sosyal Bilgiler, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

ABSTRACT: In order to increase the quality of education and training, the first thing that needs to be done is to develop teachers' digital competencies and integrate technology into education and training processes. Studies conducted within the scope of the technological pedagogical content knowledge model are important in developing teachers' digital competencies and integrating technology into education and training environments. In this context, the aim of the research was to investigate the effects of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) trainings organized for social studies teachers on teachers' TPACK competencies. The research was conducted in accordance with the single-group pretest-posttest quasi-experimental research design, which is one of the quantitative research methods. The research was carried out with 23 social studies teachers determined according to the criterion sampling method. The data in the research were collected with the "Technological Pedagogical Content Knowledge Scale" developed by Horzum, Akgün, and Öztürk (2014). The data obtained in the research were analyzed with the Wilcoxon signed ranks test. In the research, it was concluded that the TPACK-focused trainings applied to social studies teachers for 7 days were effective in developing teachers' technological pedagogical content knowledge competencies. The results obtained show the importance of TPACK training for teachers and the necessity of disseminating these trainings.

Keywords: Teaching, Instructional Technology, Social Studies, Technological Pedagogical Content Knowledge

Bu makaleye atf vermek için:

Ayaydın, Y., Yılmaz, K., Ün, D. (2024). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) eğitiminin öğretmenlerin TPAB yeterliliklerini geliştirmedeki etkisinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1420-1434.

Cite this article as:

Ayaydın, Y., Yılmaz, K., Ün, D. (2024). Investigation of the effect of technological pedagogical content knowledge (tpack) training on improving teachers' tpack competencies. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1420-1434.

¹ Doç. Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul/Türkiye, e-mail: ayaydinyakup61@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5710-4626

² Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas/Türkiye, e-mail: kaya1999@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2344-1074

³ Öğretmen Milli Eğitim Bakanlığı, Aydın/Türkiye, e-mail: unduygu@gmail.com., ORCID: 0000-0002-3937-7759

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In order to increase the quality of education, teachers' digital competencies should be improved, and technology should be integrated into education processes. Studies conducted within the scope of technological pedagogical content knowledge model are important in improving teachers' digital competencies and integrating technology into educational environments. Social Studies educators in our country have also recognized the indispensable role of technology in learning and teaching and have made the necessary updates in the curriculum. In the 2018 Social Studies education curriculum, it is seen that technology is emphasized. In the curriculum, it was pointed out that the rapid changes in the field of science and technology have changed the needs of individuals and society, and in parallel with this change, it is required to make necessary innovations in learning theories and teaching approaches (MEB, 2018). In the 2024 Social Studies curriculum, it is stated that digital literacy skills should be emphasized and different opportunities should be provided to students in this direction (MEB, 2024). Nevertheless, despite the fact that studies have been conducted with teachers and prospective teachers related to TPACK, there are insufficiencies in integrating technology into schools and using it successfully by teachers in teaching. The purpose of this study is to determine how effective the training given to social studies teachers on TPACK is in developing social studies teachers' TPACK competencies.

Method

The study was carried out in accordance with a one-group pretest-posttest quasi-experimental research design from quantitative research methods. The study included 23 social studies teachers working in different provinces. Criterion sampling method was used in the selection of teachers. The variables of being interested in instructional technologies and having attended in-service trainings in this field, gender, professional seniority, and educational status were taken into consideration as criteria. The most basic criterion in determining the teachers was being interested in instructional technologies and having attended on-the-job trainings in this field. "Technological Pedagogical Content Knowledge Scale" developed by Horzum et al. (2014) was used in the study. The scale was developed in line with the data obtained with the participation of 724 prospective teachers with a structure consisting of 51 items and 7 factors in the form of 5-point Likert. SPSS program was utilized to analyze the data obtained in the study. In the first stage of the analysis, the Shapiro-Wilks test was applied to determine whether the data were normally distributed, and Skewness and kurtosis values were calculated. Because the data were not normally distributed, Wilcoxon signed-rank test was used to analyze the pre-tests and post-tests of the data obtained in the study.

Findings

According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied to determine whether there is a significant difference between the scores of social studies teachers who participated in TPACK-focused trainings within the scope of the research towards the technological knowledge sub-dimension of the TPACK scale, it was determined that there was a significant difference in the technological knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p < .05$). According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied to determine whether there is a significant difference between the scores of social studies teachers who participated in TPACK -focused trainings within the scope of the research on the pedagogical knowledge sub-dimension of the TPACK scale, it was determined that there was a significant difference in the pedagogical knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p < .05$). According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied for whether there is a significant difference between the scores of the social studies teachers who participated in TPACK -focused trainings within the scope of the research for the content knowledge sub-dimension of the TPACK scale, it was determined that there was a significant difference in the content knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p < .05$). According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied for whether there is a significant difference between the scores of the social studies teachers who participated in TPACK -focused trainings within the scope of the research for the technological content knowledge sub-dimension of the TPACK scale, it was determined that there was a significant difference in the technological content knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p < .05$). According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied for whether

there is a significant difference between the scores of the social studies teachers who participated in TPACK -focused trainings within the scope of the research for the pedagogical content knowledge sub-dimension of the TPACK scale, it was determined that there was a significant difference in the pedagogical content knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p<.05$). According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied for whether there is a significant difference between the scores of the social studies teachers who participated in TPACK -focused trainings within the scope of the research for the technological pedagogical knowledge sub-dimension of the TPACK scale, it was determined that there was a significant difference in the technological pedagogical knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p<.05$). According to the result of the Wilcoxon signed-ranks test applied for whether there is a significant difference between the scores of the social studies teachers who participated in TPACK -focused trainings within the scope of the research on the technological pedagogical content knowledge sub-dimension of the TPAB scale, it was determined that there was a significant difference in the technological pedagogical content knowledge sub-dimension before and after the trainings ($p<.05$).

Discussion and Conclusion

In the study, it was concluded that the TPACK levels of social studies teachers who participated in the trainings increased significantly. This indicates that technological pedagogical content knowledge-focused trainings organized for teachers are effective. The target group of the research consists of social studies teachers. Within the scope of the research, it was concluded that TPACK competencies of social studies teachers changed positively in technology-focused applied trainings. In this context, it is useful to organize technology-focused applied trainings to improve teachers' technological pedagogical content knowledge competencies. Today, developments and innovations in educational technologies require teachers not only to be in a position that uses technology and instructional technologies, but also to be in a position that develops technology, produces digital content using digital applications for instructional technologies, and integrates technology with pedagogical and content knowledge. This situation shows how important it is to develop teachers' and prospective teachers' skills related to instructional technologies and technology in accordance with the requirements of our age. In this context, applied trainings focused on innovative technologies should be organized for teachers and these trainings should be made widespread.

GİRİŞ

Teknolojinin hayatımızın her alanına girdiği günümüz dijital dünyasında Z kuşağının da teknolojiyi aktif olarak kullanmasından dolayı okullarda yapılan eğitim ve öğretime entegre edilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Öğretim teknolojilerinin farklı öğrenme düzeylerine ve öğrenme ortamlarına entegre edilmesinin öğrenme ve öğretmenin kalitesini artırdığı, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, yapılandırmacı öğrenme kuramının ve özellikle anlamlı öğrenmenin okullarda başarılı bir şekilde hayata geçirilmesine yardımcı olduğu önceki yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir (Collins & Halverson, 2010; Howland, Jonassen & Marra, 2012). Dünyada öğretim teknolojisi alanındaki gelişmelere paralel olarak Millî Eğitim Bakanlığı ‘Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri’ arasına bilgi iletişim ve teknolojilerini etkin olarak kullanabilme becerisini eklemiştir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2017). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), öğretmenlerin bilişim teknolojilerini derslere başarılı bir şekilde entegre edebilmelerini sağlamak ve eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini gerçekleştirmek için 2010 yılında ‘Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi’ (FATİH) projesini uygulamaya başlamıştır. FATİH projesinin okullarda donanım ve yazılım altyapısı oluşturma, eğitsel e-çerik oluşturma ve yönetme, öğretmenlerin hizmet içi eğitimi, bilişim teknolojileri (BT)’nin bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir kullanımını gerçekleştirmek ve BT’nin öğretim programlarında kullanımını sağlamak üzere beş boyutu bulunmaktadır (MEB, 2023). FATİH projesini gerçekleştirmek için öğretmenlerin öğrenme ortamlarında teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmelerini sağlamak için yüz yüze veya çevrimiçi eğitimde teknolojinin kullanımını kapsayan hizmet-içi eğitim kursları düzenlemiştir ve öğretmenlerin bu kurslara katılımlarını sağlamıştır (Kayaduman vd., 2011; Sarıtepeci vd., 2016).

Ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı öğrenme ve öğretimde süreçlerinde teknolojinin oynadığı vazgeçilmez rolünün farkına varmış ve öğretim programında gerekli güncellemeleri yapmıştır. 2018 Sosyal Bilgiler öğretim programında teknoloji konusunun üzerinde durulduğu görülmektedir. Öğretim programında, bilim ve teknoloji alanında meydana gelen hızlı değişimlerin bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarını değiştirdiğine, bu değişikliğe paralel olarak öğretim programlarında gerekli yeniliklerin yapılmasının zorunluluğuna dikkat çekilmiştir. 2018 Sosyal Bilgiler öğretim programının uygulanmasında dijital teknolojideki gelişmeler sonucu vatandaşlık hak ve sorumluluklarında ortaya çıkan yeni durumlara

(sanal ticaret, sosyal medya, e-devlet gibi) ve sorunlara (dijital bölünmüşlük, siber dolandırıcılık ve siber zorbalık gibi) dikkat çekilerek öğrencilere dijital vatandaşlık yeterliliklerini kazandırmak için ders içinde ve alternatif öğrenme ortamlarında etkinlikler planlanması istenmiştir. Sosyal Bilgiler öğretim programındaki 7 öğrenme alanından birisi ‘Bilim, Teknoloji ve Toplum’ dur. Öğretim programında bu öğrenme alanına 4. ve 5. sınıfta 5’er, 6. ve 7. sınıfta ise 4’er kazanım olmak üzere toplam 18 kazanım ve 54 saat yer ayrılmıştır. Öğretim programında teknoloji ile doğrudan ilgili 4. Sınıfta 4 adet, 5. Sınıfta 2 adet, 6. Sınıfta 1 adet ve 7. Sınıfta 2 adet olmak üzere toplam 9 kazanım (SB.4.4.1., SB.4.4.2., SB.4.4.3., SB.4.4.5., SB.5.4.1., SB.5.7.2., SB.6.4.2., SB.7.5.2., SB.7.5.6.) bulunmaktadır. SB.6.4.1. nolu “Sosyal bilimlerdeki çalışma ve bulgulardan hareketle sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisine örnekler verir” kazanımında ise öğretmenlerin “Türkiye’deki bilim ve teknolojinin gelişimine yönelik çalışmalara” değinmeleri önerilmektedir (MEB, 2018).

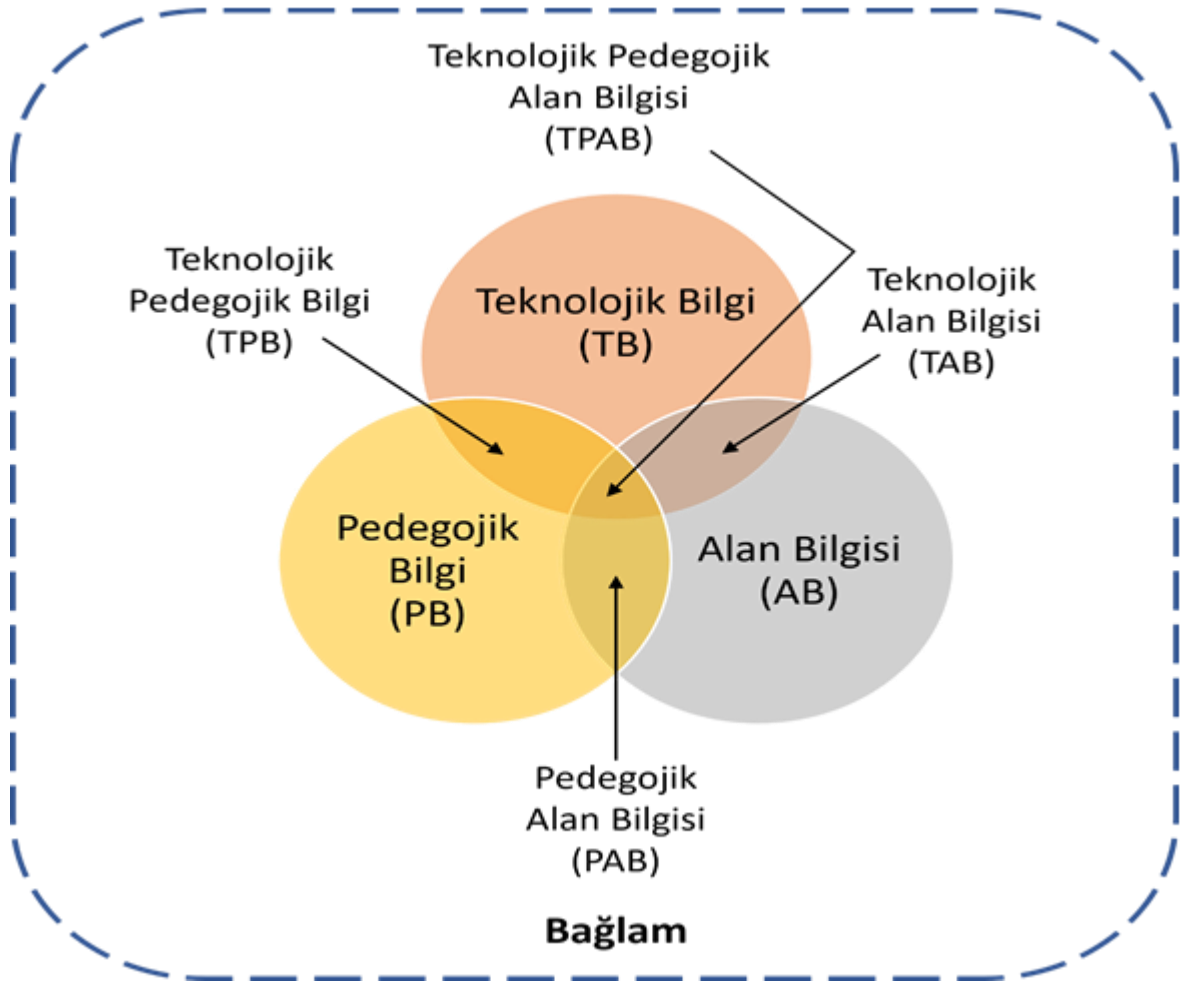
2024 Sosyal Bilgiler öğretim programında ise dijital okuryazarlık becerisine vurgu yapılarak öğrencilere bu doğrultuda farklı fırsatların sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Sosyal bilgiler öğretim programında öğrenme alanında biri “Teknoloji ve Sosyal Bilimler” şeklinde oluşturulmuştur. Bu öğrenme alanında “*dijital ortamlarda güvenlik ve gizliliğe, bilim insanlarının çocukluk yaşantılarına, teknolojik ürünlerin bilinçli kullanımına, buluşlar ve teknolojik ürünlerin toplum hayatına etkilerine, teknolojinin kültürel değişime etkisine; telif, patent ve fikrî mülkiyet haklarına, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin toplumsal hayata etkilerine, toplumsal hayatta karşılaşılabilecek problemlerin çözüm yollarına*” vurgu yapılmıştır. Ayrıca öğretim programında farklılaştırma başlığı altında öğrencilerin dijital ürün geliştirmelerine vurgu yapılarak öğrencilerin; “*kısa film çekimi, üç boyutlu harita yapımı, dijital sergi, dijital öykü yazımı, dijital içerik üretimi ve karikatür çizme*” gibi etkinliklerle becerilerinin geliştirilmesine vurgu yapılmıştır. Öğretim programında bu öğrenme alanına 4, 5 ve 6. sınıfta 2’şer 7. sınıfta ise 3 öğrenme çıktısı olmak üzere toplam 9 öğrenme çıktısı ve 47 saat yer ayrılmıştır. 2024 Sosyal Bilgiler öğretim programında her sınıf düzeyinde tüm öğrenme alanlarında öğrenme-öğretme uygulamaları bağlamında doğrudan öğrencilerin dijital okuryazarlık becerisinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara dikkat çelmiştir (MEB, 2024).

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Nedir?

Teknolojinin ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimin tüm kademelerine entegre edilmesi üzerine yoğun teorik ve ampirik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan en önde geleni ve dünya çapında büyük ilgi uyandıranı Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) çerçevesidir. TPAB, Shulman (1986)’nın pedagojik alan bilgisi teorisine dayalı olarak Mishra & Koehler (2006) tarafından geliştirilmiş teknolojik öğretimsel bir çerçevedir. Shulman (1986) içerik bilgisinin alan bilgisi (subject matter content knowledge), pedagojik alan bilgisi (pedagogical content knowledge) ve öğretim programları bilgisi (curricular knowledge) olmak üzere 3 kategoriye ayrılabilirliğini ileri sürmüştür (s. 9). TPAB, Shulman’ın (1986) Shulman’ın (1986) etkili öğretim için alan bilgisi ve pedagojik bilginin makas gibi birlikte kullanılması gerektiği fikrine dayalı olarak ileri sürdüğü pedagojik alan bilgisi (pedagogical content knowledge) teorisi üzerine kuruludur. Mishra & Koehler (2006) göre;

“Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) teknoloji ile etkili öğretimin temelidir ve teknoloji kullanılarak kavramların temsil edilmesini anlamayı; teknoloji temelli pedagojik teknikler kullanılarak içeriğin yapılandırma yaklaşımına uygun öğretilmesini; kavramların öğrenilmesini nelerin zor veya kolay yaptığı ve teknolojinin öğrencilerin karşılaştıkları problemleri nasıl azaltabileceği bilgisini, öğrencilerin önceki bilgilerini ve epistemoloji kuramlarını bilmeyi, teknolojinin mevcut bilgi üzerine nasıl inşa edileceği bilgisi ve yeni epistemoloji geliştirme veya eskilerini güçlendirme bilgisi gerektirir” (s.1029).

Öğretmen eğitiminde teknoloji entegrasyonunu hedefleyen TPAB, doğası itibarıyla daireseldir. Mishra & Koehler (2006), TPAB’sini Venn diyagramında pedagojik bilgi, alan bilgisi ve teknolojik bilgiyi iç içe geçmiş daireler şeklinde göstermiş ve üç dairenin kesiştiği bölgeyi karmaşık etkileşim alanı olarak vurgulamışlardır. TPAB, birbiriyle ilişkili 7 alandan oluşmaktadır. Bu alanlar, Teknolojik Bilgi (TB), Pedagojik Bilgi (PB), Alan Bilgisi (AB)’nin dairesel kesişiminden oluşmaktadır (Diyagram 1). Üç bilgi türünü temsil eden dairelerin üçünün kesiştiği merkezde TPAB, Teknolojik Bilgi (TK) ve Alan Bilgisi (AB)’nin kesiştiği yerde Teknolojik Alan Bilgisi (TAB), Pedagojik Bilgi (PB) ve Alan Bilgisi (AB)’nin kesiştiği yerde Pedagojik Alan Bilgisi (PAB), Teknolojik Bilgi (TB) ve Pedagojik Bilgi (PB)’nin kesiştiği yerde Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB) yer almaktadır.



Diyagram 1. TPAB (Kaynak: <http://TPACK.org>)

Teknolojik Bilgi (TB), bir öğretmenin mevcut ve yeni çıkmaya başlayan teknolojiyi nasıl kullanılacağına ilişkin bilgisini; Pedagojik Bilgi (PB), bir öğretmenin öğrenmenin ve öğretmenin doğası, etkili bir öğretim için gerekli öğretim yöntemleri, sınıfı yönetimi, öğretimi planlama, uygulama ve öğrenmeyi değerlendirme gibi genel strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin bilgisini; Alan Bilgisi (AB), bir öğretmenin Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler gibi belirli bir disiplin veya verdiği derse özgü kavramlar, kuramlar, fikirler ve prosedürler gibi içerik bilgisini; Pedagojik Alan Bilgisi (PAB), bir öğretmenin kendi alanındaki dersin içeriğini en etkili yollarla öğrencilere nasıl öğretilbileceğine ilişkin bilgisini; Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB), bir öğretmenin teknolojiyi bir öğretim yönteminin bir parçası olarak etkili bir şekilde nasıl kullanılacağına, teknolojinin öğrenme ve öğretme üzerindeki etkisine ve teknolojinin pedagojideki avantaj ve kısıtlamalarına ilişkin bilgisini; Teknolojik Alan Bilgisi (TAB), bir öğretmenin teknolojinin belirli bir dersteki etkisine ve nasıl kullanılacağına ilişkin bilgisini; Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) ise, bir öğretmenin alan bilgisi (ders içeriği), pedagojik bilgi ve teknolojik bilginin karmaşık etkileşiminden ortaya çıkan bilgisini kapsamaktadır (Koehler & Mishra 2009). TPAB yeterli bir Sosyal Bilgiler öğretmeni, Sosyal Bilgiler öğretim programındaki belirli bir kazanımı öğrenciye kazandırma sürecinde, amaca uygun ders içeriği, öğretim yöntemi ve bu ikisine uygun teknoloji seçerek başarılı bir şekilde sınıfta veya alternatif bir öğrenme ortamında uygular.

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de TPAB üzerine birçok çalışma, proje, yüksek lisans ve doktora tezleri yapılmıştır. FATİH projesi kapsamında öğretmenlere yönelik gerçekleştirilen eğitimde teknoloji kullanımı içerikli kursların ortaokul ve lise öğretmenlerinin TPAB öz güvenlerine etkilerinin incelendiği karma çalışmada, teknoloji içerikli hizmet içi eğitim kurslarının (workshops) öğretmenlerin TPAB'ne ilişkin özgüvenleri üzerinde olumlu etkisi olduğu, kursların yüz yüze veya uzaktan olmasının öğretmenlerin özgüvenleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı, en önemli faktörün hizmet içi eğitimlere gönüllü katılımın olduğu, fakat hizmet-içi eğitim kurslarının teknolojik bilgi içeriklerinin

yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bayrak & Bayrak, 2021). Buna benzer olarak bir diğer araştırmada öğretmen adaylarının alan bilgileri ile pedagojik bilgileri arasındaki bağı yüksek olduğu, teknoloji bilgileri ile alan bilgileri arasındaki bağı orta düzeyde olduğu, teknolojik bilgileri ile pedagojik bilgileri arasındaki bağı ise düşük düzeyde olduğu saptanmıştır (Ünlü, Kaşkaya & Coşkun, 2017). Aynı çalışmada, öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin, aktif bilgisayar ve internet kullanımlarının, mezun oldukları liselerin TPAB'leri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin TPAB'ne yönelik öz-değerlendirme düzeylerini inceleyen nicel araştırmada, öğretmenlerin kendilerini pedagojik bilgi yüksek oranda teknolojik bilgi açısından ise düşük oranda yeterli buldukları sonucuna ulaşılmıştır (Bal & Karademir, 2013). Aynı çalışmada öğretmenlerin mesleki kıdemleri, cinsiyetleri, akademik düzeyleri, mezun oldukları bölümleri, dersine girdikleri sınıflar ve hizmet içi eğitim kurslarına katılma durumları ile TPAB'ne ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar bulunduğu tespit edilmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin bilgisayar sahibi olma ve bilgisayar kullanma düzeylerinin TPAB algılarına etkisinin incelendiği tarama çalışmasında, kişisel bilgisayara sahip olan öğretmenlerin ve bilgisayar kullanma becerisi ileri düzeyde olan öğretmenlerin teknolojik bilgi, teknolojik alan bilgisi ve teknolojik pedagojik bilgi alt boyutlarında kişisel bilgisayarı olmayan ve bilgisayar becerisi zayıf öğretmenlere göre kendilerini daha yeterli değerlendirdikleri belirlenmiştir (Bıçak & Şeker, 2022). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin TPAB yeterliliklerinin incelendiği araştırmada, yaş, cinsiyet, mesleki kıdem, çalışılan kurumda ihtiyaç duyulan teknolojiye ulaşma değişkenlerine göre öğretmenlerin TBAP yeterlikleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, çalışmaya katılan öğretmenlerinin çoğunun çalıştıkları kurumda ihtiyaç duydukları teknolojik araçlara erişebildikleri ve teknolojiyi kullanma konusunda kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir (Demirezen & Keleş, 2020). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının TPAB yeterliliklerinin farklı değişkenler açısından incelendiği nicel çalışmada, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının TPAB alt boyutlarında kendilerini yeterli gördükleri tespit edilmiştir (Yusufoğlu & Gençtürk Güven, 2021) Coğrafya ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans öğrencilerinin TPAB öz-değerlendirme düzeylerinin incelendiği tarama çalışmasında ise cinsiyet, mezun olunan ortaöğretim türü ve şahsi bilgisayara sahip olmanın katılımcıların özdeğerlendirme düzeyleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Çiftçi & Dikmenli, 2018).

Araştırmanın Önemi

TPAB konusu ile ilişkili öğretmen ve öğretmen adayları ile çalışmalar yapılmış olsa da teknolojinin okullara entegre edilmesi ve öğretmenler tarafından öğretimde başarılı bir şekilde kullanılması konusunda yetersizlikler bulunmaktadır. Türkiye'de ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında öğretim teknolojilerinin derslerde başarılı bir şekilde kullanılmadığı araştırma raporlarında tespit edilmiştir (Çiftçi vd., 2013). Türkiye genelinde uygulanan ve öğretmenlerin büyük çoğunluğunun katılımının sağlandığı FATİH projesine rağmen, okullarda eğitim teknolojilerinin etkin kullanılmadığı, öğretmenlerin öğretimde teknoloji kullanma konusunda yetersiz oldukları yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Bayrak & Hırça; 2016; Kayaduman vd., 2011; Sarıtepeci vd., 2016).

Türkiye'de TPAB'ni araştırma konusu olarak inceleyen çalışmalarda TPAB ölçeği geliştirme, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının TPAB ile ilgili bilgi düzeylerini, yeterliliklerini, görüşlerini ve değerlendirmelerini inceleyen çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Fakat, teknolojik pedagojik alan bilgisi çalışmalarının meta-sentezinin yapıldığı bir çalışmada bu çalışmaların çoğunun çalışma grubunu öğretmen adaylarının oluşturduğu, hizmet-içi öğretmenlerin katılımı ile yapılan TPAB ile ilgili çalışmaların yeterli olmadığı tespit edilmiştir (Kaleli Yılmaz, 2015). Baran & Canbazoğlu Bilici'nin (2015) Türkiye'de TPAB üzerine yapılmış araştırmaları inceledikleri derleme çalışmasında, TPAB konulu araştırmalarının çoğunlukla öğretmen adaylarının katılımı ile yürütüldüğü ve bu çalışmaların çoğunlukla fen ve matematik eğitimi alanında yapıldığı tespit edilmiştir. Yurtdışında yapılan araştırmalarda da teknolojinin Sosyal Bilgiler dersinde marjinal bir rol oynadığı, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin teknolojiye uyum sağlama ve derslerde teknolojiyi kullanma konusunda Matematik ve Fen Bilgisi dersleri öğretmenlerine göre daha geride kaldıkları belirtilmiştir (Bolick, Berson, Friedman, & Porfeli, 2007; Hicks, Doolittle & Lee, 2004; vanFossen & Waterson, 2008). Literatürdeki eksikliği gidermeyi hedefleyen bu çalışmada TPAB üzerine sosyal bilgiler öğretmenlerine verilen eğitimin sosyal bilgiler öğretmen öğretmenlerinin TPAB yeterliliklerini geliştirmede ne kadar etkilidir?' sorusuna cevap aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tek gruplu ön test - son test yarı deneysel araştırma desenine uygun gerçekleştirilmiştir. Tek gruplu ön test son test deseninde tek bir grupta uygulama

yapılmadan önce ve uygulama yapıldıktan sonra ölçme işlemi yapılmaktadır (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Bu doğrultuda araştırma kapsamında uygulama öncesinde araştırmanın katılımcılarına Horzum vd. (2014) tarafından geliştirilen “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği” uygulanmıştır. Daha sonra önceden planladığı şekilde TPAB eğitimleri 7 gün boyunca uygulanmıştır. Eğitimler sonunda ise ölçek son test olarak uygulanarak TPAB eğitimlerinin öğretmenlerin TPAB yeterliliklerini geliştirmedeki etkisi tespit edilmiştir. Bu araştırma İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 26.10.2021 tarihi 270’ nolu sayı kapsamında yürütülmüştür.

Çalışma Grubu

Çalışmaya farklı illerde görev yapan 23 sosyal bilgiler öğretmeni dahil edilmiştir. Öğretmenlerin seçiminde ölçüt örneklem yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt olarak öğretim teknolojilerine ilgi duyma ve bu alanda hizmet içi eğitimlere katılmış olma, cinsiyet, mesleki kıdem ve eğitim durumu değişkenleri dikkate alınmıştır. Öğretmenlerin belirtilen ölçütlere uygunluğunu belirlemede öğretmenlerin proje başvuru aşamasında sundukları belgeler ve bilgiler kullanılmıştır. Öğretmenlerin belirlenmesindeki en temel ölçüt öğretim teknolojilerine ilgi duyma ve bu alanda hizmet içi eğitimlere katılmış olmasıdır. Bunun nedeni araştırma kapsamında gerçekleştirilen teknoloji odaklı eğitimlerde öğretmenlerin gösterilen teknoloji uygulamalarını yapabilecek alt yapıya sahip olmaları ve sosyal bilgilerle bütünleştirebilmelerini sağlamaktır. Katılımcılara yönelik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Katılımcılara ait bilgiler (N=23)

Demografik değişkenler	N	%
Cinsiyet		
Kadın	14	60,9
Erkek	9	39,1
Eğitim Durumu		
Lisans	17	73,9
Yüksek Lisans	5	21,7
Doktora	1	4,3
Kıdem		
1-5 yıl	4	17,4
6-10 yıl	8	34,8
11-15 yıl	5	21,7
16-20 yıl	5	21,7
20 yıl üstü	1	4,3

Tablo 1’deki bulgular değerlendirildiğinde araştırmaya dahil edilen sosyal bilgiler öğretmenlerinin çoğunluğunu kadın öğretmenlerin oluşturduğu (%60,9), erkek öğretmenlerinin oranının %39,1 olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin %73,9’unun lisans, %21,7’sinin yüksek lisans, %4,3’ünün ise doktora mezunu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri 1-5 yıl arasında (%17,4), 6-10 yıl arasında (%34,8), 11-15 yıl arasında (%21,7), 16-21 yıl arasında (%21,7) ve 20 yıl üstü (%4,3) olarak tespit edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada Horzum vd. (2014) tarafından geliştirilen “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert şeklinde 51 madde ve 7 faktörden oluşan yapısıyla 724 öğretmen adayının katılımıyla elde edilen veriler doğrultusunda geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerliliğine yönelik yapılan faktör analizleri sonucunda ölçeğin 7 faktörden oluştuğu doğrulanmıştır. Ölçeğe ait faktörler için “Teknoloji Bilgisi” .85, “İçerik bilgisi” .85, “Pedagoji Bilgisi” .82, “Pedagojik İçerik Bilgisi” .87, “Teknolojik İçerik Bilgisi” .84, “Teknolojik Pedagojik Bilgi” .89, “Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi” .88, oranında Cronbach Alpha güvenilirlik değeri hesaplanmıştır. TPAB ölçeğinin güvenilirlik değerleri ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Ölçeğe ilişkin test tekrar test sonucunda korelasyonunun yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ölçeğin kararlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Uygulama Süreci

Çalışmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerine proje kapsamındaki eğitim uygulamalarının öncesinde “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği” ön test olarak uygulanmıştır. Araştırma kapsamında öğretmenlere teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik olarak 17 farklı eğitim uygulanmıştır. Bu eğitimler sosyal bilgiler alan uzmanı ve bilgisayar öğretim teknolojileri alan uzmanı tarafından birlikte gerçekleştirilmiştir. Eğitimlerde teknolojik pedagojik alan bilgisi odaklı uygulamalı etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca etkinliklerde farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak grup çalışması yapılmıştır. Öğretmenler, sosyal bilgiler konularına yönelik olarak gerçekleştirilen teknoloji destekli uygulamalar kapsamında yaptıkları uygulamaları etkinlikler sonrasında sunmuştur. Proje kapsamında gerçekleştirilen etkinlikler Tablo 2’de sunulmaktadır. Proje kapsamında 7 gün boyunca gerçekleştirilen etkinlikler sonrasında öğretmenlere son test olarak “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği” uygulanmıştır.

Tablo 2.

Proje kapsamında gerçekleştirilen etkinlikler

Etkinliğin Adı	Süresi	Etkinliğin Amacı
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi nedir?	3 saat	Eğitime teknolojinin entegrasyonuna bağlamında teknolojik pedagojik alan bilgisinin ne olduğunu betimleyerek kavratmaktır.
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Odaklı Öğretim Tasarımı	3 saat	Öğretmenlerin sosyal bilgiler dersinde kullanabilecekleri teknolojik pedagojik alan bilgisi odaklı öğretim tasarımları geliştirmelerini sağlamak.
Sosyal Bilgilerde Etkili Sunum Araçlarının Kullanımına Yönelik Uygulamalar	3 saat	Teknoloji tabanlı sunum hazırlama programları üzerinde durularak öğretmenlerin sosyal bilgiler dersi bağlamında ekili sunum tasarımlarını sağlamak.
Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Alan-İçerik Bilgisinin Akademik Çalışmalar Bağlamında Geliştirilmesi	3 saat	Sosyal bilgiler alanında yapılan güncel akademik çalışmalar ve yayınlar doğrultusunda öğretmenlerin ders planları geliştirmelerini sağlayarak alan ve içerik bilgilerini geliştirmek.
Sosyal Bilgilerde Teknoloji Destekli Kavram ve Zihin Haritaları Uygulamaları	3 saat	Teknoloji destekli kavram ve zihin haritalarının kullanımını katılımcılara göstererek, sosyal bilgiler dersinde kullanımına yönelik uygulama gerçekleştirmek.
Teknoloji Destekli Sınıf Yönetimi Uygulamaları	2 saat	Öğretmenlerin web tabanlı ve mobil cihazlara kullanılabilen sınıf yönetim uygulamalarını anlayarak kullanmalarını sağlamak.
Sosyal Bilgilerde Öğrenci Merkezli Yöntem ve Teknik Uygulamaları	3 saat	Öğretmenlerin sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan öğrenci merkezli yöntem ve tekniklere yönelik bilgi ve becerilerini geliştirmek.
Sosyal Bilgilerde Çoklu Ortam Öğrenme Ortamları ve Etkileşimli Video Tasarımı	3 saat	Çoklu ortam hazırlamanın temel ilkeleri ve uygulamalar üzerinde durularak öğretmenlerin öğrenme ortamlarında kullanabilecekleri çoklu ortamlar hazırlamalarını sağlamak.
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Teknoloji Destekli Değerlendirme Araçları	2 saat	Öğretmenlerin teknoloji destekli değerlendirme araçları ile ilgili bilgi sahibi olmaları ve sosyal bilgiler dersi bağlamında uygulamalar yapabilmelerini sağlamak.
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	3 saat	Artırılmış gerçeklik teknolojisine yönelik olarak sosyal bilgiler öğretmenlerinde bilgi ve farkındalık oluşturmaya, bu teknolojinin sosyal bilgiler eğitiminde kullanımına yönelik beceriler kazandırmaktır.
Sosyal Bilgilerde Kodlama Uygulamaları	3 saat	Öğretmenlerin kısa sürede herhangi bir şekilde kod yazmadan kodlama öğrenmelerini, kodlama yaparak sosyal bilgiler dersinde kullanılabilecek içerikler oluşturmalarını sağlamak.

Tablo 2 devamı...

Etkinliğin Adı	Süresi	Etkinliğin Amacı
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Sanal Müze Uygulamaları	3 saat	Sosyal bilgiler eğitiminde öğretmenlerin sanal müze uygulamalarını kullanmalarına yönelik bilgi ve becerilerini geliştirmek.
Sosyal Bilgilerde Görsel Ders İçeriği Olarak Dijital Diyaloglar-Hikâyeler Hazırlama	3 saat	Sosyal bilgiler eğitiminde dijital diyalog ve hikâye hazırlama araçları kullanılarak öğretmenlerin dijital hikâye ve diyaloglar hazırlamalarını sağlamak.
Sosyal Bilgilerde Etkili Grafik Tasarım Araçlarının Kullanımına Yönelik Uygulamalar	3 saat	Etkili grafik hazırlama ve tasarım uygulamaları aracılığıyla öğretmenlerin sosyal bilgiler eğitimine yönelik afis, grafik vb. içerikler üretebilmelerini sağlamak
Öğretim Materyali Olarak Kısa Film Çekim Tekniklerinin Sosyal Bilgilerde Uygulanması	3 saat	Öğretmenlerin kısa film çekim aşamalarına ve estetik değerlere uygun olarak sosyal bilgiler dersi bağlamında kısa film oluşturmalarını sağlamak.
Sosyal Bilgilerde Oyunlaştırma Uygulamaları	3 saat	Öğretmenlerin eğitsel oyun tasarım araçlarını kullanarak sosyal bilgiler eğitiminde oyunlaştırmaya yönelik temel beceriler edinmelerini sağlamak.
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Etkili Uzaktan Eğitim Uygulamaları	3 saat	Etkili uzaktan eğitim uygulamalarının tasarımına yönelik uygun pedagojik yaklaşımlar ve güncel teknolojilerin kullanımı konularında sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilgi ve becerilerini artırmak

Verilerin Analizi

Araştırmada ulaşılan verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Analizlerin ilk aşamasında verilerin normal dağılım gösterip göstermediği yönelik olarak Shapiro-Wilks testi uygulanmış ve Skewnees ve Kurtosis değerleri hesaplanmıştır (Mayers, 2013). Yapılan analizler sonucunda TPAB ölçeğinin bazı alt boyutlarının Shapiro-Wilks testi analiz sonucunda bazı parametrelerinin $p < 0,05$ 'ten büyük olmasından ve bazı alt boyutların Skewnees ve kurtosis değerlerinin $\pm 1,96$ eşik değerler arasında olmaması nedeniyle normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir (Tablo 3). Verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle araştırmada ulaşılan verilerin ön testlerinin ve son testlerinin analizlerinde Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Ön test puanları ile son test puanları arasındaki farkın anlamlı olması durumunda r etki değeri hesaplanarak veriler analiz edilmiştir r değerinin ,10 olması küçük etki, ,30 olması orta ve ,50 olması büyük etki olarak değerlendirilir (Cohen, 1988).

Tablo 3.

Ön test- son test ölçek alt boyut puanlarına ilişkin shapiro-wilk, skewness ve kurtosis değerleri

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği	Shapiro-Wilk (p)	Skewness	SE	Z ₁	Kurtosis	SE	Z ₂
Teknolojik Bilgi-TB	,008	-,704	,481	-1,46	-,853	,935	-0,91
Pedagojik Bilgi-PB	,675	,283	,481	0,59	,338	,935	0,36
Alan Bilgisi-AB	,222	-,085	,481	-0,18	,411	,935	0,44
Teknolojik Alan Bilgisi-TAB	,174	-,182	,481	-0,38	-,796	,935	-0,85
Pedagojik Alan Bilgisi-PAB	,082	,517	,481	1,07	-,536	,935	-0,57
Teknolojik Pedagojik Bilgi-TPB	,359	-,581	,935	-0,62	-,581	,935	-0,62
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi-TPAB	,385	-,496	,481	-1,03	-,172	,935	-0,18

Tablo 3 devamı...

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği	Shapiro-Wilk (p)	Skewness	SE	Z₁	Kurtosis	SE	Z₂
Teknolojik Bilgi-TB	,434	,401	,481	0,83	-,104	,935	-0,11
S Pedagojik Bilgi-PB	,152	-,163	,481	-0,34	-1,214	,935	-1,30
o Alan Bilgisi-AB	,019	-1,135	,481	-2,36	,965	,935	1,03
n Teknolojik Alan Bilgisi-TAB	,020	-1,397	,481	-2,90	-1,397	,935	-1,49
t Pedagojik Alan Bilgisi-PAB	,117	-,639	,481	-1,33	,026	,935	0,03
e Teknolojik Pedagojik Bilgi-TPB	,014	-,032	,481	-0,07	-1,517	,935	-1,62
t Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi-TPAB	,031	,178	,481	0,37	-1,365	,935	-1,46

SE=Std. Error; Z₁=Skewness/SE; Z₂=Kurtosis/SE

BULGULAR

Araştırmada elde edilen verilerin analiz işlemine tabi tutularak Sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik olarak gerçekleştirilen TPAB eğitimlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB yeterliliklerine yönelik etkileri tespit edilmiştir. Bu bölümde öğretmenlere eğitimler öncesinde ve sonrasında uygulanan TPAB ölçeğinden elde edilen puanlar karşılaştırılarak elde edilen bulgular sunulmuştur.

TPAB Ön Test-Son Test Ölçek Alt Boyutlarına Yönelik Betimsel Veriler

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB'ne yönelik yeterliliklerini geliştirmeye yönelik eğitime katılan öğretmenlerin TPAB düzeylerinde eğitim öncesinde ve sonrasında anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla uygulanan TPAB ölçeğine yönelik elde edilen betimsel istatistikler Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4.

Ön test-son test ölçek alt boyutlarından alınan puanlara ait betimsel istatistikler

	Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği	N	Min.	Max.	Mean	SD
Ön test	Teknolojik Bilgi-TB	23	2,17	4,17	3,44	0,68
	Pedagojik Bilgi-PB	23	3,14	4,86	3,96	0,38
	Alan Bilgisi-AB	23	3,00	5,00	4,17	0,49
	Teknolojik Alan Bilgisi-TAB	23	2,67	4,67	3,63	0,61
	Pedagojik Alan Bilgisi-PAB	23	3,38	5,00	4,16	0,43
	Teknolojik Pedagojik Bilgi-TPB	23	2,13	5,00	3,51	0,84
	Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi-TPAB	23	1,75	4,88	3,52	0,81
Son test	Teknolojik Bilgi-TB	23	3,33	5,00	4,13	0,43
	Pedagojik Bilgi-PB	23	3,71	5,00	4,42	0,41
	Alan Bilgisi-AB	23	3,25	5,00	4,50	0,46
	Teknolojik Alan Bilgisi-TAB	23	3,83	5,00	4,44	0,39
	Pedagojik Alan Bilgisi-PAB	23	3,63	5,00	4,55	0,37
	Teknolojik Pedagojik Bilgi-TPB	23	3,75	5,00	4,44	0,45
	Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi-TPAB	23	3,75	5,00	4,39	0,42

Tablo 4'teki ön test-son test TPAB ölçeği alt boyutlarına yönelik elde edilen betimsel istatistikler değerlendirildiğinde ölçeğin tüm alt boyutlarında toplam puan ortalamalarının son testler lehine artış gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçeğin tüm alt boyutlarında son testler lehine minimum puanlarda da yükselme tespit edilmiştir.

TPAB Ön Test-Son Test Ölçek Alt Boyutlarına Yönelik Elde Edilen Wilcoxon Analizi Verileri

Araştırmada elde edilen verilere yönelik TPAB ölçeğinin ön test-son test uygulamalarının analizinde kullanılan non parametrik testlerden Wilcoxon işaretli sıralar testine yönelik ulaşılan bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

TPAB ön test-son test ölçek alt boyutlarına yönelik wilcoxon analizi

Puan	Gruplar	N	\bar{X} sıra	Σ Sıra	Z	p	r
Teknolojik Bilgi	Azalanlar	1	2,00	2,00	-4,060	<0,001	0,59
	Artanlar	21	11,95	251,00			
	Eşit	1					
	Toplam	23					
Pedagojik Bilgi	Azalanlar	2	9,50	19,00	-3,502	<0,001	0,51
	Artanlar	20	11,70	234,00			
	Eşit	1					
	Toplam	23					
Alan Bilgisi	Azalanlar	5	5,80	29,00	-3,180	0,001	0,46
	Artanlar	17	13,18	224,00			
	Eşit	1					
	Toplam	23					
Teknolojik Alan Bilgisi	Azalanlar	1	2,00	2,00	-4,051	<0,001	0,59
	Artanlar	21	11,95	251,00			
	Eşit	1					
	Toplam	23					
Pedagojik Alan Bilgisi	Azalanlar	5	6,10	30,50	-2,964	0,003	0,43
	Artanlar	16	12,53	200,50			
	Eşit	2					
	Toplam	23					
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Azalanlar	1	8,50	8,50	-3,836	<0,001	0,56
	Artanlar	21	11,64	244,50			
	Eşit	2					
	Toplam	23					
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Azalanlar	1	4,50	4,50	-3,965	<0,001	0,58
	Artanlar	21	11,83	248,50			
	Eşit	1					
	Toplam	23					

Wilcoxon İşaretlenmiş Sıralar Testi

Tablo 5'te elde edilen bulgular TPAB ölçeğinde yer alan yedi boyuta göre ayrı ayrı sunulmuştur. Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin teknolojik bilgi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre teknolojik bilgi alt boyutunda eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında teknolojik bilgi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r = 0,59$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin teknolojik bilgi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin pedagojik bilgi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre pedagojik bilgi alt boyutunda

eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında pedagojik bilgi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r= 0,51$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin pedagojik bilgi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin alan bilgisi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre alan bilgisi alt boyutunda eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında alan bilgisi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r= 0,46$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin alan bilgisi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin teknolojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre teknolojik alan bilgisi alt boyutunda eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında teknolojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r= 0,59$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin teknolojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre pedagojik alan bilgisi alt boyutunda eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r= 0,43$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutunda eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r= 0,56$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında TPAB odaklı eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB ölçeğinin teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik puanları arasında anlamlı fark var olup olmadığına yönelik olarak uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucuna göre teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutunda eğitimler öncesinde ve sonrasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analizlerde ulaşılan fark puanları değerlendirildiğinde tespit edilen anlamlı farklılığın son test (pozitif sıralar) puanı lehine olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öncesi ve sonrasında teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik tespit edilen bu farkın etki değerinin $r= 0,58$ olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan TPAB odaklı eğitimlerin öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutuna yönelik becerilerini geliştirmede büyük bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik olarak teknolojik pedagojik alan bilgisi kapsamında eğitimler gerçekleştirilerek öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin geliştirilmesidir. Bu doğrultuda teknolojik pedagojik alan bilgisi temelli eğitimlere katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB düzeylerinin anlamlı düzeyde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğretmenlere

yönelik olarak düzenlenen teknolojik pedagojik alan bilgisi odaklı eğitimlerin etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmada öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin artmasında araştırma kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerin uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi ve öğretmenlerin etkinlikler sırasında gösterip-yaptırma yöntemiyle edindikleri becerileri doğrudan ürüne dönüştürmeleri etkili olmuştur. Bu sonuca öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik yapılan teknoloji odaklı uygulamalı araştırmalarda ulaşılan sonuçlar benzerlik göstermektedir. Bu doğrultuda Schmidt vd. (2009) tarafından öğretim teknolojilerine giriş dersinde yapılan uygulamaların öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik ana bilgisi becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Merono, Calderón & Arias-Estero (2021) tarafından yapılan araştırmada ise dijital pedagoji odaklı işbirlikçi öğrenme modeli kullanılarak gerçekleştirilen eğitimlerin öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik ana bilgisi becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Yine bu doğrultuda Kayaalp vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada dijital materyal hazırlama eğitiminin öğretmen adaylarının TPAB özgüven düzeylerini geliştirmede etkili olduğu tespit edilmiştir. Shin vd. (2009)'nin yaptığı araştırmada ise hem yüz yüze hem de çevrimiçi gerçekleştirilen eğitim teknolojisi odaklı yaz kursu sonucunda öğretmenlerin teknolojik pedagojik ana bilgisi becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna paralel olarak Bayrak & Bayrak (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırmada eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili hizmet içi eğitim kursların öğretmenlerin TPAB'ye ilişkin öz güvenleri olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalar ve bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde öğretmenlere yönelik olarak gerçekleştirilen teknoloji odaklı eğitimlerin öğretmenlerin TPAB düzeylerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerini geliştirmeye yönelik teknoloji odaklı uygulamalı eğitimlerin düzenlenmesinde fayda vardır.

Araştırmanın hedef kitlesini sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında teknoloji odaklı uygulamalı olarak gerçekleştirilen eğitimlerde sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB yeterliliklerinin olumlu değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin TPAB yeterliliklerinin gelişmesinde en önemli etmenlerden biri araştırma kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerin sosyal bilgiler ve teknolojinin bütünleştirilmesine bağlamında gerçekleştirilmiş olmasıdır. TPAB odaklı yapılan araştırmalarda ise sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik olarak gerçekleştirilen araştırmaların sınırlı olduğu tespit edilmiştir (Kaleli Yılmaz, 2015; Baran & Canbazoglu Bilici, 2015). Ayrıca yurtdışında yapılan araştırmalarda Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin teknolojiye uyum sağlama ve derslerde teknolojiyi kullanma konusunda Matematik ve Fen Bilgisi dersleri öğretmenlerine göre daha geride kaldıkları belirtilmiştir (Bolick, Berson, Friedman, & Porfeli, 2007; Hicks, Doolittle & Lee, 2004; vanFossen & Waterson, 2008). Yapılan araştırmalar ve araştırmamızın sonuçları birlikte değerlendirildiğinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknoloji kullanma becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak uygulamalı eğitimlerin ve bu kapsamda araştırmaların yapılmasının ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Günümüzde eğitim teknolojilerindeki gelişmeler ve yenilikler öğretmenlerin yalnızca teknoloji ve öğretim teknolojilerini kullanan bir konumda olmalarının ötesinde teknoloji geliştiren, öğretim teknolojilerine yönelik dijital uygulamaları kullanarak dijital içerikler üreten, teknolojiyi pedagojik ve alan bilgileriyle bütünleştiren bir konumda olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu durum öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine ve teknolojiye ilişkin becerilerinin çağımızın gereklerine uygun olarak geliştirilmesinin ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda öğretmenlere yönelik olarak yenilikçi teknolojilere odaklı uygulamalı eğitimlerin yapılması ve bu eğitimlerin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen sosyal bilgiler eğitimine yönelik TPAB odaklı uygulamalı etkinliklerle öğretmenlerin dijital içerik üretmeleri, teknolojiyi sahip oldukları alan bilgisiyle bütünleştirmeleri sağlanmıştır. Gerçekleştirilen uygulamalı etkinlikler öğretmenlerin TPAB yeterliliklerinin gelişmesini ve dolayısıyla teknolojiyi sosyal bilgiler dersleriyle bütünleştirmelerine katkı sağlamıştır. Bu durum öğretmenlere yönelik teknoloji odaklı uygulamalı eğitimlerin alanlarıyla bütünleştirme yapabilecek şekilde verilmesinin gerekli olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin öğretim teknolojilerini etkin kullanmaya yönelik becerilerinin geliştirilmesinde sınıf ortamında öğretim teknolojilerini kullanmalarının ne kadar önemli olduğu dikkate alınarak öğretmenlerin sınıf içerisinde BİT teknolojilerini etkin kullanmaları teşvik edilmelidir. Bu doğrultuda teknoloji destekli uygulamalı sosyal bilgiler dersleri tasarlanmalı, öğretmenlerin bu derslerde dijital içerik üretmeleri, ürettikleri içerikleri paylaşmaları ve yaygınlaştırmaları sağlanmalıdır. Öğretmenlerin teknoloji destekli uygulamalı sosyal bilgiler derslerinde gerçekleştirdikleri uygulamalar ve ürettikleri dijital içerikler kapsamında yarışmalar düzenlenmeli, etkin bir ödüllendirme sistemi kurularak öğretmenler teknoloji odaklı çalışmalara etkin katılımı sağlanmalıdır.

Etik Kurul

Kurul Adı: İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 26.10.2021

Sayı: 270

Teşekkür

121B337'nolu proje kapsamında çalışmaya verdiği katkılardan dolayı TÜBİTAK'a teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKÇA

- Bal, S., & Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 15-32.
- Baran, E., & Canbazoğlu Bilici, S. (2015). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) üzerine alanyazın incelemesi: Türkiye örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1): 15-32
- Bayrak, N., & Bayrak, G. (2021). Eğitimde teknoloji kullanımı içerikli hizmet içi eğitim kurslarının öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüvenine etkileri. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1)1009-1041. Doi:10.33711/yyuefd.957385.
- Bayrak, N., & Hırça, N. (2016). FATİH Projesi hizmetiçi eğitimine katılan öğretmenlerin tekno-pedagojik özyeterliliklerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 95-111.
- Bıçak, E., & Şeker, M. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisine (TPAB) bir bakış. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 7(2), 472-487.
- Bolick, C. M., Berson, M.J., Friedman, A.M., & Porfeli, E.J. (2007) Diffusion of technology innovation in the preservice social studies experience: Results of a national survey. *Theory and Research in Social Education*, 35(2), 174-95
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2. Edition. Á/L: Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, USA.
- Collins, A., & Halverson, R. (2010). The second educational revolution: rethinking education in the age of technology. *Journal of computer assisted learning*, 26(1), 18-27.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M. ve Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin FATİH projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Çiftçi, T., & Dikmenli, Y. (2018). Coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi özdeğerlendirme düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (28), 1-30.
- Demirezen, S., & Keleş, H. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknopedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 131-150.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7, p. 429). McGraw-hill.
- Hicks, D., Doolittle, P., & Lee, J. (2004). Social studies' teachers use of classroom-based and web-based historical primary sources. *Theory and Research in Social Education*, 32(2), 213-247.
- Horzum, M. B., Akgün, Ö. E., & Öztürk, E. (2014). The psychometric properties of the technological pedagogical content knowledge scale. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 544-557.
- Howland, J. L., Jonassen, D. H., & Marra, R. M. (2012). *Meaningful Learning with Technology*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Kaleli Yılmaz, G. (2015). Türkiye'deki teknolojik pedagojik alan bilgisi çalışmalarının analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 103-122.
- Kayaalp, F., Gökbulut, B., Meral, E., & Namlı, Z. B. (2022). The effect of digital material preparation training on technological pedagogical content knowledge self-confidence of pre-service social studies teachers. *Journal of Theoretical Educational Science*, 15(3), 475-503.

- Kayaduman, H., Sırakaya, M., & Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim*, 11, 123–129.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Mayers, A. (2013). Introduction to statistics and SPSS in psychology. Harlow: Pearson Education Limited.
- MEB (2018). İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim Programı. Erişim tarihi 10.08.2023 <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>
- MEB. (2023). *Fatih projesi*. Erişim tarihi. 14.08.2023 <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2024). İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim Programı. Erişim tarihi 20.08.2024 <https://mufredat.meb.gov.tr/>
- Merono, Calderón & Arias-Estero (2021)
- Merono, L., Calderón, A., & Arias-Estero, J. L. (2021). Digital pedagogy and cooperative learning: Effect on the technological pedagogical content knowledge and academic achievement of pre-service teachers. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 26(1), 53-61.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri. 09.08.2023 tarihinde <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/486> adresinden erişilmiştir.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Saritepeci, M., Durak, H., & Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH projesi kapsamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 601-620. Doi:10.16949/turkbilmat.277873
- Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A., Koehler, M., Punya, M. & Shin, T. (2009). Examining Preservice Teachers' Development of Technological Pedagogical Content Knowledge in an Introductory Instructional Technology Course. In I. Gibson, R. Weber, K. McFerrin, R. Carlsen & D. Willis (Eds.), Proceedings of SITE 2009--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 4145-4151). Charleston, SC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Shin, T., Koehler, M., Mishra, P., Schmidt, D., Baran, E. & Thompson, A. (2009). Changing technological pedagogical content knowledge (tpack) through course experiences. In I. Gibson, R. Weber, K. McFerrin, R. Carlsen & D. Willis (Eds.), Proceedings of SITE 2009--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 4152-4159). Charleston, SC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Ünlü, İ, Kaşkaya, A., & Coşkun, M. K. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 19(1), 214-228. Doi: 10.17556/erziefd.295611
- vanFossen, P.J., & Waterson, R. (2008). It's just easier to do what you did before...: An update on Internet use in secondary social studies classrooms in Indiana. *Theory and Research in Social Education*, 36(2), 124-152.
- Yusufoğlu, A., & Gençtürk Güven, E. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin incelenmesi. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 5(2), 181-203.

TÜRKİYE'DE UZAKTAN EĞİTİM VE YENİ EĞİTİMSEL EŞİTSİZLİKLER: META-ANLATI YÖNTEMİNİ KULLANAN SİSTEMATİK BİR LİTERATÜR DERLEMESİ**DISTANCE EDUCATION AND NEW EDUCATIONAL INEQUALITIES IN TÜRKİYE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW USING THE META-NARRATIVE METHOD****Orhan Samet PENÇE¹**

ÖZ: Bu çalışmada, Türkiye'de Covid-19 pandemisi döneminde eğitimsel eşitsizlikler alanında gerçekleştirilen ampirik araştırmaları sistematik olarak incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada sistematik derleme yaklaşımlarından meta-anlatı yöntemi benimsenmiş, makalelerin seçiminde PRISMA 2020 protokolü kullanılmıştır. DergiPark veri tabanı üzerinden başlangıçta 325 makale tespit edilmiş, dahil etme ve hariç tutma kriterleri çerçevesinde 145 araştırma makalesi çalışmanın veri kaynağını oluşturmuştur. Makaleler içerik analizi ve tematik analiz ile çözümlenmiştir. Çalışmadaki bulgular, bibliyometrik göstergeler ve tematik örüntüler olmak üzere iki ana başlık altında sunulmuştur. Bibliyometrik göstergeler, konuyla ilgili yayınların ve bu yayınları yapan akademisyenlerin çeşitli özelliklerini ortaya koymaktadır. Tematik sonuçlar ise Türkiye'de Covid-19 pandemisindeki uzaktan eğitim sürecinde on dört tema üzerinde sorunların yaşandığını göstermektedir. Bunlar: (1) uzaktan eğitimde dijital eşitsizlikler, (2) motivasyon ve katılım sorunları, (3) uzaktan eğitimde sosyal etkileşim ve iletişim eksiklikleri, (4) evdeki sosyal ve fiziksel koşullardan kaynaklanan eşitsizlikler, (5) uzaktan eğitimin idaresine yönelik sorunlar, (6) aile katılımı ve desteğinden kaynaklanan eşitsizlikler, (7) sınıf yönetiminde yaşanan sorunlar, (8) ölçme ve değerlendirme sürecinde adaletsizlik ve eşitsizlikler, (9) ekonomik zorluklar ve pandemi koşullarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi, (10) uzaktan eğitimde psikolojik ve duygusal engeller, (11) kırsal ve kentsel yaşam farklılıklarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi, (12) özel gereksinimli öğrencilerin karşılaştıkları engeller, (13) uzaktan eğitimin getirdiği sağlık sorunları ve (14) diğer. Çalışma sonucunda gelecekte yapılacak araştırmalar için bir model ve çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Covid-19, Uzaktan Eğitim, Eğitimsel Eşitsizlikler, Sistematik Derleme, Türkiye.

ABSTRACT: This study aims to systematically examine empirical research conducted in Türkiye on educational inequalities during the Covid-19 pandemic. A meta-narrative approach, one of the systematic review methods, was adopted, and the PRISMA 2020 protocol was used for article selection. Initially, 325 articles were identified through the DergiPark database, and 145 research articles were included in the study as data sources based on inclusion and exclusion criteria. The articles were analyzed using content analysis and thematic analysis. The study's findings are presented under two main headings: bibliometric indicators and thematic patterns. Bibliometric indicators reveal various characteristics of the publications and the academics who authored them. Thematic results indicate that during the Covid-19 pandemic in Türkiye, there were problems across fourteen themes in the distance education process. These themes are: (1) digital inequalities in distance education, (2) motivation and engagement issues, (3) social interaction and communication challenges in distance education, (4) inequalities arising from social and physical conditions at home, (5) administrative issues in distance education, (6) inequalities arising from parental involvement and support, (7) classroom management issues, (8) inequities and inequalities in the assessment and evaluation process, (9) the impact of economic difficulties and pandemic conditions on educational inequalities, (10) psychological and emotional barriers in distance education, (11) the impact of rural and urban living differences on educational inequalities, (12) barriers faced by students with special needs, (13) health issues arising from distance education, and (14) others. As a result of the study, a model and various recommendations for future research are presented.

Keywords: Covid-19, Distance Education, Educational Inequalities, Systematic Review, Türkiye.

Bu makaleye atf vermek için:

Pençe, O. S. (2024). Türkiye'de uzaktan eğitim ve yeni eğitimsel eşitsizlikler: Meta-anlatı yöntemini kullanan sistematik bir literatür derlemesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1435-1458.

Cite this article as:

Pence, O. S. (2024). Distance education and new educational inequalities in Türkiye: A systematic literature review using the meta-narrative method. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1435-1458.

¹ Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: orhanpence@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9206-4770

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The SARS-CoV-2 (Covid-19 [coronavirus disease 2019]) pandemic was declared in March 2020 and has profoundly impacted societies worldwide. The sudden and unexpected nature of this pandemic left many unprepared. Many countries have implemented physical distancing and isolation measures to mitigate the spread of the virus. As a result, daily routines have been drastically altered for people worldwide, including suspending institutionalized educational activities. During the Covid-19 pandemic, students, educators, and parents are struggling with the inequalities in the education system. Meanwhile, researchers are working urgently to conduct academic studies and create a roadmap for the future. However, these studies are scattered across various disciplinary fields and lack organization. Therefore, it is crucial to analyze and map these studies meticulously. The aim of this review has three aspects related to educational inequalities in Turkey during the Covid-19 pandemic. Firstly, a bibliometric approach will assess the academic quality of relevant research articles. Secondly, thematic patterns will be identified. Lastly, a model map will be proposed for future research on inequalities. The study aims to answer nine questions, including seven for the first goal and one each for the second and third goals:

- 1.1. What is the distribution of publications by year?
- 1.2. Which journals contributed the most publications?
- 1.3. What is the distribution of publications according to topics?
- 1.4. Who are the participants/sample groups of the publications?
- 1.5. What are the methods used in research articles?
- 1.6. What are the research designs adopted in the research articles?
- 1.7. What are the authorship type and citation information of the publications?
- 2.1. What are the key findings related to educational inequalities in the research articles?
- 3.1. As a result of the synthesis of thematic patterns in publications, what is the cognitive map of problem areas related to educational inequalities in the Covid-19 pandemic?

Method

In this study, the meta-narrative method, one of the systematic review approaches, was used (Wong et al., 2013, p. 988). During the research process, the PRISMA 2020 (The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protocol, commonly used in systematic review approaches, was adopted (Page et al., 2021). Articles were searched on DergiPark on July 5, 2023. Using various codes, titles (n=5), abstracts (n=308), and keywords (n=12) were independently screened, resulting in a total of 325 articles. Based on inclusion and exclusion criteria, 145 research articles were selected as the data source for the study. The articles were analyzed using content analysis and thematic analysis.

Findings

The analysis of the included studies revealed fourteen significant themes related to educational inequalities. (1) Digital Inequalities in Distance Education: This theme encompasses issues such as internet access problems, lack of technological equipment, disruptions in online platforms (e.g., EBA, Zoom), digital literacy challenges faced by instructors (academics/teachers) and students, and other issues (e.g., program language support, power outages). (2) Motivation and Engagement Issues: This theme includes low student engagement, challenges and deficiencies in motivation, and problems with concentration. (3) Social Interaction and Communication Challenges in Distance Education: This theme covers issues such as student-student interaction problems, student-instructor interaction problems, socialization difficulties, communication challenges, reduced teacher-parent interaction, and a decrease in collaborative classroom activities. (4) Inequalities Arising from Social and Physical Conditions at Home: This theme encompasses challenges such as the lack of a suitable study environment at home (noise, lack of a desk, etc.), the high number of siblings and the associated sharing of technological tools among them, the absence of a private room for the student, increased household tensions, and additional domestic responsibilities. (5) Administrative Issues in Distance Education: This theme highlights issues such as low efficiency, difficulties adapting to distance education, insufficient course materials, security problems in distance education, lack of practical applications, and other challenges (lack of readiness, insufficient teacher support, etc.). (6) Inequalities Arising From Parental Involvement And Support: This theme addresses the disparity in parental involvement, varying levels of parental support, low digital literacy among parents, and low attendance at parent meetings. (7) Classroom Management Issues: This theme points out problems

such as providing timely and effective feedback, lack of discipline/rules adherence, difficulties in monitoring students, and issues with student behavior. (8) Inequities And Inequalities in Assessment and Evaluation Processes: This theme involves the lack of clear, transparent, and objective assessment and evaluation, challenges teachers face in conducting assessments in distance education, increased incidents of cheating and misuse of online exams, reliance solely on assignments for evaluation, and students receiving help from others to complete assignments/exams. (9) The Impact of Economic Difficulties and Pandemic Conditions on Educational Inequalities: This theme explores the impact of family income and financial difficulties, the effects of the Covid-19 pandemic on the unemployment of parents or students, and the challenges faced by working students. (10) Psychological and Emotional Barriers in Distance Education: This theme examines the presence of negative emotions (stress, loneliness, feelings of isolation, etc.) and psychological issues (OCD, conduct problems, social phobia). (11) The Impact of Rural and Urban Living Differences on Educational Inequalities: This theme looks at the lack of internet access, differences between rural and urban living, and other challenges (high unemployment rates in villages, etc.). (12) Barriers Faced by Students with Special Needs: This theme focuses on the lack of consideration for individual differences, difficulties in adaptation and motivation, and the absence of support for special needs students. (13) Health Issues Resulting from Distance Education: This theme discusses health problems caused by spending too much time in front of screens (eye health, musculoskeletal problems, etc.) and mental fatigue (headaches, forgetfulness, etc.). (14) Other: This theme touches on issues such as a low sense of belonging and negative attitudes towards distance education.

Discussion and Conclusion

The Covid-19 pandemic forced the closure of schools worldwide, significantly impacting educational inequalities in Türkiye. Türkiye had the second highest number of closed school days among OECD countries during the first year of the pandemic. This extended closure deprived students of access to essential school resources, making them dependent on their personal circumstances. This systematic review analyzed empirical studies on educational inequalities in Türkiye during the pandemic, revealing key findings across 14 significant themes. The most prevalent theme was digital inequalities, highlighting issues like internet access and digital literacy. Additionally, motivation and participation issues, social interaction and communication challenges, and home-based social and physical conditions emerged as significant factors contributing to educational disparities. Economic difficulties and the specific challenges faced by students in rural and urban settings further exacerbated these inequalities. The study emphasizes the need for targeted interventions to mitigate these inequalities. Recommendations include improving access to digital devices and internet connectivity, enhancing digital literacy, strengthening the infrastructure of online education platforms like EBA, and creating supportive home environments for students. Moreover, systematic reviews focusing on specific student groups and educational levels are necessary to understand the nuanced impacts of such crises. Future research should also explore the sociological aspects of technology use in education to better prepare for potential crises.

GİRİŞ

2020 yılının mart ayında ilan edilen SARS-CoV-2 (Covid-19 [koronavirüs hastalığı 2019]) pandemisi küresel bir risk olarak tüm toplumları derinden etkilemiştir. Spontan olarak gerçekleşen bu risk karşısında toplumlar hazırlıksız yakalanmıştır. Pandemiye karşı önlem olarak birçok ülkede fiziki mesafe ve izolasyon önlemleri alınmıştır. Bu durum tüm dünya toplumlarının özellikle günlük yaşam rutinlerinde kökten değişikliği zorunlu kılmıştır. Bu ani değişim eğitim faaliyetlerinin de askıya alınmasına neden olmuştur.

2020 bahar yarıyılı başlangıcından sonra salgını kontrol etmek için ilk, orta ve yükseköğretim düzeyinde eğitim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Bu süreçte eğitim hizmetleri tarihteki en büyük aksamayı yaşamış (United Nations, 2020, s. 2), geçici bir çözüm olarak eğitimin sürdürülebilirliği için yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçilmiştir (Schneider ve Council, 2021). Tüm dünyada hızlı bir şekilde yürürlüğe giren uzaktan eğitim uygulamaları öğrenci, öğretmen, okul idarecileri ve akademisyenlerin öğretim sürecindeki değişikliklere hazırlıksız yakalanmalarına yol açmıştır (Carrillo ve Flores, 2020; Curelaru vd., 2022). Dünya çapında eğitim sisteminde tüm kademelerde yer alan öğrencilerin %91'inden fazlasına karşılık gelen 1,6 milyar öğrenci, Covid-19 pandemisinin küresel ölçekte yayılmasından doğrudan etkilenmiştir (Miks ve McIlwaine, 2020). Türkiye'de ise 2019-2020 eğitim yılında okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretimdeki öğrenci sayısı 18 milyondur (MEB, 2020a). Aynı öğretim yılında, yükseköğretimde açık öğretim ve uzaktan öğretim programlarından muaf tutulmuş öğrenci sayısı

ise 1,8 milyonun üzerindedir (YÖK, 2023). Bu çerçevede, Türkiye’de eğitim sistemindeki böylesi bir ani değişiklikten 20 milyon öğrencinin doğrudan etkilendiği görülmektedir. Dolayısıyla sosyolojik bir kurum olarak eğitimin ve eğitim kurumuyla ilişkili çok sayıda aktörün, Türkiye özelinde Covid-19 pandemisi döneminde önemli değişiklik ve zorluklarla karşılaşması, incelenmesi gereken bir konu olarak bu çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır.

Covid-19 pandemisinde eğitim faaliyetleri, uzaktan eğitim yoluyla okuldan eve taşındığı için okulun öğrencilere sunduğu fiziki, sosyal ve teknolojik imkânların etkisi ortadan kalkmıştır (Goudeau vd., 2021). Dolayısıyla öğrenciler kendi mikro ekolojilerindeki imkânlara bağlı kalarak eğitimlerini sürdürmek zorunda kalmışlardır. Bu durum karşılaşılan küresel riski bireyselleştirerek öngörülmeyle pek çok sorunu da beraberinde getirmiştir. Örneğin bu dönemde öğrenme kayıpları artmış, öğrenciler arasındaki akademik başarı farkı genişlemiştir (Bailey vd., 2021; Kuhfeld vd., 2020; Kuhfeld vd., 2022). Aynı zamanda eğitim faaliyetlerinde yüz yüze etkileşimin son bulması, okulun çeşitli sosyal işlevlerinin ortadan kalkmasına yol açmıştır (Cucco vd., 2021, ss. 29-30; Mostafa, 2022). Dolayısıyla uzaktan eğitim süreci öğrencilerde stres ve motivasyon kaybı gibi psikososyal problemlere; geribildirim eksikliği ve eğitim niteliğinin düşmesi gibi öğrenme sürecine yönelik problemlere ve dijitalleşmeden kaynaklı çeşitli zorluklara yol açmıştır (Curelaru vd., 2022). Tüm bu faktörler göz önüne alındığında ise Covid-19 pandemisinin eğitimsel eşitsizlikleri giderek pekiştirdiği anlaşılmaktadır (Özer vd., 2020).

Covid-19 pandemisinde olduğu gibi gelecekte buna benzer okul kapanmalarının yaşanması olasıdır. Örneğin sadece Covid-19 pandemisi değil, aynı zamanda deprem gibi yaşanan doğal afetler sonucunda okullar kapanmaktadır. Bu eksende eğitimde olumsuz koşulların etkisini asgari düzeye indirmek ve eğitimin sürdürülebilirliğini sağlamak için yürürlüğe giren uzaktan eğitim yöntemleri gibi teknolojik çözümlerin tartışılması gereklidir. Uzaktan eğitimin avantaj ve dezavantajları ile eğitimsel, sosyal, ekonomik ve psikolojik sonuçlarının çok boyutlu analizlerinin yapılması, gelecekte buna benzer risklere hazırlıklı olunması bakımından önem taşımaktadır. Bu sürecin önemli bir diğer boyutunu ise sosyolojik bağlamda eşitsizlik örüntülerinin tespit edilmesi oluşturmaktadır. Sosyolojik bakış açısı bağlamında ele alınan eşitsizlik örüntüleri, en temel araştırma konularından biridir. Bu eksende çok sayıdaki öğrencinin uzun süre boyunca uzaktan eğitim şartlarında yaşadıkları eğitimsel eşitsizlikleri tanımlamak, eğitim ihtiyaçlarını karşılayıp karşılayamadıklarını bilmek ve risk altındaki gruplar ile avantajlı grupları belirlemek demokratik eğitim sistemi ve sosyal adalet açısından son derece önemlidir. Bu önem doğrultusunda çalışma, eğitimsel eşitsizliklere odaklanmaktadır.

Covid-19 pandemisinde öğrenci, öğretmen ve ebeveniler eğitim sistemindeki eşitsizlikler karşısında bir yandan spontan olarak başatmaya çalıştıkları, diğer yandan ise araştırmacıların yol haritası çizebilmek için acilen akademik çalışmalar yapmaya gayret ettikleri görülmektedir. Ancak bu dönemde gerçekleştirilen akademik çalışmalar farklı disiplin alanlarında yer almakta ve dağınık bir görünüm sergilemektedir. Dolayısıyla bu çalışmaların titizlikle incelenmesine ve haritalanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunu gerçekleştirebilmek için çeşitli bilimsel yaklaşımlar bulunmaktadır. Sistemik derleme, meta analiz, bibliyometrik vb. çalışmalar belirli bir dönemde ortaya çıkan bilgi birikimini keşfetmek (Zhang vd., 2022), büyük hacimli verileri ve kümülatif bilimsel bilgileri haritalamak için kullanılabilir. Bu noktada bütünsel bir bakış açısının elde edilmesi, bilgi boşluklarının tespit edilmesi, gelecekteki araştırmacılar için yeni fikirler üretilmesi ve alana katkı sağlaması amacıyla sistemik derleme ve meta-analiz yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşımların sağladığı avantajlardan hareket ederek, Covid-19 pandemisindeki üç yıllık bu zorlu hayatta kalma mücadelesinde araştırmaların bibliyometrik nitelikler açısından nasıl konumlandığı (katılımcı grubu, araştırma metodu, araştırma deseni vb.), tematik açıdan ise sorunların nerede yaşandığı, hangi noktaların eksik bırakıldığı, hangi bulguların ağırlık kazandığına yönelik kümülatif analizlerin yapılması; gerçekleştirilen araştırmalara ilişkin kuşbakışı bir panorama sunması açısından gerekli görülmektedir. Aynı zamanda çok sayıdaki araştırmacının kapsamlı sentezi, gelecekteki potansiyel araştırmalar için zihinsel bir harita inşa etmenin temelini oluşturduğundan bu tür bir sistemik derlemenin bir diğer amacı, tematik analiz bulguları ile zihinsel harita ve sentez oluşturma arasındaki organik bağı işaretlemektir. Bu gerekçelerden dolayı çalışmada sistemik derleme yaklaşımı tercih edilmiştir.

Türkiye’de 20 milyonun üzerinde öğrencinin Covid-19 pandemiden dolayı okul kapanmasından etkilenmesine ve önemli eşitsizlikler yaşamasına rağmen ilgili literatür incelendiğinde çalışmaların sınırlı alanda ve sayıda olduğu görülmektedir. Konuyla ilgili ampirik çalışmalar incelendiğinde kırsal-kentsel ve sosyoekonomik farklılıklar (Pınarcıoğlu vd., 2021) ve dijital eğitimde eşitsizlikler (Çelik ve Şahin, 2020; Nerse, 2020; Şahin, 2021) gibi çeşitli yönler ön plana çıkmaktadır. Diğer yandan Covid-19 ve eğitim bağlamında yapılan araştırmaları inceleyen çeşitli geleneksel derleme çalışmaları bulunmaktadır (Baz, 2021; Çiçek vd., 2020). Ancak bu çalışmalar eğitimsel eşitsizlik konusunu doğrudan ya da dolaylı olarak

incelememiştir. Özer ve meslektaşlarının (2020) çalışması ise Covid-19 pandemisinde gerçekleşen eğitimsel ve toplumsal eşitsizlikleri derinlemesine incelemiş ancak Türkiye bağlamı üzerinde yeterince durmamış ve geleneksel derleme makalesi olarak kaleme alınmıştır. Bu eksende Türkiye’de konuya ilişkin sistematik derleme türünde çok az çalışma bulunmakta (Kadirhan ve Sat, 2024; Taşkın ve Kuru Çetin, 2021), dolayısıyla eğitimsel eşitsizlikler hakkında bibliyometrik, meta-sentez, sistematik derleme ya da haritalama çalışmalarına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu ihtiyacı karşılamak üzere bu çalışmanın üç boyutlu amacı bulunmaktadır: Türkiye özelinde Covid-19 pandemisi sırasında eğitimsel eşitsizlikler ile ilgili araştırma makalelerinin sistematik bir yaklaşımla, (1) bibliyometrik niteliklerinin incelenmesi, (2) anlamlı bulgularının tespit edilmesi ve (3) tüm bu bulguların sentezlenerek eşitsizliklere ilişkin zihinsel harita modelinin ortaya konulmasıdır. Böylelikle gelecekteki araştırmacılara bir yol haritası çizilerek ve modelleme denemesi ortaya konularak Türkiye’deki eğitimsel eşitsizliklere yönelik olası sorun alanlarının görünür kılınması ve araştırmacılara ya da politika üreticilerine özellikle dikkat edilmesi gereken ya da eksik bırakılan yerlere işaret ederek gelecekte buna benzer okul kapanmalarında ortaya çıkabilecek sorunlara karşı daha hazırlıklı olunması hedeflenmektedir. Çalışmada ilk amaca yönelik yedi, ikinci ve üçüncü amaca yönelik bir olmak üzere toplamda dokuz soruya yanıt aranmıştır:

- 1.1. Yayınların yıllara göre dağılımı nasıldır?
- 1.2. Hangi dergiler en çok yayına katkıda bulunmuştur?
- 1.3. Yayınların konulara göre dağılımı nasıldır?
- 1.4. Yayınların katılımcı/örneklem grupları kimlerden meydana gelmektedir?
- 1.5. Araştırma makalelerinde kullanılan yöntemler nelerdir?
- 1.6. Araştırma makalelerinde benimsenen araştırma desenleri nelerdir?
- 1.7. Yayınların yazarlık türü ve atıf bilgileri nelerdir?
- 2.1. Araştırma makalelerinde eğitimsel eşitsizliklerle ilgili öne çıkan bulgular nelerdir?
- 3.1. Yayınlardaki tematik örüntülerin sentezi sonucunda Covid-19 pandemisindeki eğitimsel eşitsizliklere ilişkin sorun alanlarının bilişsel haritası nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Türkiye’de Covid-19 pandemisindeki eğitimsel eşitsizlikler ile ilgili araştırma makalelerini inceleyen bu çalışmada sistematik derleme yaklaşımlarından meta-anlatı yöntemi kullanılmıştır (Wong vd., 2013, s. 988). Geleneksel derleme çalışmaları araştırmacının potansiyel önyargılarını ve yanlılığını daha fazla yansıtmakta, veriler belirli bir yöntem izlenmeksizin seçilmektedir (Yılmaz, 2021, s. 1460). Bu yaklaşımdan farklı olarak sistematik derleme çalışmaları ise belirli kriterler çerçevesinde verilerin seçilmesine, ulaşılan bulguların diğer araştırmacılar tarafından tekrar edilebilmesine ve verilerin sentezlenmesine imkân sağlamaktadır (Page vd., 2021). Bu gerekçelerden dolayı çalışmada sistematik derleme yaklaşımlarından meta-anlatı yöntemi benimsenmiştir. Meta-anlatı derlemesi nitel ve karma yöntemli sistematik derleme yaklaşımları arasında yer alan yeni bir yöntemdir. Bu yöntemde incelenen bir konu alanının aydınlatılması ve araştırmacıların ulaştıkları benzer ya da farklı bulgu ve sonuçların vurgulanması amaçlanmaktadır (Wong vd., 2013, s. 987). Bu eksende çalışmada Türkiye’de Covid-19 pandemisi sırasında eğitimsel eşitsizlik konusunun çeşitli yönlerinin aydınlatılması, araştırmacıların ulaştıkları benzer ve farklı bulguların temalaştırılarak konunun derinlemesine anlaşılmasına çalışılması hedeflenmektedir.

Araştırma sürecinde ise sistematik derleme yaklaşımlarında kullanılan PRISMA 2020 (*The Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) protokolü benimsenmiştir (Page vd., 2021). PRISMA protokolü, sistematik derleme ve meta-anlatı çalışmalarında şeffaflığı artırmak ve verilerin standart biçimde raporlanmasını sağlamak üzere geliştirilmiş bir kılavuздur. Bu kılavuza göre araştırma sorusu ve konusu açık bir şekilde formüle edilmektedir. Ardından incelenecek makalelerin tanımlanması, seçim yapılması ve dahil edilmesini içeren PRISMA akış şeması çerçevesinde sistematik derlemede yer alacak nihai makaleler belirlenmektedir (Page vd., 2021, ss. 3-4). Bu çalışmada ise şeffaflığı artırmak ve verilerin standart biçimde raporlanmasını sağlamak amacıyla (1) verilerin seçimi ve arama stratejisi ile (2) dahil etme ve hariç tutma kriterleri PRISMA protokolü çerçevesinde oluşturulmuştur.

Verilerin Seçimi ve Arama Stratejisi

Makaleler DergiPark üzerinden 05.07.2023 tarihinde taranmıştır. DergiPark alt yapı hizmeti, Türkiye adresli ulusal/uluslararası dizinlerdeki veya herhangi bir dizinde yer almayan platformlardaki akademik ve

hakemli dergilerden oluşmaktadır. DergiPark alt yapısı üzerinden taramaların gerçekleştirilmesinin nedeni, “TR Dizin” indeksi de dahil olmak üzere Türkiye menşeli ulusal ve uluslararası platformlardaki dergileri tarama imkânı sağlaması ve böylelikle daha fazla makaleye ulaşılmasıdır. Arama sözdizimi (syntax) başlık, özet ve anahtar kelimeleri içerecek biçimde üç farklı kod ile oluşturulmuştur. Bu kodlar çeşitli ön aramalar ile test edilmiş ve geliştirilmiştir. Kodlar, araştırma sorusuyla doğrudan ilişkili biçimde Covid-19, eğitim ve eşitsizlik bağlamını içermektedir. Nihai arama stratejisi Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.

Arama stratejisi

Başlık	title: ("Covid-19" OR "koronavirüs" OR "kovid-19" OR "kovid*" OR "pandemi*") AND title: ("eğitim*" OR "okul*" OR "üniversite*" OR "uzaktan" OR "çevrimiçi") AND title: (“eşit*” OR “eşitsizlik*” OR “adalet*” OR “dezavantaj*” OR “sorun*” OR “problem*”)
Özet	abstract: ("Covid-19" OR "koronavirüs" OR "kovid-19" OR "kovid*" OR "pandemi*") AND abstract: ("eğitim*" OR "okul*" OR "üniversite*" OR "uzaktan" OR "çevrimiçi") AND abstract: (“eşit*” OR “eşitsizlik*” OR “adalet*” OR “dezavantaj*” OR “sorun*” OR “problem*”)
Anahtar Kelime	keywords: ("Covid-19" OR "koronavirüs" OR "kovid-19" OR "kovid*" OR "pandemi*") AND keywords: ("eğitim*" OR "okul*" OR "üniversite*" OR "uzaktan" OR "çevrimiçi") AND keywords: (“eşit*” OR “eşitsizlik*” OR “adalet*” OR “dezavantaj*” OR “sorun*” OR “problem*”)

Not: DergiPark arama motoru üzerinden bu kodlar kullanılarak ilgili makalelere ulaşılabilir.

Bu kodlar sayesinde başlık (n=5), özet (n=308) ve anahtar kelimeler (n=12) birbirinden bağımsız olarak taranmış, toplamda 325 makale tespit edilmiştir.

Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Tespit edilen 325 makaleden derleme türünde olan (n=23) ve tekrar eden (n=12) makaleler çıkarılmıştır. Geriye kalan 290 makale araştırmanın amacı ve soruları çerçevesinde seçim yapma ve dahil etme kriterlerine tâbi tutulmuştur.

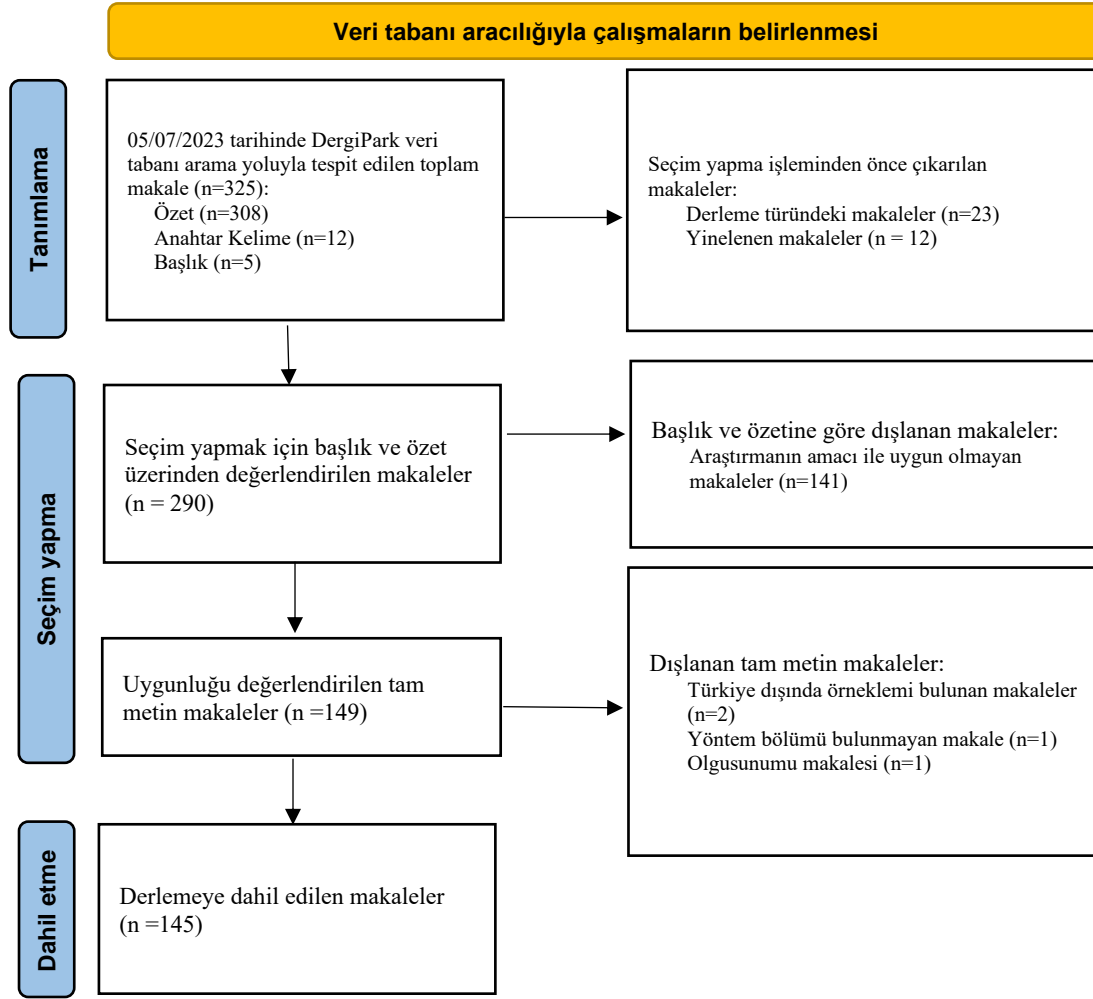
Bu doğrultuda makaleler aşağıdaki kriterlere uygunsa çalışmaya dahil edilmiştir:

1. Tamamen ya da kısmen Covid-19 pandemisindeki eğitim eşitsizliklerine odaklanmış makaleler;
2. Covid-19 pandemisindeki eğitimsel eşitsizlikleri ortaya koyan, doğrudan araştırma yazarları tarafından elde edilen ampirik araştırmalar;
3. Türkçe yayın diline sahip makaleler.

Aşağıdaki özelliklere sahip olan makaleler ise çalışmadan hariç tutulmuştur:

1. Covid-19 pandemisi ile ilişkili olmayan eğitimsel eşitsizlik makaleleri;
2. Öğrenci, öğretmen, akademisyen, veli ya da okul yöneticisi gibi eğitim faaliyetlerinde bulunan failerin aksine eğitim alanı dışında yer alan failere odaklanan araştırmalar;
3. İkincil verileri değerlendiren ve araştırma makaleleri dışında kalan her türlü derleme, olgusunu ve yöntem bölümü bulunmayan makaleler;
4. Örneklemi ya da katılımcı grubu Türkiye dışında bulunan makaleler.

Seçim yapma işleminde ilk olarak makalelerin başlık ve özetleri incelenmiştir. Araştırmanın amacı ile uygun olmayan makaleler (n=141) çıkarılmıştır. Bu makalelerin özetleri içinde çalışmanın gerçekleştirildiği ülke ve yönteme ilişkin bilgilerin yer almadığı bazı çalışmalar tespit edilmiştir. Dolayısıyla geriye kalan tüm makaleler (n=149) tam metin değerlendirilmesine tabi tutulmuştur. Sürecin bu adımında tam metin olarak incelenen makalelerde Türkiye dışında örneklemi bulunan (n=2), yöntem bölümü bulunmayan (n=1) ve olgusunu (n=1) özelliklerine sahip olanlar araştırmadan çıkarılmıştır. Tüm bu sürecin sonunda 145 araştırma makalesi derlemeye dahil edilmiştir. PRISMA çerçevesinde sürecin tüm adımları Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Makalelerin Tanımlama, Seçim Yapma ve Dahil Etme Sürecini Gösteren PRISMA Akış Şeması

Veri Analizi ve Araştırma Süreci

Derlemeye dahil edilen tüm makaleler, sistematik derleme ve meta-anlatı çalışmalarında sıklıkla kullanılan içerik analizi ve tematik analiz ile çözümlenmiştir (Bozkurt, 2022; Bozkurt vd., 2022; Mishra vd., 2021). Çalışmanın ilk aşamasında, incelenen makalelerde tekrar eden öğelerin ortaya çıkarılması, göstergelerin oluşturulması ve frekanslarının belirlenmesinde nicel içerik analizi uygulanmıştır (Given, 2008, s. 122). Belirli veritabanları üzerinden elde edilen yayınların trendlerinin ne olduğu ve yayınlardaki tekrar eden öğeleri sayısal olarak ortaya koyması bakımından nicel içerik analizi kullanılmıştır. Bu doğrultuda incelenen makalelerin özelliklerini açıklamak için bibliyometrik göstergeler belirlenmiştir. Çalışmadaki bibliyometrik göstergeler, sırasıyla, makalelerin yıllara göre dağılımı, yayınlanan dergiler, konu dağılımı, katılımcı/örneklem grubu, araştırma metotları, araştırma desenleri, yazar türü ve atıf sayısıdır. Bibliyometrik göstergelerin frekansları ise makalelerin tam metin değerlendirme sürecinde oluşturulmuştur.

Bu çalışmada ikinci olarak, derlemeye dahil edilen bütün makalelerin bulguları analiz edilmiştir. Bu doğrultuda, MAXQDA 2020 Analytics Pro programı kullanılmış ve tematik analiz yapılmıştır. Öncelikle, tam metin değerlendirme sürecinde, uzaktan eğitim ile ilgili araştırma makalelerinde ortaya çıkan bütün eşitsizlik bulguları açık kodlamaya tabi tutulmuştur. Ardından, eşitsizliğe ilişkin benzer açık kodlar bir araya getirilmiş ve kategoriler oluşturulmuştur. Son olarak benzer kategoriler ise kümelenecek temalara ulaşılmıştır.

Çalışmada geçerlik ve güvenilirliği artırmak için çalışmanın amacı açık bir şekilde belirtilmiştir. Ardından, bu amaca yönelik olarak verilerin seçimi ve arama stratejisi (Tablo 1) ve ilgili kodlar açık bir şekilde paylaşılmıştır. Ardından dahil etme ve hariç tutma kriterleri PRISMA protokolü çerçevesinde araştırmada açık şekilde ifade edilmiştir. Daha sonra, araştırmacı tarafından incelenen her bir çalışmada ortaya çıkan eşitsizlik kodları MAXQDA 2020 programına kaydedilmiştir. Böylelikle bulguların standartlaştırılması sağlanmıştır. Eş zamanlı olarak, bulgulardaki kodlama güvenilirliğini artırmak için,

eğitim sosyolojisi ve eğitim eğitsizliği alanında uzman bir araştırmacı tarafından da derlemeye dahil edilen çalışmalar kodlanmıştır. Böylelikle çalışmada birbirinden bağımsız olarak iki kodlama işlemi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen iki ayrı kodlama birbiriyle karşılaştırılmıştır. Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen kodlayıcılar arası güvenirlik analizi kullanılmıştır. Bu analizin işlemi için Güvenirlik = [Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] X 100 formülünden yararlanılmıştır. Bu formül vasıtasıyla kodlayıcılar arası güvenirlik düzeyi %83 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman'a (1994) göre kodlayıcılar arasındaki güvenirlik analizinin en az %80 düzeyinde olması beklenmektedir.

Çalışmanın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bu alışma Türkiye’de Covid-19 dönemindeki eğitim eğitsizliklerini içerik analizi ve tematik analiz kullanarak inceleyen ve sistematik derleme yaklaşımlarından PRISMA 2020 protokolünü benimseyen ilk sistematik derleme çalışmalarından biri olduğu belirtilerilir.

Çalışmadaki sınırlılıklar ise aşağıda belirtilmiştir. Bu sistematik derleme çalışmasında sadece Türkçe yayın diline sahip olan makaleler seçilmiştir. Bu durum Türkiye’de Covid-19 döneminde eğitim eğitsizliklerini inceleyen ancak İngilizce yazılmış çalışmaların kapsam dışı bırakılmasına neden olmuştur. Diğer yandan DergiPark alt yapı hizmetinde oldukça geniş platform ve indekslerde yer alan makaleler taranmasına rağmen, akademik ve hakemli olmayan veya talepte bulunmamış dergilerin yer aldığı gri literatür DergiPark içinde bulunmamaktadır. Bu durum gri literatür içinde yer alan ve önemli bulgulara sahip olabilecek bilimsel araştırmaların çalışmaya dahil edilmemesine yol açmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular çalışmanın yapısına ve alt araştırma sorularına uygun olarak iki başlık altında sunulmuştur. İlk başlık derlemeye dahil edilen makalelere ilişkin bibliyometrik göstergelerden, ikinci başlık derlemeye dahil edilen araştırma makalelerinin bulgularından oluşmaktadır.

Bibliyometrik Göstergeler

Covid-19 pandemisi döneminde yayınlanan araştırma makalelerinin yıllara göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Pandeminin ortaya çıktığı 2020 yılından 2023 yılına kadar olan toplamda dört yıllık süreç incelenmiştir.

Tablo 2.

Makalelerin yıllara göre dağılımı

Makalenin Yayınlandığı Yıllar	Makale Sayısı	Yüzde
2020	21	14,5
2021	53	36,6
2022	50	34,5
2023	21	14,5
Toplam	145	100,0

Tablo 2, toplamda 145 makalenin %36,6’sının 2021, %34,5’inin ise 2022 yılında yayınlandığını göstermektedir. 2023 yılında (05.07.2023 tarihine kadar) yayınlanan makaleler ise toplam makalelerin %14,5’ini oluşurmaktadır. Pandeminin başladığı ve bittiği yıllarda makale sayısının düştüğü görülmektedir.

Çalışmada derlemeye dahil edilen, Türkiye’deki Covid-19 pandemisi dönemindeki makalelerin en çok yayınlandığı dergiler ise Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3’e göre derlemeye dahil edilen 145 makale toplamda 114 farklı dergide yayınlanmıştır. Milli Eğitim Dergisi 5 makale (%4,39) ile bu alanda en çok yayın yapan dergi konumundadır. Bunu Trakya Eğitim Dergisi 4 makale (%3,51) ile takip etmektedir. 2 veya daha az sayıda makale yayınlayan dergiler “Diğer” kategorisi altında toplanmıştır. Bu dergiler tüm makalelerin %78,95’ine ev sahipliği yapmaktadır. Ayrıca Tablo 3’te bu dergilerde yayınlanan makalelerin toplam atıf sayısı (YTA) görülmektedir.

Tablo 3.
Makalelerin en çok yayınlandığı dergiler

Dergi Adı	Yayın Sayısı	Yüzde	YTA	DAO	DTAS
Milli Eğitim Dergisi	5	4,39	118	2,9	4380
Trakya Eğitim Dergisi	4	3,51	3	1,14	363
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	3	2,63	1	3,37	3885
Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi	3	2,63	90	*	*
Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	3	2,63	42	2,1	487
Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi	3	2,63	28	*	*
Türk Eğitim Bilimleri Dergisi	3	2,63	9	10,69	5676
Diğer	90	78,95	1922	-	-
Toplam	114	100	2213	-	-

Not: YTA: Söz konusu Yayınların Toplam Atfı, DAO: Dergi Atf Ortalaması, DTAS: Dergi Toplam Atf Sayısı
*: Derginin resmi istatistiklerine ilişkin veriler bulunmamaktadır.

Çalışma kapsamında derlemeye dahil edilen araştırma makalelerinin konu dağılımları Tablo 4'te verilmiştir. Belirtilen konu alanlarının tanımlaması DergiPark veritabanındaki bilgiler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu konu dağılımları sayesinde araştırma makalelerinin hangi disiplin alanı ile ilişkili olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 4, toplamda 145 makalenin DergiPark alt yapısında 97 konu kategorisinden birinde yer aldığı göstermektedir. Makaleler bu veri tabanında birden fazla konu alanına ayrılmıştır. Yayınlarının çoğunluğu (%40,2) “Eğitim Sistemleri (Diğer)” konu başlığı altında yer almaktadır. Bunu “Eğitim Üzerine Çalışmalar” (%24,7) konu başlığı izlemektedir. Bunun dışında sağlık kurumları yönetimi, sosyoloji ve dilbilim alanlarının Covid-19 dönemindeki eğitim eşitsizlikleri ile ilgili yayın yapma eğiliminde oldukları görülmektedir.

Tablo 4.
Yayınların konu dağılımı

Konu alanı*	Makale sayısı	Yüzde
Eğitim Sistemleri (Diğer)	39	40,2
Eğitim Üzerine Çalışmalar	24	24,7
Sağlık Kurumları Yönetimi	11	11,3
Sosyoloji	5	5,2
Dilbilim	3	3,1
Diğer	15	15,5
Toplam	97	100

*Konu alanları DergiPark'ın 05/07/2023 tarihindeki tanımlamasına göre oluşturulmuştur.

Not: Belirli makaleler birden fazla konu kategorisinde yer almaktadır. Bazı makalelerin ise konu kategorisi bulunmamaktadır.

Derlemeye dahil edilen 145 araştırma makalesinin odaklandıkları katılımcı/örneklem grupları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.
Yayınların odağı: Katılımcı/örneklem grubunun özellikleri

Odak Alanı	Sıklık	Yüzde	Örneklem sayısı	Yüzde
Üniversite öğrencisi	49	33,8	27403	76,3
K12 öğretmenleri	39	26,9	2525	7,0
Ebeveyn	11	7,6	1311	3,7
Okul yöneticisi	9	6,2	168	0,5
Öğretim elemanı	7	4,8	367	1,0
Ortaöğretim öğrencisi	5	3,4	1096	3,1
Öğretim elemanı ve üniversite öğrencisi	4	2,8	1480	4,1
K12 Öğretmeni ve ebeveyn	4	2,8	146	0,4
Ortaokul öğrencisi	3	2,1	661	1,8
Diğer	14	9,7	753	2,1
Toplam	145	100,0	35910	100,0

Tablo 5'e göre incelenen makalelerde üniversite öğrencisi, öğretmen, veli vb. olmak üzere toplamda 35.910 kişiden veri toplanmıştır. Covid-19 salgını sırasında eğitim eşitsizlikleri inceleyen makalelerin %33,8'i üniversite öğrencilerini (27.403 kişi) kapsamaktadır. Bunu %26,9 ile K12 öğretmenleri (2.525 kişi) izlemektedir.

Türkiye'de Covid-19 dönemindeki eğitim eşitsizlikleri ile ilgili yapılan ve derlemeye dahil edilen araştırma makalelerinde kullanılan araştırma metotları ise Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6.

Araştırma metotları

Metot	Sıklık	Yüzde
Nitel araştırma	93	64,1
Nicel araştırma	41	28,3
Karma yöntem	11	7,6
Toplam	145	100,0

Tablo 6'ya göre araştırma makalelerinin büyük bir çoğunluğunda nitel araştırma metodu (%64,1) kullanılmıştır. Bunu nicel araştırma metodu (28,3) ve ardından karma yöntem (%7,6) izlemiştir.

Derlemeye dahil edilen araştırma makalelerinin benimsedikleri araştırma desenleri ise Tablo 7'de sunulmuştur. Bu araştırma desenleri, doğrudan yazarların ifadelerinden elde edilmiştir.

Tablo 7.

Araştırma desenleri

Desen	Sıklık	Yüzde
Fenomenoloji	43	29,7
Durum çalışması	33	22,8
Tarama modeli	34	23,4
Belirtilmemiş	18	12,4
Açıklayıcı sıralı desen	3	2,1
Betimsel araştırma	3	2,1
Çeşitleme/birleşik desen	1	0,7
Deneyisel model	1	0,7
Etnografi	1	0,7
Grounded teori	1	0,7
Nedensel karşılaştırma modeli	1	0,7
Paralel yöntem	1	0,7
Tanımlayıcı araştırma	1	0,7
Tek grup son test deneyisel model	1	0,7
Temel nitel araştırma	1	0,7
Yakınsayan desen	1	0,7
Yordayıcı korelasyonel araştırma modeli	1	0,7
Toplam	145	100,0

Tablo 7'ye göre araştırma metotları ile ilgili olarak makalelerin %29,7'sinde fenomenoloji, %22,8'inde ise durum çalışması deseninin kullanıldığı görülmektedir. Ardından %23,4'ünde tarama modelinin benimsendiği, %12,4'ünde ise herhangi bir araştırma deseninin belirtilmediği anlaşılmaktadır.

Derlemeye dahil edilen araştırma makalelerinin yazar sayıları ise Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.
Yazarlık örüntüsü

Yazarlık türü	Yayın sayısı	Yüzde
Çift yazar	62	42,8
Tek yazar	37	25,5
Üç yazar	33	22,8
Dört yazar	8	5,5
Beş yazar	3	2,1
On yazar	2	1,4
Toplam	145	100,0

Tablo 8'e göre makalelerin büyük bir bölümünün (%42,8) çift yazar tarafından yazıldığı görülmektedir. Tek yazarlı makalelerin oranı %25,5'tir. Bu durum ilgili makalelerin %74,5'inin birden fazla yazar tarafından yayınlandığını, dolayısıyla işbirliğine dayalı araştırmaların yaygın olduğuna işaret etmektedir.

Derlemeye dahil edilen yayınlardan en yüksek atıf sayısına sahip olan ilk 10 makale Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9.
En yüksek atıf sayısına sahip makaleler

Sıra no	İlk yazar adı	Dergi Adı	Yıl	Başlık	Atıf sayısı
1	Başaran, M.	Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi	2020	Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma	339
2	Serçemeli, M.	Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi	2020	Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma	272
3	Çakın, M.	International Journal of Social Sciences and Education Research	2020	Covid-19 süreci ve eğitime yansımaları: öğretmen görüşlerinin incelenmesi	236
4	Balaman, F.	İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi	2021	Corona virüs (Covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri	181
5	Bozkurt, A.	Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi	2020	Koronavirüs (Covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: bir metafor analizi	155
6	Kurnaz, E.	Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi	2020	Covid-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma	147
7	Mengi, A.	Milli Eğitim Dergisi	2020	Covid-19 salgını sürecinde özel eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi	67
8	Afşar, B.	Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi	2020	Covid-19 pandemisi döneminde iibf ve sbbf öğrencilerinin uzaktan eğitim hakkındaki değerlendirmeleri	51
9	Susar Kırmızı, F.	Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi	2021	Sınıf öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecinde EBA kullanımına ilişkin görüşleri	47
10	Erzen, E.	EKEV Akademi Dergisi	2020	Covid-19 salgını ve uzaktan eğitim: uygulamadaki sorunlar	44

Tablo 9'a göre, en yüksek atıf sayısına sahip olan makale Başaran ve meslektaşları (2020) tarafından *Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma* başlığı ile Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi'nde yayınlanmış ve 339 atıf almıştır. Benzer şekilde diğer makalelerin de kısa bir sürede yüksek atıf aldıkları görülmektedir. En yüksek atıf alan makalelerin

yayınlandığı dergilere bakıldığında ise eğitim alanı ile birlikte sosyal bilimler alanının ön planda olduğu anlaşılmaktadır.

Tematik Örüntüler

Bu başlık altında, uzaktan eğitim sürecini ele alan araştırma makalelerinin eğitimsel eşitsizliklerle ilgili anlamlı bulguları temalar ve alt kategoriler halinde sunulmuştur. Bu doğrultuda derlemeye dahil edilen araştırma makalelerinde ortaya çıkan bulgular Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10’a göre anlamlı 14 tema ortaya çıkmıştır: (1) uzaktan eğitimde dijital eşitsizlikler, (2) motivasyon ve katılım sorunları, (3) uzaktan eğitimde sosyal etkileşim ve iletişim eksiklikleri, (4) evdeki sosyal ve fiziksel koşullardan kaynaklanan eşitsizlikler, (5) uzaktan eğitimin idaresine yönelik sorunlar, (6) aile katılımı ve desteğinden kaynaklanan eşitsizlikler, (7) sınıf yönetiminde yaşanan sorunlar, (8) ölçme ve değerlendirme sürecinde adaletsizlik ve eşitsizlikler, (9) ekonomik zorluklar ve pandemi koşullarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi, (10) uzaktan eğitimde psikolojik ve duygusal engeller, (11) kırsal ve kentsel yaşam farklılıklarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi, (12) özel gereksinimli öğrencilerin karşılaştıkları engeller, (13) uzaktan eğitimin getirdiği sağlık sorunları ve (14) diğer.

Tablo 10.

Uzaktan eğitimdeki eşitsizliklere ilişkin tematik örüntüler

Tema ve kategoriler	Sıklık
Uzaktan Eğitimde Dijital Eşitsizlikler	204
İnternete erişim ve bağlantı sorunları	80
Teknolojik ekipman eksikliği (bilgisayar, tablet vb.)	67
Online platformlarda yaşanan aksaklıklar (EBA, Zoom vb.)	32
Eğitmen (akademisyen/öğretmen) ve öğrencilerin dijital okuryazarlık sorunu	20
Diğer (program dil desteği, elektrik kesintisi vb.)	5
Motivasyon ve Katılım Sorunları	82
Düşük öğrenci katılımı	32
Motivasyonda yaşanan zorluk ve eksiklikler	31
Odaklanma sorunu	19
Uzaktan Eğitimde Sosyal Etkileşim ve İletişim Eksiklikleri	81
Öğrenci-öğrenci etkileşim sorunu	21
Öğrenci-eğitmen etkileşim sorunu	20
Sosyalleşme sorunu	15
İletişim kurmada yaşanan sorunlar	15
Öğretmen-veli etkileşiminin azalması	6
Birlikte yapılan sınıf içi etkinliklerde azalma	4
Evdeki Sosyal ve Fiziksel Koşullardan Kaynaklanan Eşitsizlikler	56
Evde uygun bir çalışma ortamının bulunmaması (ses/gürültü olması, masa eksikliği vb.)	24
Kardeş sayısının yüksek olması ile çok çocuklu ailelerde araç-gereç kullanım sorunu	11
Öğrencinin kendine ait odasının olmaması	7
Ev içinde yaşanan gerginliklerin artması	7
Ev içi sorumlulukların artması	7
Uzaktan Eğitimin İdaresine Yönelik Sorunlar	52
Düşük düzeyde verimlilik	17
Uzaktan eğitime uyum sorunu	13
Ders materyallerinin yetersiz olması	12
Uzaktan eğitimde güvenlik problemi	3

Tablo 10 devamı...

Tema ve kategoriler	Sıklık
Uygulama eksikliği	3
Diğer (Hazırbulunuşluğun olmaması, öğretmenin destek sağlayamaması vb.)	4
Aile Katılımı ve Desteğinden Kaynaklanan Eşitsizlikler	36
Veli ilgisinin az olması	16
Veli desteği	15
Veli teknoloji okuryazarlığının düşük olması	4
Veli toplantılarına katılımın düşük olması	1
Sınıf Yönetiminde Yaşanan Sorunlar	34
Geri bildirim sorunu	13
Disiplin eksikliği/kurallara uymama	11
Öğrencileri denetleme sorunu	6
Öğrenci davranışları sorunu	4
Ölçme ve Değerlendirme Sürecinde Adaletsizlik ve Eşitsizlikler	31
Açık, şeffaf ve nesnel ölçme ve değerlendirme yapılmaması	11
Uzaktan eğitimde öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yapmalarının zorluğu	6
Kopya çekme ve online sınavların kötüye kullanımı	6
Sadece ödev üzerinden değerlendirme yapılması	3
Başkasından yardım alarak ödev/sınavların yapılması	2
Diğer (sınav süresinin kısa olması, standartın sağlanamaması vb.)	3
Ekonomik Zorluklar ve Pandemi Koşullarının Eğitimdeki Eşitsizliklere Etkisi	28
Ailenin ekonomik geliri ve maddi yetersizlikleri	21
Covid-19 pandemisinin anne, baba ya da öğrencilerin işsizliğine etkisi	4
Çalışan öğrenciler	3
Uzaktan Eğitimde Psikolojik ve Duygusal Engeller	24
Olumsuz duyguların varlığı (stres, yalnızlık, izole hissetme vb.)	16
Psikolojik sorunlar (OKB, davranım problemleri, sosyal fobi)	8
Kırsal ve Kentsel Yaşam Farklılıklarının Eğitimdeki Eşitsizliklere Etkisi	14
İnternet erişiminin olmaması	6
Kırsal kentsel yaşam farklılıkları	5
Diğer (köyde işsiz kalma oranının yüksek olması vb.)	3
Özel Gereksinimli Öğrencilerin Karşılaştıkları Engeller	13
Bireysel farklılıkların gözetilmemesi	11
Çocukların uyum güçlükleri ve motivasyon eksiklikleri	1
Destekte bulunacak birinin olmaması	1
Uzaktan Eğitimin Getirdiği Sağlık Sorunları	12
Ekran başında fazla kalmanın getirdiği sağlık sorunları (göz sağlığı, kas-iskelet problemleri vb.)	8
Zihinsel yorgunluk (baş ağrısı, unutkanlık vb.)	4
Diğer (düşük aidiyet, düşük uzaktan eğitim tutumu vb.)	11

Uzaktan eğitimde dijital eşitsizlikler: Uzaktan eğitim sürecinde öğrenci, öğretmen ve akademisyenlerin en sık karşılaştığı sorunların başında internet erişimine sahip olmamak veya sabit

olmayan internet bağlantısı gelmektedir (n = 80). Bunun yanı sıra öğrencilerin bilgisayar ve tablet gibi teknolojik cihazlara sahip olmadıkları (n = 67), dolayısıyla uzaktan eğitim sürecinde sorun yaşadıkları makalelerde rapor edilmiştir. Çok sayıda makalede (n = 32), online eğitimin sağlandığı EBA ve Zoom gibi platformlarda ya da üniversitelerin uzaktan eğitim uygulamalarında aksaklıkların yaşandığı belirtilmiştir. Buna ek olarak, dijital araçlara erişim sağlansa bile bazı öğretmen ve öğrencilerin dijital araçları kullanma becerilerinin zayıf olduğu, dijital okuryazarlık sorunu (n = 20) ile karşılaştıkları görülmüştür. Program dil desteğinde yaşanan zorluklar ve elektrik kesintileri de yaşanan diğer (n = 5) sorunlar arasında yer almaktadır.

Motivasyon ve katılım sorunları: Birçok makalede (n = 32), uzaktan eğitimde düşük öğrenci katılımı rapor edilmiştir. Çalışmalarda, uzaktan eğitimde katılımın fiziksel şekilde gerçekleşmemesi ve ayrıca çoğu zaman derslere katılım şartının zorunlu olmaması, öğrencilerin derslere düzenli olarak katılmamalarını belirgin hale getirdiği belirtilmektedir. Bazı çalışmalarda (n = 31) motivasyon eksikliği ve motivasyonda yaşanan zorluklar ise uzaktan eğitimde sıkça karşılaşılan diğer bir sorundur. Ayrıca, öğrenciler arasında odaklanma sorunu (n = 19) da yaygın olarak raporlanmıştır. Bu çalışmalarda, dijital araçlar üzerinden sadece görüntü ve ses vasıtasıyla eğitimlerin gerçekleşmesinin, öğrencilerin derslere ve öğrenme aktivitelerine odaklanmalarını zorlaştırdığı ifade edilmektedir.

Uzaktan eğitimde sosyal etkileşim ve iletişim eksiklikleri: Bazı çalışmalarda (n = 21), öğrenciler arasında etkileşim eksikliği yaşandığı rapor edilmiştir. Ayrıca, bazı çalışmalarda (n = 20) öğrencilerin sadece ekranlarıyla değil, aynı zamanda öğretmenleriyle de etkileşimde bulunmadıkları belirtilmiş ve öğrenci-öğretmen etkileşim sorunları vurgulanmıştır. Sosyalleşme sorunu (n = 15), araştırma makalelerinde öne çıkan bir diğer kategoridir. Bu çalışmalar, öğrencilerin arkadaşlarıyla sosyalleşme fırsatlarının azaldığını göstermektedir. Diğer yandan, bazı çalışmalarda (n = 15) iletişim kurmada yaşanan sorunlar rapor edilmiştir. Bu çalışmalar, uzaktan eğitimde kamera ve mikrofonun kapalı olmasının iletişimi kısıtladığını ve iletişim sorunlarına yol açtığını belirtmektedir. Birkaç çalışmada ise öğretmen-veli etkileşiminin azalması (n = 6) vurgulanmıştır. Bu çalışmalar, öğretmenler ve veliler arasındaki etkileşimin azalmasının, öğrencilerin evde velileri tarafından sağlanan eğitim desteğini ve takip süreçlerini olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, bazı çalışmalarda (n = 4) uzaktan eğitimin, öğrencilerin birlikte çalışma ve grup aktivitelerine katılımını sınırladığı ve birlikte yapılan sınıf içi etkinlikleri azalttığı belirtilmiştir.

Evdeki sosyal ve fiziksel koşullardan kaynaklanan eşitsizlikler: Birçok çalışmada (n = 24), öğrencilerin evde sessiz ve düzenli bir çalışma ortamına sahip olmadıkları rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda, gürültü, yeterli çalışma alanının olmaması ve uygun bir masanın bulunmaması gibi faktörlerin, öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerini zorlaştırdığı ifade edilmektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda (n = 11), kardeş sayısının yüksek olması ve çok çocuklu ailelerde araç-gereç kullanım sorunu öne çıkmaktadır. Bu çalışmalarda, kardeş sayısının fazla olduğu ailelerde bilgisayar ve tablet gibi teknolojik araçların yetersizliği, çocukların bu araçları paylaşmak zorunda kalmalarına ve eğitim süreçlerinin aksamasına neden olduğu belirtilmektedir. Öğrencilerin kendilerine ait bir odalarının olmaması da birtakım çalışmalarda (n = 7) belirtilen diğer önemli bir sorundur. Çalışmalarda, bazı öğrencilerin kendine ait bir odası olmadığı için ders çalışırken ve çevrimiçi derslere katılırken özel bir alana sahip olamadığı belirtilmekte, bu durumun ise öğrencilerin dikkatlerinin dağılmasına, verimli bir şekilde ders çalışamamalarına ve mikrofon ya da kameralarını kapatmalarına yol açabildiği vurgulanmaktadır. Ayrıca bazı çalışmalarda (n = 7), pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinde ev içinde yaşanan gerginliklerin arttığı rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda, aile içi gerginliklerin artmasının, öğrencilerin duygusal ve psikolojik durumlarını olumsuz etkileyebildiği ve derslerine odaklanmalarını zorlaştırdığı bildirilmiştir. Diğer yandan birkaç çalışmada (n = 7), pandemi döneminde sokağa çıkma kısıtlamaları nedeniyle öğrencilerin ev içi sorumluluklarının arttığı bildirilmiştir. Bu çalışmalarda, özellikle kız öğrencilerin evdeki sorumluluklarının artmasının ders çalışma ve ödev yapma sürelerini kısıtladığı ve eğitimlerine yeterince zaman ayıramadıkları belirtilmektedir.

Uzaktan eğitimin idaresine yönelik sorunlar: Bazı çalışmalarda (n = 17), uzaktan eğitimin düşük düzeyde verimlilik sağladığı rapor edilmiştir. Bu durumun, öğrencilerin ve öğretmenlerin derslerden beklenen faydayı tam olarak elde edememelerine işaret ettiği belirtilmektedir. Ayrıca, uzaktan eğitime uyum sağlama konusunda öğrenciler ve öğretmenler arasında zorluklar yaşandığı (n = 13) rapor edilmiştir. Ders materyallerinin uzaktan eğitim için yetersiz kaldığı (n = 12) da birkaç çalışmada belirtilmiştir. Bu çalışmalarda, ders materyallerinin eksikliği veya kalitesizliği nedeniyle öğrencilerin konuları yeterince kavrayamadıkları ve verimli bir şekilde ders çalışmadıkları vurgulanmaktadır. Diğer yandan, az sayıda çalışmada uzaktan eğitimde güvenlik problemlerinin yaşandığı (n = 3) rapor edilmiştir. Bu güvenlik problemleri, öğrencilerin ve öğretmenlerin kişisel verilerinin korunamaması, derslerin izinsiz olarak kaydedilmesi veya paylaşılması gibi durumları içermektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda (n = 3), uzaktan

eğitimde pratik uygulamaların yetersiz olduğu rapor edilmiştir. Bu uygulama eksikliği, özellikle uygulamalı derslerde, laboratuvar çalışmaları, deneyler veya proje bazlı öğrenme gibi etkinliklerin yapılamamasına işaret etmektedir. Bu temanın altındaki diğer kategorisinde ise uzaktan eğitimin idaresine yönelik karşılaşılan çeşitli sorunlar (n = 6) rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin düşük olması, yani derslere katılmaya ve öğrenmeye yeterince hazırlıklı olmamaları; öğretmenlerin öğrencilere yeterli destek sağlayamaması ve eğitime ulaşmada yaşanan aksaklıklar sorun olarak belirtilmiştir.

Aile katılımı ve desteğinden kaynaklanan eşitsizlikler: Bazı çalışmalarda (n = 16), velilerin ilgisinin az olması belirtilmiştir. Bu çalışmalar, velilerin uzaktan eğitim sürecinde yeterince ilgili olmadıklarını, öğrencilerin evde yalnız başlarına derslerini takip etmelerini ve karşılaştıkları sorunlarla tek başlarına başa çıkmak zorunda kaldıklarını göstermektedir. Ayrıca birtakım çalışmalarda (n = 15), velilerin öğrencilere gereğinden fazla destek verdikleri rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda, velilerin uzaktan eğitim sürecinde çocuklarının derslerine ve ödevlerine aşırı derecede müdahil oldukları, bu durumun da öğrencilerin kendi sorumluluklarını alma ve derslerini kendi başlarına takip etme yetilerini olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Birkaç çalışmada (n = 4), velilerin teknoloji okuryazarlığının düşük olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalar, velilerin teknolojiyi kullanma becerisinin yetersiz olmasının, uzaktan eğitim sürecinde çocuklarına yardım etmelerini zorlaştırdığını bildirmiştir. Son olarak, bir çalışmada (n = 1), velilerin çevrimiçi veli toplantılarına katılım oranlarının düşük olduğu rapor edilmiştir.

Sınıf yönetiminde yaşanan sorunlar: Birçok çalışmada (n = 13), öğretmenlerin öğrencilere zamanında ve etkili geri bildirim sağlama konusunda zorluklar yaşadıkları belirtilmiştir. Ayrıca bazı çalışmalarda (n = 11), öğrencilerin uzaktan eğitimde disiplin eksikliği yaşadıkları ve ders kurallarına uymadıkları rapor edilmiştir. Bazı çalışmalarda (n = 6) ise, öğretmenlerin öğrencilerin derslere katılımını ve aktivitelerini yeterince denetleyememelerinin uzaktan eğitimde önemli bir sorun olarak belirtildiği görülmüştür. Diğer yandan, birkaç çalışmada (n = 4), uzaktan eğitimde öğrencilerin olumsuz davranışlarını yönetme konusunda yaşanan zorluklar rapor edilmiştir.

Ölçme ve değerlendirme sürecinde adaletsizlik ve eşitsizlikler: Bazı çalışmalarda (n = 11), öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme süreçlerinde yeterince açık, şeffaf ve nesnel olamadıkları, öğrencilerin ifadelerine yansımıştır. Çalışmalarda, ölçme ve değerlendirme kriterlerinin belirsizliğinin öğrenciler arasında güvensizlik yarattığı ve uzaktan eğitim süreçlerine olan inançlarını zayıflattığı ifade edilmiştir. Birkaç çalışmada (n = 6) ise dijitalleşmeden kaynaklanan sorunlar nedeniyle öğretmenlerin uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme yapmada zorluk yaşadıkları rapor edilmiştir. Ayrıca, birtakım çalışmalarda (n = 6) online sınavlarda kopya çekme vakalarının arttığı belirtilmiştir. Diğer yandan, birkaç çalışmada (n = 3), uzaktan eğitimde öğrencilerin yalnızca ödevler üzerinden değerlendirildiği bildirilmiştir. Ayrıca birkaç çalışmada (n = 2), öğrencilerin kendi bilgi ve becerilerini sergilemelerinden ziyade başkasından yardım alarak ödev veya sınavlarını yapması durumu öne çıkmaktadır. Son olarak, bu temanın altındaki diğer kategorisinde (n = 3) ise uzaktan eğitimin idaresine yönelik çeşitli sorunlar rapor edilmiştir. Çalışmalarda, sınav süresinin kısa olması, değerlendirme standartlarının sağlanamaması ve ödev ya da sınav olmaması gibi sorunlar belirtilmiştir.

Ekonomik zorluklar ve pandemi koşullarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi: Birçok çalışmada (n = 21), ailenin ekonomik geliri ve maddi yetersizliklerinin, öğrencilerin eğitim sürecini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Çalışmalarda, maddi yetersizliklerin öğrencilerin eğitim materyallerine erişimini kısıtladığı ve uzaktan eğitim için gerekli teknolojik cihazlara sahip olamamalarına yol açtığı vurgulanmaktadır. Birkaç çalışmada (n = 4) ise Covid-19 pandemisinin anne, baba ya da öğrencilerin işsiz kalmasına neden olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda, işsizliğin ailenin ekonomik durumunu daha da zorlaştırdığı ve öğrencilerin eğitim sürecine olumsuz etkisinin olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, az sayıda çalışmada (n = 3), öğrencilerin ekonomik zorluklar nedeniyle çalışmak zorunda kaldıkları, bu nedenle derslerine ve eğitim süreçlerine yeterince zaman ayıramadıkları ifade edilmiştir.

Uzaktan eğitimde psikolojik ve duygusal engeller: Bazı çalışmalarda (n = 16), öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde stres, yalnızlık ve izole hissetme gibi olumsuz duygular yaşadıkları rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda, yalnızlık ve izole hissetme gibi duyguların, öğrencilerin duygusal iyi oluşlarını azalttığı ve derslere olan ilgilerini düşürdüğü belirtilmektedir. Ayrıca, bazı çalışmalarda (n = 8), öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde obsesif kompulsif bozukluk (OKB), davranım problemleri ve sosyal fobi gibi psikolojik sorunlar yaşadıkları belirtilmiştir.

Kırsal ve kentsel yaşam farklılıklarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi: Birkaç çalışmada (n = 6), kırsal bölgelerde yaşayan öğrencilerin internet erişiminde ciddi sorunlar yaşadığı belirtilmiştir. Bu çalışmalarda, kırsal bölgelerde internet bağlantılarının olmadığı veya bağlantı olsa bile kopmaların sıklıkla yaşandığı bulgulanmıştır. Diğer yandan, bazı çalışmalarda (n = 5), kırsal bölgelerdeki sosyalizasyon

ajanlarının (arkadaş çevresi, sosyal etkinlikler vb.) düşük olmasının, öğrencilerin sosyal ve akademik gelişmelerini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Az sayıda çalışmada (n = 3) ise, kırsal bölgelerde işsizlik oranlarının yüksek olması ve dijital araç eksikliğinin, öğrencilerin eğitim süreçlerini olumsuz etkilediği rapor edilmiştir.

Özel gereksinimli öğrencilerin karşılaştıkları engeller: Birçok çalışmada (n = 11), uzaktan eğitimde özel gereksinimli öğrencilerin bireysel farklılıklarının yeterince dikkate alınmadığı belirtilmiştir. Bu çalışmalarda, ders materyallerinin öğrencilerin engel türüne göre düzenlenmediği; öğrencilerin engelleri nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde dinlemekte, okumakta ve takip etmekte zorlandıkları ifade edilmiştir. Bir çalışmada (n = 1), özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine uyum sağlama konusunda zorluklar yaşadığı ve motivasyon eksiklikleri çektiği rapor edilmiştir. Ayrıca, başka bir çalışmada (n = 1), özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde destek alacak birinin olmaması sorunuyla karşılaştıkları belirtilmiştir.

Uzaktan eğitimin getirdiği sağlık sorunları: Bazı çalışmalarda (n = 8), öğrenci, öğretmen ve akademisyenlerin uzun süre ekran başında kalmaları nedeniyle göz sağlığı sorunları ve kas-iskelet problemleri yaşadıkları belirtilmiştir. Birkaç çalışmada (n = 4) ise uzaktan eğitim sürecinin öğrencilerde zihinsel yorgunluk, baş ağrısı ve unutkanlık gibi sorunlara neden olduğu ifade edilmiştir.

Diğer: Diğer teması içindeki çalışmaların (n = 11), uzaktan eğitimin çeşitli yönlerine dikkat çektiği görülmektedir. Bu çalışmalar, öğrencilerin düşük aidiyet duygusu, düşük uzaktan eğitim tutumu, değişen yaşam biçimi, öğrenme kayıpları ve okul/üniversite personel sayısı sorunu gibi çeşitli sorunlara işaret etmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

2020'deki Covid-19 salgını, dünyanın dört bir yanındaki hükümetleri okulları kapatmaya zorlamıştır. Türkiye Covid-19 pandemisinin ilk yılında OECD ülkeleri arasında okulların en çok kapalı olduğu (175 okul günü) ikinci ülke olmuştur (TEDMEM, 2021, s. 13). Okulların bu dönemde oldukça uzun bir süre kapalı kalması, öğrencilerin okulun alt yapı ve kaynak imkânlarına erişimlerinin de uzun bir süre ortadan kalkmasına yol açmıştır. Dolayısıyla bu durum öğrencileri kendi imkânlarına bağlı kılarak eğitimlerini sürdürmelerine neden olmuştur. Bu sistematik derleme çalışması ise Türkiye'de pandemiden orantısız bir şekilde etkilenen başta öğrenciler olmak üzere eğitim sistemindeki tüm grupların yaşamış olduğu eşitsizliklere odaklanan ampirik araştırmaları incelemiş, verilerin analiz ve sentezini sağlamıştır. Böylelikle Covid-19 ile ilgili eğitimsel eşitsizlik çalışmalarının panoramik resmi sunulmuştur. Çalışmadaki bulgular, bibliyometrik göstergeler ve tematik örüntüler olmak üzere iki ana başlık altında sunulmuştur.

Çalışmada ilk olarak bibliyometrik göstergelere ilişkin sonuçlar, Türkiye'de bu dönemde gerçekleştirilen araştırmalar hakkında önemli noktalara işaret etmektedir. Çalışma sonucunda analiz edilen 145 makalenin toplamda 114'ünün farklı dergide yayınlandığı görülmüştür (Tablo 3). Bu durum bilginin dijital doğası çerçevesinde akademisyenlerin çok çeşitli dergilere yöneldiğini, sınırlı sayıdaki önemli dergilere odaklanmadıklarını göstermektedir. Ayrıca bu çalışma, en çok atıf alan makalelerin ise ağırlıklı olarak eğitimi konu alan dergiler olmasına rağmen disiplinlerarası dergilerin de ön planda olduğuna dikkat çekmektedir (Tablo 9). Yayınların konu dağılımı da bu durumu desteklemektedir. Çalışmadaki makalelerin %35,1'i eğitim dışındaki (sağlık kurumları yönetimi, sosyoloji ve dilbilimi gibi) konu alanlarından oluşmaktadır. Bu durum diğer disiplinlerde de eğitim eşitsizliklerine yönelik yayın yapma eğilimi ve ilgisinin olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 4). Bu bulgu akademik çalışmalarda konuların giderek bütünleşik bir bakış açısıyla ve çoklu faktör ilişkiselliği ile ele alma eğiliminin olduğunun bir göstergesidir. Uluslararası çalışmalarda da benzer eğilimin olduğu görülmektedir (Mishra vd., 2021). Diğer yandan Türkiye'de disiplinlerarası yayın yapma eğiliminin artmasının nedenleri arasında disiplinleri farklı alanlara iten akademik bir yapının olduğu düşünülebilir. Sosyal bilimlerde yayın yapmanın zorluğu, akademisyenleri belirli kritlerleri karşılamak için muhtemelen farklı disiplin alanlarına yönlendirebilmektedir. Örneğin akademisyenlerle yapılan bir çalışmada (Demir vd., 2017, ss. 19-20), yayın yapmaya teşvik eden unsurların başında doçentlik kriterlerini sağlama durumu gelmekte ve buna akademik teşvik sisteminin yayın niteliğini etkilediği görüşü de eşlik etmektedir.

Bu çalışma, Türkiye'de Covid-19 döneminde eğitim eşitsizliklerini inceleyen araştırmacılar için üniversite öğrencilerinin katılımcı olarak seçilmesinin baskın (%33,8) olduğunu ortaya koymuştur (Tablo 5). Çoğunun yükseköğretim kurumları içinde yer alması ve üniversite öğrencilerine daha kolay ulaşabilmelerinden dolayı araştırmacıların, eğitim sistemi içinde üniversite öğrencilerine öncelik verme eğiliminde oldukları anlaşılır bir bulgudur. Bununla birlikte katılımcı tercihi konusunda K-12 öğretmenleri öne çıkmasına (%26,9) rağmen çok az çalışma K-12 öğrencilerine odaklanmıştır. Üstelik derlemede sadece

bir çalışma, ilköğretim kademesindeki çocukları konu almakta ve yaşadıkları eşitsizliklere odaklanmaktadır (Bozkurt, 2020). Covid-19, K-12 düzeyindeki öğrencileri toplumsal sınıf konumlarına göre öğrenme kayıplarında ve akademik başarılarında önemli derecede etkilemesine rağmen (Engzell vd., 2021; Kuhfeld vd., 2020), uluslararası literatürde de söz konusu öğrenciler ihmal edilen bir grup olmuştur (Mishra vd., 2021).

Türkiye’de Covid-19 pandemisindeki eğitimsel eşitsizlikleri konu alan araştırma makalelerinde sırasıyla nitel (%64,1), nicel (28,3) ve karma (%7,6) yöntem kullanıldığı görülmektedir (Tablo 6). Bu bulgular Covid-19 pandemisinin yeni bir salgın olması dolayısıyla eşitsizlikleri katılımcıların gözünden anlayabilmek ve keşfedebilmek için nitel araştırmaların daha yaygın kullanıldığı anlamına gelebilir. Ayrıca bu dönemde sosyal izolasyon uygulandığı için çok sayıdaki kişiye ulaşmak ve anket gerçekleştirmek daha zorlu bir sürece karşılık gelebilmektedir. Çünkü Tablo 7, benimsenen araştırma deseni olarak fenomenoloji ve durum çalışmalarının yaygın olduğunu (toplamda %52,5) ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle araştırmacıların, deneyimleyen kişiler aracılığıyla fenomenin özünü anlamaya ya da ilgili durumu ve bağlamı anlamaya yönelik bir yaklaşım içinde oldukları anlaşılmaktadır. Ancak bu bulgunun, sadece Covid-19 ve eğitim konusunu sistematik derleme yaklaşımlarıyla inceleyen uluslararası literatür ile değil (Mishra vd., 2021), eğitim ile ilgili diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında genel literatür içindeki eğilimle de örtüşmediği görülmektedir. Uzaktan eğitim konusunun dünya genelinde nicel araştırma yöntemi ile incelenmesi daha baskındır (Martin vd., 2020; Zawacki-Richter vd., 2009).

Çalışmada ikinci olarak, derlemeye dahil edilen tüm çalışmaların bulguları incelenmiştir (Tablo 10). Bu doğrultuda anlamlı 14 tema ortaya çıkmıştır. İncelenen araştırma makalelerinde en sık karşılaşılan tema, uzaktan eğitim sürecinde internet erişimi, dijital araçlara erişim ve kullanma becerilerini içeren dijital eşitsizlikler temasıdır. Uzaktan eğitim sürecinin sürdürülmesi dijital araçlara erişim ve kullanımına dayanmaktadır. Bu noktada yaşanan herhangi bir eksiklik öğrencilerin doğrudan eğitime erişimlerini aksatmaktadır. Bu doğrultuda yaşanan dijital eşitsizliklerin daha geniş bir çerçevede anlaşılabilmesi için küresel endeksler bağlamında alt yapı açısından Türkiye’nin konumuna bakmak yerinde olacaktır. Konu ile ilgili temel kaynaklardan biri PISA verileridir. PISA 2018 verilerine göre, Türkiye’de 15 yaşındaki öğrencilerin %66’sının okul çalışmaları doğrultusunda kullanabileceği bilgisayarı ve %75,9’unun ise internet bağlantısı bulunmaktadır (TEDMEM, 2020, s. 12). Türkiye’deki dijital bölünme konusu ile ilgili temel istatistikler ise *TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması* sonuçlarından elde edilmektedir. TÜİK verilerine göre Türkiye’deki hanelerin %88,3’ünde internet, %17,6’sında masaüstü bilgisayar, %37,9’unda taşınabilir bilgisayar, %26,7’sinde ise tablet bulunmaktadır (TÜİK, 2019). Dolayısıyla hane ve öğrencilerin bir bölümünün uzaktan eğitim araçlarına erişimleri konusunda önemli eksiklikler bulunmaktadır. Bunun yanında öğrencilerin dijital araçlara sahip olsa bile bu araçları kullanma becerilerine sahip olmaması eşitsizlikleri artıran bir diğer unsurdur. Burada özellikle ebeveynlerin bu boşluğu kapatarak çocuklarına yardım etmesi, destekleyici tutum sergilemesi ve uygun ortam sağlamasının önemli olduğu görülmektedir (Başaran ve diğerleri, 2020). Dolayısıyla Türkiye özelinde dijital araçlara sahiplik, aşinalık (kullanma becerisi) ve bu araçların eğitim faaliyetlerine yönelik kullanımı olmak üzere üç unsurun Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitimdeki eşitsizlikler üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu salgın dönemindeki uzaktan eğitim sürecinde, dijital araçlara sahiplik açısından ekonomik sermayenin; dijital araçlara aşinalık ve bu araçların eğitim faaliyetlerine yönelik kullanımı açısından ise kültürel sermayenin eşitsizlikleri tetikleyen bir unsur olduğu düşünülmektedir. Benzer bulgulara, Covid-19’un eğitime etkisini konu alan uluslararası literatürdeki çalışmalarda da rastlanmıştır. Çalışmalarda dijital cihaz ve genişbant internet yetersizliği sonucunda ortaya çıkan dijital uçurumun ciddi dijital pedagoji eşitsizliğine yol açabildiğine dikkat çekilmektedir (Bozkurt vd., 2022; Samadbeik vd., 2022).

Uzaktan eğitimde dijital eşitsizlikler temasında yer alan “online platformlarda yaşanan aksaklıklar” (n =32) kategorisi Türkiye özelinde oldukça önemli bir bulgudur. Covid-19 pandemisi sırasındaki uzaktan eğitim döneminde Türkiye’de EBA platformundaki tıklanma sayısının çoğunluğu mobil cihazlardan gerçekleşmiş, öğrencilerin %60’ı cep telefonları üzerinden bağlanmıştır (Tonbuloğlu, 2021, s. 4). Öğrencilerin çoğunluğunun yeterli olmayan dijital araçlarla uzaktan eğitim sürecini yürüttüğünü fark eden ve bu duruma tedbir alan Millî Eğitim Bakanlığı, 2021 yılı Ocak ayına kadar 500 bin tableti öğrencilere ücretsiz olarak dağıtmıştır (MEB, 2021). Ancak ilk ve ortaöğretimdeki öğrenci sayısının 18 milyonun üzerinde olduğu (MEB, 2020a) ve öğrencilerin %60’ının EBA’ya hiçbir giriş yapmadığı göz önüne alındığında (MEB, 2020b), bu rakamın yeterli düzeyde olmadığı ve Covid-19 pandemisinde dijital bölünmenin öğrenciler arasında şiddetli bir şekilde gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de Covid-19 pandemisi döneminde özellikle dezavantajlı öğrencilerin dijital araçlara erişimleri noktasında ciddi sorunların yaşandığı diğer raporlarda da belirtilmektedir (TEDMEM, 2020). Üstelik, çarpıcı bir diğer

bulgu, EBA platformunun altyapısında yaşanan sorunlar nedeniyle öğrenci ve öğretmenlerin sık sık sistemden kopma sorunları yaşamalarıdır. Bu durum, eğitimin sürdürülmesinde aksaklıklara yol açmıştır.

Türkiye’de Covid-19 pandemisindeki eğitimsel eşitsizlikleri konu alan araştırma makalelerinde “motivasyon ve katılım sorunları” ile “uzaktan eğitimde sosyal etkileşim ve iletişim eksiklikleri” temalarının öne çıkan sorunlar olduğu görülmektedir (Tablo 10). Kadirhan ve Sat (2024) tarafından K-12 öğretmenleri üzerine yapılan çalışmanın sonuçlarında da, benzer şekilde, Türkiye’de uzaktan eğitim sürecinde öğrenci motivasyonu ve katılımı ile sosyal etkileşim bakımından önemli sorun alanlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Bu doğrultuda okulların, sadece sınıf ortamında öğretmenler tarafından yürütülen belirli akademik bilgi ve becerilerin öğrencilere aktarıldığı bir yer olmasının ötesinde, öğrencilerin sosyalleşme, etkileşim ve çeşitli etkinlikler yoluyla sosyal ve akademik becerilerini geliştirdiği önemli bir sosyal arena olduğu anlaşılmaktadır (Campos ve Lima, 2017). Nitekim, bu dönemde etkileşim ve sosyal ilişkiler çerçevesinde ortaya çıkan sorunların önemli bir bölümü, okullardaki yüz yüze eğitim imkanının ortadan kalkmasından kaynaklanmaktadır. Sosyal bir arena olarak okullar, akademik bilginin yanı sıra ortak bir bakış açısını, fikir birliğini, tartışma ortamını, ortak amaçları, kurumsallaşmış normları ve en önemlisi sosyal bir grup olmanın özelliklerini de öğrencilere sunmaktadır.

Covid-19 pandemisinde okulların kapanmasıyla birlikte, okulların öğrencilere sunduğu sosyal ve fiziksel koşullar ortadan kalkmış; öğrenciler, ailelerin sağladığı imkanlara daha fazla bel bağlamak zorunda kalmıştır. Çalışmada, “evdeki sosyal ve fiziksel koşullardan kaynaklanan eşitsizlikler” temasında bu durum kendini çarpıcı biçimde göstermektedir. Evde sessizliğin sağlanamaması, masa-sandalye gibi ders çalışmak için uygun materyallerin olmaması, kardeş sayısının fazla olmasıyla birlikte teknolojik araç-gereçlerin kardeşler arasında paylaşılması, öğrencilerin kendilerine ait odalarının olmaması ve ev içindeki gerginliklerin doğrudan öğrencilere yansması; okulun bir kurum olarak ortadan kalkmasıyla öğrencilerin yüzleştiği eşitsizliklere işaret etmektedir. PISA 2018 verilerine göre, Türkiye’de 15 yaşındaki öğrencilerin %89,6’sının evinde çalışma masası, %74’ünün kendine ait odası ve %87’sinin çalışmak için sessiz bir mekan bulunmakta (TEDMEM, 2020, s. 12). Covid-19 pandemisi ya da deprem gibi doğal afetler sonucunda uzaktan eğitim uygulamalarına geçişteki durum ise öğrencilerin yaşamış olduğu riskleri çarpıcı biçimde artırmaktadır.

Evdeki sosyal ve fiziksel koşullardan kaynaklanan eşitsizliklerle ilişkili olarak “aile katılımı ve desteğinden kaynaklanan eşitsizlikler” de bu çalışmada öne çıkan temalar arasında yer almaktadır. Çocuklarının eğitimlerine yönelik ailelerin bilinçli ya da bilinçdışı destekte bulunması veya bulunmaması, toplumsal sınıf konumuyla ilişkili olarak eşitsizlik üreten bir duruma işaret etmektedir. Üst ve orta sınıf ailelerin, çocuklarına yönelik desteği daha çok zamana yayılmakta, teşviği içermekte ve açık bir yapıya sahip olmaktadır. Ancak, alt sınıftan gelen çocuklar bu yardım türlerine bel bağlayamamaktadır (Bourdieu, 2024, s. 28). Uzaktan eğitim sürecinde, okulun sunduğu imkanlardan kopup ailelerine daha fazla bağımlı kalan çocuklar göz önüne alındığında, ebeveyn desteğinin eşitsizleştirici boyutu çarpıcı bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmadaki bulgular incelendiğinde ebeveyn desteğinin ön planda olması anlaşılır bir durumdur. Ancak, ebeveynlerinden destek alamayan, derslerini kendi başlarına takip eden ve sorunlarını da kendi başına çözmeye çalışan alt sınıftan gelen öğrenciler için uzaktan eğitim süreci oldukça sancılı bir sürece işaret etmektedir.

Genel olarak eğitimde dijitalleşme sürecinde ve özel olarak uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme, belirli sınırlılıklara sahip durumdadır ve kendi içinde ciddi tartışmaları barındırmaktadır (Baleni, 2015). Öğrenci ve öğretmenin mekan açısından farklı ortamlarda yer alması ve gözlem, kontrol ve geribildirim gibi eksikliklerinin bulunması, uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır (Özer ve Suna, 2020, ss. 182-183). Dolayısıyla, bu mekanizmaların bulunmadığı bir ortamda öğrenciler intihal ve kopya çekme davranışlarında bulunarak sınav uygulamalarında şüphe uyandırabilmekte ve bu süreci kötüye kullanabilmektedir. Bu çerçevede, derlemeye dahil edilen çalışmaların bulguları incelendiğinde, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin bir bölümünün ölçme ve değerlendirme sürecinde adaletsizlik ve eşitsizlik yaşadıkları (Tablo 10, n = 31) rapor edilmiştir. Bu sorunların bir kısmı, ölçme ve değerlendirmenin dijital ortamda gerçekleştirilmesinden kaynaklanırken; diğer bir kısmı ise öğrencilerin intihal, kopya çekme veya bir başka kişiden yardım alarak ödev ve sınavlarını tamamlamalarından ileri gelmektedir.

İncelenen çalışmalarda öne çıkan bir diğer bulgunun (Tablo 10, n = 28), pandemi koşulları dolayısıyla istihdam sürecindeki daralma ve ailelerin yaşadığı ekonomik zorluklar olduğu tespit edilmiştir. Bu süreçte, ebeveynler ekonomik dezavantajları dolayısıyla çocuklarına dijital ekipman temin etmekte ve evlerine internet bağlantısı sağlamada zorluklar yaşayabilmektedir (Nerse, 2020). Bu durum, öğrencinin derslerini takip etmesinde aksaklıklara sebep olabilmekte ve akademik başarısının düşmesine yol açabilmektedir. Nitekim, halihazırda uzaktan eğitim süreci öncesinde, ailelerin sosyoekonomik düzeyinin

yükselmesiyle öğrencilerin akademik başarılarının artması arasındaki pozitif ilişki düşünüldüğünde (Aslan, 2017), uzaktan eğitim sürecinin bu eşitsizlik türünü daha da şiddetlendirdiği söylenebilir. Zira PISA'ya göre tüm OECD ülkeleri arasında, Türkiye, öğrencinin akademik başarısını açıklamada en güçlü değişkenin ailenin sosyo-ekonomik düzeyi olduğu üç ülke arasında yer almaktadır (OECD, 2010). Dolayısıyla, dijital araçların temin edilmesi, internet bağlantısının sağlanması, sessiz ve uygun bir çalışma ortamının oluşturulması, yeterli oda ve masa temini gibi uzaktan eğitim sürecini etkileyen tüm unsurlar, doğrudan ekonomik sermaye ile ilgili eşitsizliklerdir.

Bazı çalışmaların bulguları (Tablo 10, n = 14) doğrultusunda, kırsal ve kentsel yaşam farklılıklarının eğitimdeki eşitsizlikler üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Özellikle internet erişiminde yaşanan sorunlar, kırsal bölgelerde yaşayan öğrenciler üzerinde çok daha belirgin hale gelmektedir (Çakıroğlu Çevik, 2023; Kuş vd., 2021; Nerse, 2020). Diğer yandan, öğrencilerin kendine ait oda sayısı, ders çalışma imkanı, sanatsal ve kültürel etkinliklere katılım gibi yaşam farklılıklarına işaret eden özellikler açısından kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan öğrencilerin birbirinden farklılaştığına işaret edilmektedir (Pınarcıoğlu vd., 2021; Yavuz ve Çetin, 2022). Eğitim sosyolojisi perspektifinden değerlendirildiğinde, yerleşim yeri, eğitimdeki fırsat eşitsizliklerinin önemli bir belirleyicisidir. Kırsal bölgelerdeki yetersiz altyapı, dijital kaynaklara erişimdeki zorluklar ve sosyalleşme süreçlerindeki kısıtlılıklar, bu bölgelerdeki öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Buna karşılık, kentsel alanlarda yaşayan öğrenciler, daha iyi eğitim imkanlarına ve toplumsal uzamda sosyal sermayeye sahip olarak, eğitim süreçlerinde daha avantajlı konumda bulunmaktadır. Covid-19 pandemisi süresince uzaktan eğitim uygulamaları, bu eşitsizlikleri daha da derinleştirerek, kırsal ve kentsel bölgeler arasındaki eğitim farkını belirgin hale getirmiştir.

İncelenen birkaç çalışmada (Tablo 10, n = 13) ise, özel gereksinimli öğrencilerin çeşitli engellerle karşılaştıkları tespit edilmiştir. Özellikle görme veya işitme engeline sahip olan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dersleri dinlemekte, okumakta veya takip etmekte zorlandıkları anlaşılmaktadır (Güçyeter vd., 2022). Dolayısıyla, özel gereksinimli öğrenciler, uzaktan eğitim sürecinde diğer öğrencilerin yaşadığı sorunlara ek olarak, engelleri dolayısıyla çok daha zorlu şartlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu bulgulara eğitim sosyolojisi bağlamında bakıldığında, eğitimde erişilebilirlik ve kapsayıcılık konularında önemli eksikliklerin bulunduğunu görülmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim süreçlerine eşit şekilde katılabilmeleri için eğitim materyallerinin ve teknolojiye erişilebilirliğin önemi ortaya çıkmaktadır.

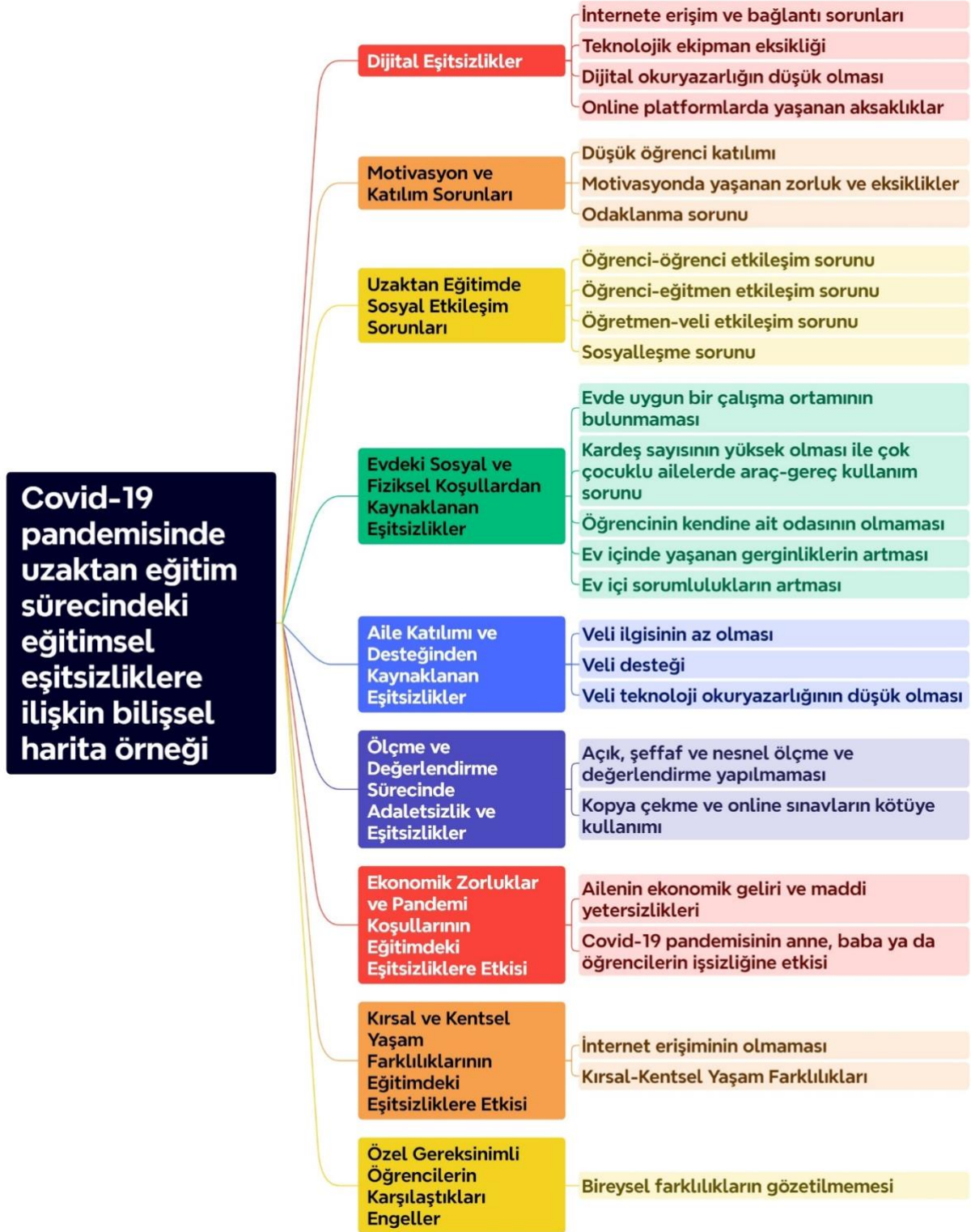
Son olarak, bu tür sistematik derleme çalışmasına dahil edilen araştırmaların bulgularının sentezlenmesi ve bir modelleme denemesi ortaya koyarak gelecekteki nitel ve nicel araştırmalar için bir kılavuz sunabileceği düşünülmektedir. Örneğin, bu sentez ve modelleme, temellendirilmiş kuram çalışmalarında veri içerisinde ortaya çıkmayı bekleyen kodların görünürlüğünün artırılmasına yardımcı olabilir. Bu bağlantıyı işaretleyebilmek amacıyla, çalışmanın sonucu olarak Covid-19 pandemisindeki uzaktan eğitim sürecine ilişkin eşitsizliklerin bilişsel haritası ortaya konulmuştur (Şekil 2).

Bu sentez sonucunda ortaya çıkan modelleme denemesi, bu çalışmanın bulgularından elde edilerek çalışmanın yazarı tarafından oluşturulmuştur. Çalışmanın sınırlılıkları ile ilgili olarak bu modelleme denemesi geliştirilebilir veya daraltılabilir. Bu sentez sonucunda dijital eşitsizlikler, motivasyon ve katılım sorunları, uzaktan eğitimde sosyal etkileşim sorunları, evdeki sosyal ve fiziksel koşullardan kaynaklanan eşitsizlikler, aile katılımı ve desteğinden kaynaklanan eşitsizlikler, ölçme ve değerlendirme sürecinde adaletsizlik ve eşitsizlikler, ekonomik zorluklar ve pandemi koşullarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi, kırsal ve kentsel yaşam farklılıklarının eğitimdeki eşitsizliklere etkisi ve özel gereksinimli öğrencilerin karşılaştıkları engeller olmak üzere dokuz temel sorunsal alan belirlenmiştir. Bu sorunsal alanların göstergeleri risk ya da koruyucu faktörler olarak değerlendirilebilir.

Çalışma bulgularına dayalı olarak aşağıdaki öneriler ortaya konulmuştur:

- Yaşanan bu kriz durumundan hareketle, gelecekte benzer bir senaryoda ailelerin toplumsal sınıf konumunun eğitim üzerinde daha az etkili olması için gerekli önlemlerin alınması.
- Teknoloji yoğunluklu eğitime katılımlarının artırılması ve dijital eşitsizliklerin azaltılması için farklı sınıfsal konumdaki öğrencilerin dijital ekipmanlara ve internet bağlantısına sahip olmasının kolaylaştırılması.
- Eğitimde teknoloji kullanımının giderek artmasından dolayı özellikle dezavantajlı öğrencilerin dijital araçları kullanım becerilerinin artırılması.
- EBA gibi online eğitim platformlarının altyapıları güçlendirilerek, kesintisiz ve verimli bir eğitim sürecinin sağlanması.
- Okulların sadece akademik bilgi aktarımı değil, aynı zamanda sosyal etkileşim ve beceri geliştirme alanları olduğu göz önünde bulundurularak; uzaktan eğitim süreçlerinde öğrencilerin etkileşimlerini artıracak, motivasyon ve katılım sorunlarını azaltacak sosyal etkinliklerin geliştirilmesi.

- Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrencilerin evde ders çalışabilecekleri sessiz ve uygun alanlar yaratılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi. Bu kapsamda, öğrencilere ücretsiz ya da uygun fiyatlı çalışma masası ve sandalye gibi temel eğitim materyallerinin sağlanması.
- Ailelerin çocuklarının eğitim süreçlerine daha etkin katılmalarını sağlamak için kapsamlı aile eğitim programlarının düzenlenmesi.



Şekil 2. Kapsam alanındaki makaleler ekseninde Covid-19 pandemisindeki eğitimsel eşitsizliklerin temel nedenlerine ilişkin bilişsel harita örneği

- Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme konusunda standardın sağlanması, nesnellik ve şeffaflığın artırılması için dijital ölçme araçlarının geliştirilmesi.
- Ölçme ve değerlendirmede yapay zekâ kullanımının geliştirilmesi.
- Eğitimdeki eşitsizliklerin azaltılması için yerleşim yerlerine özgü politikaların geliştirilmesi ve uygulanması. Kırsal bölgelerde altyapının iyileştirilmesi, dijital kaynaklara erişimin artırılması ve öğrencilere uygun çalışma ortamlarının sağlanması.
- Uzaktan eğitim süreçlerinde eğitim kurumlarının, özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarını daha iyi anlayarak onlara uygun destek ve kaynak sunmaları.
Araştırmacılara yönelik öneriler ise şu şekilde sıralanabilir:
- Bu çalışma birtakım sınırlılıklar içermektedir. Çalışmada Türkiye'deki eğitim eşitsizlikleri Türkçe yayınlar üzerinden incelenmiş olsa da Türkiye'yi ele alan ancak İngilizce yayın diline sahip olan yayınlar kapsam dışında bırakılmıştır. Dolayısıyla bu sınırlılık, gelecekte İngilizce yayın diline sahip makaleler üzerinden ülkelerin karşılaştırmasını içeren sistematik, bibliyometrik ve haritalama çalışmalarına benzer türde eğitim eşitsizliği çalışmalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Böylelikle eğitimsel eşitsizliklerin ülkelere göre farklılaşmasında etkili olan unsurların ortaya çıkarılması mümkün olabilecektir.
- Öğrenci gruplarına (örneğin özel gereksinimli öğrenciler) ve eğitim kademelerine (ilk, orta ve yükseköğretim) göre eğitim eşitsizliklerini inceleyen sistematik derleme çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Böylelikle spesifik olarak öğrenci grupları ve eğitim kademelerine göre eğitimsel eşitsizliklerin nasıl gerçekleştiği ve hangi noktalarda sorunların yaşandığı daha açık ve görünür kılınabilir.
- Eğitimde teknoloji kullanımının sosyolojik boyutlarını inceleyen çalışmaların yapılması gereklidir.
- K-12 düzeyindeki gruplara odaklanan araştırmaların artırılması gereklidir.
- Gelecekte, Covid-19 pandemisi veya Kahramanmaraş depremleri gibi benzer salgın ya da doğal afetler sonucunda okulların kapanması son derece olasıdır. Bu nedenle, eğitimsel eşitsizlik konusunda daha fazla çalışma yapmak ve gelecekte olası kriz durumlarına hazırlıklı olmak acil bir ihtiyaçtır.

KAYNAKÇA

- Afşar, B., & Büyükdoğan, B. (2020). COVID-19 pandemisi döneminde İİBF ve SBBF öğrencilerinin uzaktan eğitim hakkındaki değerlendirmeleri. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (5), 161-182.
- Aslan, G. (2017). Öğrencilerin temel eğitimden ortaöğretime geçiş (teog) sınav başarılarının belirleyicileri: Okul dışı değişkenlere ilişkin bir analiz. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 211-236. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.6371>
- Bailey, D. H., Duncan, G. J., Murnane, R. J., & Au Yeung, N. (2021). Achievement gaps in the wake of COVID-19. *Educational Researcher*, 50(5), 266-275. <https://doi.org/10.3102/0013189X211011237>
- Balaman, F., & Hanbay Tiryaki, S. (2021). Corona virüs (Covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84. <https://doi.org/10.15869/itobiad.769798>
- Baleni, Z. G. (2015). Online formative assessment in higher education: Its pros and cons. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(4), 228-236.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Baz, B. (2021). COVID-19 salgını sürecinde öğrencilerin olası öğrenme kayıpları üzerine bir değerlendirme. *Temel Eğitim*, 3(1), 25-35. <https://doi.org/10.52105/temelegitim.3.1.3>
- Bourdieu, P. (2024). *Devlet soyluları: Büyük okullar ve zümre ruhu*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-23. <https://doi.org/10.29065/usakead.777652>
- Bozkurt, A. (2022). Resilience, adaptability, and sustainability of higher education: A systematic mapping study on the impact of the coronavirus (Covid-19) pandemic and the transition to the new normal. *Journal of Learning for Development*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v9i1.590>

- Bozkurt, A., Karakaya, K., Turk, M., Karakaya, Ö., & Castellanos-Reyes, D. (2022). The impact of COVID-19 on education: A meta-narrative review. *TechTrends*, 66(5), 883-896. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00759-0>
- Campos, P. H. F., & Lima, R. D. C. P. (2017). Social positions and groups: New approximations between Pierre Bourdieu's sociology and social representation theory. *Culture & Psychology*, 23(1), 38-51. <https://doi.org/10.1177/1354067X16652133>
- Carrillo, C., & Flores, M. A. (2020). COVID-19 and teacher education: A literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>
- Cucco, B., Gavosto, A., & Romano, B. (2021). How to fight against drop out and demotivation in crisis context: Some insights and examples from Italy. In D. Burgos, A. Tlili, & A. Tabacco (Eds.), *Radical solutions for education in a crisis context: Lecture notes in educational technology* (pp. 23-36). Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7869-4_2
- Curelaru, M., Curelaru, V., & Cristea, M. (2022). Students' perceptions of online learning during COVID-19 pandemic: A qualitative approach. *Sustainability*, 14(13), 8138. <https://doi.org/10.3390/su14138138>
- Çakın, M., & Külekçi Akyavuz, E. (2020). Covid-19 süreci ve eğitime yansması: Öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165-186. <https://doi.org/10.24289/ijsser.747901>
- Çakıroğlu Çevik, A. (2023). Görünmeyen çoğunluk "birinci nesil üniversite öğrencileri"nin Covid-19 salgın deneyimleri. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 26(1), 61-81. <https://doi.org/10.18490/sosars.1290153>
- Çelik, Z., & Şahin, S. A. (2020). Pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde eğitimsel eşitsizliklerin yeniden üretimi. İçinde M. Şeker, A. Özer, & C. Korkut (Eds.), *Pandemi sürecinde sosyoekonomik değişim ve dönüşümler: Fırsatlar, tehditler, yeni normlar* (ss. 587-623). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.
- Çiçek, İ., Tanhan, A., & Tanrıverdi, S. (2020). COVID-19 ve eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 1091-1104. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787736>
- Demir, E., Demir, C. G., & Ozdemir, M. C. (2017). Faculty members' views on academic promotion and appointment process. *Journal of Higher Education and Science*, 7(1), 12. <https://doi.org/10.5961/jhes.2017.179>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2022376118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Erzen, E., & Ceylan, M. (2020). COVID-19 salgını ve uzaktan eğitim: Uygulamadaki sorunlar. *EKEV Akademi Dergisi*, 0(84), 229-248.
- Given, L. M. (Ed.). (2008). *The Sage encyclopedia of qualitative research methods*. Los Angeles, CA: Sage Publications.
- Goudeau, S., Sanrey, C., Stanczak, A., Manstead, A., & Darnon, C. (2021). Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap. *Nature Human Behaviour*, 5(10), 1273-1281. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01212-7>
- Güçyeter, Ş., Ayvazoğlu, N. R., & Sardohan Yıldırım, A. E. (2022). Covid-19 küresel salgını sürecinde yükseköğretimde özel gereksinimli öğrenci olmak: Deneyimler ve güçlüklerle baş etme yolları. *Yükseköğretim Dergisi*, 12(2), 320-332. <https://doi.org/10.2399/yod.21.819447>
- Kadirhan, Z., & Sat, M. (2024). K-12 teachers' perceived experiences with distance education during the COVID-19 pandemic: A meta-synthesis study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 25(3), 57-75. <https://doi.org/10.17718/tojde.1320633>
- Kuhfeld, M., Soland, J., & Lewis, K. (2022). Test score patterns across three COVID-19-impacted school years. *Educational Researcher*, 51(7), 500-506. <https://doi.org/10.3102/0013189X221109178>
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549-565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>
- Kurnaz, E., & Serçemeli, M. (2020). COVID-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, (3), 262-288.

- Kuş, Z., Mert, H., & Boyraz, F. (2021). COVID-19 salgını süresince eğitimde fırsat eşit(siz)liği: Kırsal kesimdeki öğretmen ve ebeveyn görüşleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(2), 470-493. <https://doi.org/10.17943/etku.913684>
- Martin, F., Sun, T., & Westine, C. D. (2020). A systematic review of research on online teaching and learning from 2009 to 2018. *Computers & Education*, 159, 104009. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104009>
- MEB. (2020a). Milli eğitim istatistikleri: Örgün eğitim 2020-2021. Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. Retrieved from https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/10141326_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2020_2021.pdf
- MEB. (2020b). Türkiye uzaktan eğitim istatistikleriyle dijital dünyanın listelerini zorladı. Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved March 5, 2023, from <http://www.meb.gov.tr/turkiye-uzaktan-egitim-istatistikleriyle-dijital-dunyanin-listelerini-zorladi/haber/21158/tr>
- MEB. (2021). 500 bin tablet bilgisayar yerine ulaştı, yeni hedef 600 bin öğrenciye erişmek. Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved March 10, 2023, from <http://www.meb.gov.tr/500-bin-tablet-bilgisayar-yerine-ulasti-yeni-hedef-600-bin-ogrenciye-erismek/haber/22441/tr>
- Mengi, A., & Alpdoğan, Y. (2020). COVID-19 salgını sürecinde özel eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 413-437. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.776226>
- Miks, J., & McIlwaine, J. (2020). Keeping the world's children learning through COVID-19. UNICEF. Retrieved March 10, 2023, from <https://www.unicef.org/coronavirus/keeping-worlds-children-learning-through-covid-19>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis*. California: SAGE Publications.
- Mishra, S., Sahoo, S., & Pandey, S. (2021). Research trends in online distance learning during the COVID-19 pandemic. *Distance Education*, 42(4), 494-519. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1986373>
- Mostafa, S. (2022). The impact of COVID-19 induced emergency remote instruction on students' academic performance at an HBCU. *PLoS ONE*, 17(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264947>
- Nerse, S. (2020). Dijital eğitimde eşitsizlikler: Kırsal-kentsel ayrımlar ve sosyoekonomik farklılaşmalar. *İnsan & Toplum*, 10(4), 413-444. <https://doi.org/10.12658/M0548>
- OECD. (2010). PISA 2009 results: Overcoming social background: Equity in learning opportunities and outcomes (Volume II). PISA. <https://doi.org/10.1787/9789264091504-en>
- Özer, M., & Suna, H. E. (2020). Covid-19 salgını ve eğitim. İçinde M. Şeker, A. Özer, & C. Korkut (Eds.), *Küresel salgının anatomisi: İnsan ve toplumun geleceği* (ss. 171-192). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi – TÜBA.
- Özer, M., Suna, H. E., Aşkar, P., & Çelik, Z. (2020). The impact of COVID-19 school closures on educational inequalities. *Journal of Humanity and Society (İnsan & Toplum)*, 10(4), 217-246. <https://doi.org/10.12658/M0611>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *International Journal of Surgery*, 88, 105906. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2021.105906>
- Pınarcıoğlu, N. Ş., Kanbak, A., & Önver, M. Ş. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde kırsal-kentsel ve sosyo-ekonomik farklılıkların uzaktan eğitime etkisi. *MSGSÜ Sosyal Bilimler*, 1(23), 28-48.
- Samadbeik, M., Bastani, P., & Fatehi, F. (2022). Bibliometric analysis of COVID-19 publications shows the importance of telemedicine and equitable access to the internet during the pandemic and beyond. *Health Information & Libraries Journal*, 39(1), 4-17. <https://doi.org/10.1111/hir.12465>
- Schneider, S. L., & Council, M. L. (2021). Distance learning in the era of COVID-19. *Archives of Dermatological Research*, 313(5), 389-390. <https://doi.org/10.1007/s00403-020-02088-9>
- Serçemeli, M., & Kurnaz, E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 40-53.
- Susar Kırmızı, F., & Altuğ, A. (2021). Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 salgını sürecinde EBA kullanımına ilişkin görüşleri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 278-300.
- Şahin, H. (2021). Dijital eğitimde eşitsizlik: Harran üniversitesi öğrencileri deneyimi. *Şarkiyat İlmî Araştırmalar Dergisi*, 13(3), 1144-1158.

- Taşkın, P., & Kuru Çetin, S. (2021). Pandemi de eğitimle ilgili makalelerin tematik analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 1970-1981. <https://doi.org/10.17755/esosder.919955>
- TEDMEM. (2020). *COVID-19 sürecinde eğitim: Uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri* (TEDMEM Analiz Dizisi 7). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- TEDMEM. (2021). *Türkiye'nin telafi eğitimi yol haritası*. TEDMEM Analiz Dizisi 9. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları. Retrieved from <https://tedmem.org/download/turkiyenin-telafi-egitimi-yol-haritasi?wpdmdl=3669&refresh=63cf14dcf1b521674515676>
- Tonbuloğlu, B. (2021). Türkiye'de acil durum uzaktan öğretim ve eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı*. <https://doi.org/10.26414/pn026>
- TÜİK. (2019). Hanehalkı bilişim teknolojileri (BT) kullanım araştırması, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu. Retrieved from [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574)
- United Nations. (2020). *Policy brief: Education during COVID-19 and beyond*. UN SDG.
- Wong, G., Greenhalgh, T., Westhorp, G., Buckingham, J., & Pawson, R. (2013). RAMESES publication standards: Meta-narrative reviews. *Journal of Advanced Nursing*, 69(5), 987-1004. <https://doi.org/10.1111/jan.12092>
- Yavuz, Y., & Çetin, E. (2022). Öğretmen ve okul yöneticilerinin gözünden Covid-19: Kriz yönetimi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(1), 354-377. <https://doi.org/10.51460/baebd.1035514>
- Yılmaz, K. (2021). Sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sistematik derleme, meta değerlendirme ve bibliyometrik analizler. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 1457-1490. <https://doi.org/10.33206/mjss.791537>
- YÖK. (2023). Yükseköğretim bilgi yönetim sistemi. Yükseköğretim Kurulu. Retrieved from <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zawacki-Richter, O., Baecker, E. M., & Vogt, S. (2009). Review of distance education research (2000 to 2008): Analysis of research areas, methods, and authorship patterns. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(6), 21. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i6.741>
- Zhang, L., Carter, R. A., Qian, X., Yang, S., Rujimora, J., & Wen, S. (2022). Academia's responses to crisis: A bibliometric analysis of literature on online learning in higher education during COVID-19. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 620-646. <https://doi.org/10.1111/bjet.13191>

EĞİTİM-ÖĞRETİM SÜREÇLERİNİN OLAĞANÜSTÜ KOŞULLARDA SÜRDÜRÜLMESİYLE İLGİLİ BİR İNCELEME

A STUDY ON THE SUSTAINABILITY OF EDUCATION UNDER EXTRAORDINARY CIRCUMSTANCES

Emrah ALTUN¹, Süleyman Sadi SEFEROĞLU²

ÖZ: Eğitim, hayatın olağan akışının bozulduğu kriz durumlarından en çok etkilenen etkinliklerdendir. Yakın zamanda Türkiye'de yaşanan COVID-19 salgını ve 6 Şubat depremleri, olağanüstü koşullarda eğitimi sürdürme çabalarına verilebilecek güncel örneklerdendir. Bu süreçlerde uzaktan eğitim merkezleri, eğitimin sürdürülmesinde kritik rol oynamıştır. Bu nedenle, gelecekteki olası kriz durumlarına hazırlıklı olunabilmesi için krizlerde aktif rol alan kuruluşların yaşadığı deneyimlerin irdelenmesi önemlidir. Bu perspektifle hazırlanan çalışmanın amacı, COVID-19 salgını nedeniyle acil uzaktan eğitime geçen bir yükseköğretim kurumunun uzaktan eğitim merkezinin deneyimlerini içerik geliştirme birimi perspektifinden incelemektir. Durum çalışması olarak yürütülen çalışmada veriler yarı yapılandırılmış görüşmelerden ve dokümanlardan toplanarak içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz neticesinde teknolojinin rolü, krizin yönetimi, çalışma şeklindeki zorunlu değişiklikler, iletişimin önemi, uygun görev dağılımının önemi, yeni duruma uyum sağlamadaki zorluklar, krizin derinleşmesine karşı alınan önlemler ve kriz durumunun ortaya çıkardığı yeni görevler gibi hususlar öne çıkmıştır. Ayrıca, çalışma koşullarında ciddi değişikliklerin meydana geldiği, geçmişten gelen birikim nedeniyle adaptasyon sorunu yaşanmadığı, iş yükü artışı ve alınan tedbirlerle uyulmaması gibi sorunların yaşandığı, zorunlu altyapı yatırımlarının yapıldığı ve yeni iletişim kanallarına ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Bu sonuçlar çerçevesinde, her krizin kendi dinamiklerine uygun hareket edilmesi, alternatif iletişim kanallarının tesisi, acil eylem planlarının yapılması, kriz liderlerinin belirlenmesi ve periyodik tatbikatların yürütülmesi başta olmak üzere çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Acil uzaktan eğitim, kriz durumlarında eğitim, uzaktan eğitim merkezi, içerik geliştirme birimi

Bu makaleye atıf vermek için:

Altun, E., & Seferoğlu, S.S. (2024). Eğitim-öğretim süreçlerinin olağanüstü koşullarda sürdürülmesiyle ilgili bir inceleme, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1459-1479.

Cite this article as:

Altun, E., & Seferoğlu, S.S. (2024). A study on the sustainability of education under extraordinary circumstances. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1459-1479.

ABSTRACT: Education is one of the most affected activities during crises that disrupt normal life. Recent examples in Türkiye, such as the COVID-19 pandemic and the February 6 earthquakes, highlight efforts to maintain education under extraordinary conditions. Distance education centers have played a critical role during these periods. Therefore, examining the experiences of organizations actively involved in crises is crucial for future preparedness. This study examines the experiences of a higher education institution's distance education center, which transitioned to emergency remote teaching due to the COVID-19 pandemic, from the instructional design and development unit's perspective. Conducted as a case study, data were collected through semi-structured interviews and documents and analyzed using content analysis. The analysis highlighted issues such as the role of technology, crisis management, changes in working styles, communication, task allocation, adaptation challenges, crisis measures, and new tasks emerging from the crisis. Additionally, significant changes in working conditions, adaptation challenges due to prior experience, increased workload, non-compliance with measures, infrastructure investments, and the need for new communication channels were observed. The results suggest actions tailored to each crisis's dynamics, establishing alternative communication channels, creating emergency action plans, identifying crisis leaders, and conducting regular drills.

Keywords: Emergency distance education, education in crisis, distance education center, instructional design and development (ID&D)

¹ Öğr. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Samsun/Türkiye, e-posta: emrah.altun@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6979-9995

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara/Türkiye, e-posta: sadi@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5010-484X

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Extraordinary events such as wars, earthquakes, pandemics, and other disasters exert profound effects on the education sector (Ćosić et al., 2020). Notable recent instances include the COVID-19 pandemic and the earthquakes in Türkiye on February 6, 2023, both of which prompted significant efforts to maintain educational continuity. The transition to emergency distance education emerges as the primary solution in such crises, typically managed by distance education centers (Yavuz et al., 2020).

The responsibilities of distance education centers encompass four primary dimensions: infrastructure, pedagogy, content creation, and technical support. Under extraordinary circumstances, these operations undergo substantial modifications. Typically, these centers are organized into various sub-units, including administrators, software developers, server administrators, student affairs, support services, and instructional design and development (ID&D) units. Among these, ID&D departments are particularly critical due to their role in integrating technological and theoretical expertise.

Given that ID&D departments assume a significant portion of these responsibilities, their experiences are crucial for ensuring educational continuity during crises. Analyzing the processes within these departments during such times can yield valuable insights and guidance for managing future crises. Therefore, documenting these concrete experiences is essential. This study seeks to examine the experiences of a distance education center that transitioned to emergency distance education, with a particular focus on the ID&D department.

Method

The case study method, a qualitative research approach, was employed in this study. The ID&D department of the Distance Education Center at a state university in the Black Sea Region was selected as the study sample. Data collection involved semi-structured interviews and document analysis. The collected data were subsequently analyzed using the content analysis method. This methodology allowed for a comprehensive understanding of the department's experiences and the identification of key themes and patterns in their adaptation to the crisis.

Findings

The analysis revealed four main themes regarding changes in the working conditions of the ID&D department and its employees: management, operational style, technology, and tasks. Employees' experiences in adapting to these changing conditions were categorized into three codes: adaptation, working style, and measures. Furthermore, changes in the provision of academic and technical support were identified and categorized into four codes: infrastructure, new tasks, stakeholders, and support system. These findings highlight the multifaceted nature of the department's response to the crisis and the various factors that influenced their ability to maintain educational continuity.

Discussion and Conclusion

The crisis situation resulted in significant alterations in the working conditions of the ID&D department. These changes encompassed physical modifications in the working environment, adjustments in communication practices, shifts in work methods, differentiation in decision-making processes, expansion of the workspace, and a substantial increase in workload. In preparation for future crises, it is advised to first analyze the conditions necessitated by the extraordinary situation and then take appropriate actions accordingly.

The study highlighted the critical importance of communication channels during a crisis. Organizations preparing for such situations should anticipate potential changes in routine communication and plan for emergency alternatives. Effective communication strategies are essential for ensuring that all stakeholders are informed and coordinated during a crisis. Another key finding is the necessity of individuals who facilitate coordination between central administration, senior university management, institutional administrators, and employees.

The ID&D department's prior experience allowed it to adapt smoothly to the changing conditions. However, challenges arose due to increased workload and some stakeholders' refusal to comply with crisis management measures. To better prepare for future crises, it is recommended that institutions develop

emergency action plans detailing how stakeholders will maintain their responsibilities and outlining any new duties. These plans should include regular drills to ensure that all members of the institution are familiar with their roles and responsibilities during a crisis.

All crisis-related educational activities were conducted using information and communication technologies, which were employed effectively. It is crucial for organizations to recognize the essential role of employees with technological pedagogical content knowledge when planning for staffing during crises. These employees are instrumental in ensuring that educational activities can continue seamlessly. The adoption of new technologies to sustain education necessitated additional training for stakeholders, prompting the launch of an online knowledge bank. For potential future crises, stakeholders should be continuously informed and their knowledge levels enhanced.

The study revealed that inadequate use of technology, incomplete or delayed information, individual prejudices, and coordination issues among stakeholders heightened their vulnerability during a crisis. Addressing these issues is essential for improving crisis management strategies. Finally, it was noted that new technologies implemented during the crisis continued to be utilized after the crisis had ended. Thus, institutions should understand that technological investments made during a crisis not only address the immediate situation but also prepare the institution for potential future transitions to distance education in subsequent emergencies. This forward-thinking approach ensures that institutions are better equipped to handle any future disruptions to the educational process.

GİRİŞ

Savaş, deprem, salgın, afet gibi krizler eğitim üzerinde dramatik etkilere yol açan olağan dışı durumlardır (Bangkok ADPC, 2008; Barakat vd., 2008; United States Agency for International Development, 2014; Ćosić vd., 2020). Eğitim-öğretimin olağan dışı durumlarda sürdürülmesiyle ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Örneğin Burde vd. (2016) savaş koşullarında yaşayan çocukların durumunu incelemişlerdir. Bir başka çalışmada Bangkok ADPC (2008) Afganistan, Bangladeş, Butan, Kamboçya, Çin, Hindistan, Endonezya, Maldivler, Moğolistan, Myanmar, Nepal, Pakistan, Suudi Arabistan, Sri Lanka, Tayland, Filipinler ve Vietnam'da meydana gelen acil durumların getirdiği olumsuzlukların eğitim üzerindeki etkilerini tespit edebilmek için çalışmalar yürütmüştür. Berger ve Gelkopf (2009) Sri Lanka'nın güneyini vuran tsunami sonrasında çocukların ve gençlerin eğitimini konu edinmiştir. Farklı coğrafyalarda olağanüstü koşullarda eğitimin devam ettirilmesine için yapılan çalışmalara daha fazla örnek verilebilir. Yakın zamanda yaşadığımız COVID-19 salgını ve 6 Şubat 2023 tarihli büyük depremler ise ülkemizde olağan dışı koşullar altında eğitimin sürdürülmesi çabalarına verilebilecek güncel örneklerdir.

Koronavirüs salgını küresel ölçekte yaşanmış ve resmi rakamlara göre yaklaşık 7 milyon (WHO Coronavirus dashboard, t.y.), gayri resmi rakamlara göre 16 ila 28 milyon kişi hayatını kaybetmiştir (Wikipedia, 2023). Ülkemizde ise COVID-19 kaynaklı ölümlerin sayısı yaklaşık 90 bindir (TÜİK Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2023). Salgın sürecinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) yarım kalan dönemin uzaktan eğitim ile tamamlanacağını açıklamıştır. Bu bağlamda uzaktan eğitim altyapısı olmayan üniversitelerin altyapısı olan üniversiteler tarafından destekleneceği de belirtilmiştir (Saraç, 2020).

6 Şubat 2023 depremleri ise 11 ilimizi etkileyen felaketlerdir. Merkez üssü Pazarcık (*Kahramanmaraş*) ve Elbistan (*Kahramanmaraş*) olan bu depremlerin büyüklükleri 7.7 ve 7.6 olarak ölçülmüştür (AFAD, 2023). Bu depremler sonrasında ise bir ay içinde yaklaşık on bin artçı deprem daha yaşanmış ve Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Osmaniye, Gaziantep, Şanlıurfa, Malatya, Diyarbakır, Adana, Kilis ve Elâzığ gibi iller etkilenmiştir. Bu depremlerde yaklaşık 51 bin kişi hayatını kaybetmiştir (Yılmaz, 2023). Depremler sonrasında ise ikinci bir duyuruya kadar eğitimin uzaktan yapılmasına karar verilmiştir (YÖK, 2023a). Daha sonra uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimin beraber yürütüleceği bir modelin uygulanması kararlaştırılmıştır (YÖK, 2023b).

Bu olağandışı durumlar haricinde 2023 yılı yaz döneminde okulların açılmasının arifesinde Amerika Birleşik Devletleri'nde, Avrupa'da ve ülkemizde COVID-19 virüsünün bir alt türü olan Eris varyantı görülmüştür. Bunun üzerine yeniden bir kapanma olacağı ve acil uzaktan eğitime geçiş yapılacağını gündeme gelse de varyantın tehlikesiz olduğu ve buna gerek kalmayacağı açıklanmıştır (Altaş, 2023).

Ülkemizde yaşanan veya yaşanması muhtemel olan kriz durumlarında eğitimi devam ettirme adına düşünülen ilk çözümün acil uzaktan eğitime geçiş olduğu görülmektedir. Yaşanan tecrübeler olağanüstü ve beklenmeyen durumlar oluştuğunda eğitim kurumlarının acil uzaktan eğitime geçmek için hemen çalışmalara başladıklarını göstermektedir (Keskin vd., 2022; Telli & Altun, 2023). Özellikle yüksek öğretim bağlamında bu çalışmaların odağında ise genellikle uzaktan eğitim merkezleri yer almaktadır (Yavuz vd., 2020). Kriz durumlarında uzaktan eğitim merkezlerinin etkin bir rol üstlenmesi ise bu

kurumları ön plana çıkartmaktadır. Bundan dolayı bu merkezlerin yapısı ve işleyişi hakkında birtakım genel bilgiler sunmanın yararlı olacağı düşünülmektedir.

Uzaktan Eğitim Merkezleri

Uzaktan eğitim merkezleri, uzaktan eğitim faaliyetlerinin altyapı ve pedagojik boyutlarını uygun insan kaynağı ile destekleyerek planlayan kurumlardır (YÖK, 2020). Uygun teknolojik altyapının hayata geçirilmesi, sürdürülmesi, güncellenmesi ve uyarlanması bu faaliyetin altyapı boyutunu oluşturmaktadır (Yavuzalp vd., 2017). Öğretimin tasarlanması, uygun araçların seçilmesi ve ders materyallerinin belirli ilkelere göre hazırlanması pedagojik unsurlar olarak gösterilebilir (Mehrabi, 2019). Bununla beraber bu merkezler, dijital eğitim içeriği üretmek, öğretim elemanlarına ve öğrencilere öğretimsel ve teknik destek sağlamak ve uzaktan eğitim ile ilgili danışmanlık yapmak gibi sorumluluklar da üstlenmektedir (Çakır vd., 2015).



Şekil 1. Uzaktan Eğitim Merkezlerinin Sorumluluk Boyutları

Bu bağlamda uzaktan eğitim merkezlerinin sorumluluk alanları Şekil 1’de de görülebileceği üzere genel bir çerçeve ile altyapı, pedagoji, içerik oluşturma ve teknik destek sağlama olarak 4 boyutta ele alınabilir.

Olağanüstü Koşullarda Uzaktan Eğitim Merkezleri

Yapılan çalışmalar, acil uzaktan eğitimin kendine özgü dinamiklere sahip olduğunu ve olağan koşullardaki öğretim tasarımından farklılaştığını göstermektedir (Barbour vd., 2020). Acil uzaktan eğitim, temel olarak mevcut kaynaklar doğrultusunda ve zaman kısıtlamaları altında hızlı bir uygulamayı gerektirmekte, bu durum ise kurumların hızlı adaptasyonunu ve esnekliğini zorunlu kılmaktadır (Barbour vd., 2020). Bu bağlamda yaşanan tecrübeler uzaktan eğitim merkezlerinin rutin işleyişinin olağanüstü koşullar altında zaruri olarak değiştiğini göstermektedir. Eğitimin planlanması, içerik üretme süreçlerinin farklılaşması, farklı altyapı gereksinimlerinin ortaya çıkması, öğrenci ve öğretim elemanı destek ihtiyacının artması, değişen koşullar altındaki farklılaşan bazı süreçler olarak gösterilebilir (Barbour vd., 2020; Yavuz vd., 2020). Zorunlu değişikliklerin uzaktan eğitim merkezlerinin sorumluluk alt boyutlarında ele alınması, kriz durumlarının bu merkezlerin işleyişine nasıl etki ettiğinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir.

Altyapı boyutunda ele alındığında bir kriz durumunda uzaktan eğitim merkezleri artan talep doğrultusunda teknik imkanların hızla genişletilmesi, veri güvenliğinin sağlanması, yeni platformların ve teknolojik araçların farklı eğitsel ihtiyaçlar doğrultusunda eğitime entegrasyonu gibi konularda aksiyonlar almaktadırlar (Elnaggar & Sharaf, 2022).

Pedagoji boyutunda değerlendirildiğinde olağandışı durumlarda uzaktan eğitim merkezleri; değişen koşulların getirdiği yeni duruma göre öğretim tasarımı ve uygulamalarında değişiklikler yapılması, yeni ölçme ve değerlendirme süreçlerinin planlanması, öğrencilerin ve öğretim elemanların teknolojik imkanlarına göre hareket edilmesi, paydaşların geribildirimlerine göre eğitim tasarımı sürecinde iyileştirmeler yapılması gibi faaliyetler yürütmektedirler (Yavuz vd., 2020).

Teknik destek sağlama konusunda ele alındığında ise kriz koşullarında uzaktan eğitim merkezlerinin; öğretim elemanlarının çevrimiçi öğrenme sürecinde gerekli teknik araçlarla donatılması, bu konudaki yetkinliklerinin artırılması, yeni öğrenme yöntemleri konusunda bilgilendirilmesi ve öğretim elemanları ile öğrencilerin yaşayabileceği teknik zorlukların üstesinden gelmesine yardımcı olma gibi işlevleri olduğu söylenebilir (Keskin vd., 2022).

İçerik oluşturma boyutu göz önüne alındığında olağandışı durumlarda uzaktan eğitim merkezlerinin; eğitsel içeriklerin üretilmesi, iyileştirilmesi ve hedef kitleye teslimi için uygun teknolojilerin seçilmesi gibi işlevleri vardır (Al-Hail vd., 2023). Bunun yanı sıra materyal hazırlama konusunda mevcut kuram ve ilkeler

doğrultusunda öğretim elemanlarına rehberlik edilmesi de bu süreçte uzaktan eğitim merkezlerinin sürdürdüğü bir diğer faaliyet olarak gösterilebilir (Al-Hail vd., 2023).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Uzaktan eğitim vermek için organize olan kuruluşların eğitsel süreçleri etkili ve verimli bir şekilde yürütebilmeleri için kurumsal düzeyde bir teşkilatlanmaya gitmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (Moore & Kearsley, 2011). Türkiye'deki uygulamalara bakıldığında da alanyazına paralel şekilde uzaktan eğitim merkezlerinin alt birimlerden oluşan bir yapılanmada organize oldukları görülmektedir. Bu yapılanma ise farklı kurumlarda farklı adlandırmalarla belirlenmiş olsa da genel olarak yönetici, yazılım geliştirici, sunucu yöneticisi, öğrenci işleri, destek hizmetleri ve içerik geliştirme birimleri şeklindedir.

Bir uzaktan eğitim merkezi yapılanmasında çok sayıda alt birim yer alsa da uzaktan eğitim merkezlerinin sorumluluk alt boyutları olarak ele alınan altyapı, pedagoji, içerik oluşturma ve teknik destek sağlama süreçlerinde içerik geliştirme biriminin ön plana çıktığını söylemek yanlış olmayacaktır. Neal ve Miller (2005), içerik geliştirme birimlerinin faaliyetlerinin, uzaktan eğitim programlarının planlama ve uygulama süreçlerinde kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Bu birimlerin alan uzmanı olan öğretim tasarımcıları, eğitim teknologları gibi teknolojik ve kuramsal bilgiyi harmanlayabilen alan uzmanlarından oluşması buna temel gerekçe olarak gösterilebilir (Williams, 2020). Bu durum, zorlu koşullar altında bile eğitimin kesintisiz sürdürülebilmesi için bu birimlerin edindiği deneyimlerin önemini daha da pekiştirmektedir.

İçerik geliştirme birimlerinin faaliyet alanının uzaktan eğitim merkezlerinin sorumluluk boyutlarını büyük oranda kapsamaması bu birimlerin zorlu koşullar altında eğitimin sürdürülmesi için yaşadıkları deneyimleri önemli kılmaktadır. Bu birimlerdeki çalışmaların bir kriz sürecinde nasıl şekillendiğinin ve bu süreçlerin uzaktan eğitim işleyişine olan etkilerinin derinlemesine incelenmesi, gelecekteki olası krizlerde alınabilecek aksiyonlar konusunda kurumlara değerli bir rehberlik sunabilir. Özellikle salgın, savaş, deprem ve afet gibi durumlarda eğitim sisteminin işleyişinin ciddi şekilde etkilendiği ve bu tür durumlarda acil uzaktan eğitime geçişin kaçınılmaz olduğu literatürde geniş bir şekilde belgelenmiştir (Abou-Khalil vd., 2021; Keskin vd., 2021). Bu nedenle, içerik geliştirme birimlerinin kriz dönemlerindeki deneyimlerinin, kriz durumlarına hazırlıklı olma ve kriz sırasında etkili bir rehberlik sağlama açısından kritik öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu gerekçelerle yaşanan deneyimlerin uzaktan eğitim hizmeti veren kurum ve kuruluşlara yol gösterici olabilmesi, yeni kriz durumlarına daha hazırlıklı olunabilmesi ve bu deneyimlerden daha fazla istifade edilebilmesi amacıyla incelenmesi, analiz edilmesi ve kayıt altına alınması gerektiği değerlendirilmektedir. Bununla beraber, YÖK Tez Merkezi, TR Dizin, Web of Science ve Google Scholar veritabanlarında gerçekleştirilen kapsamlı literatür taramaları, kriz ortamında içerik geliştirme birimlerinde yaşanan durumları ele alan çalışmaların Türkçe alanyazında sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle, COVID-19 salgını sonrası uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili geniş bir literatür bulunmasına rağmen (Durak vd., 2020; Gündüz vd., 2023; Keskin vd., 2021; Yavuz vd., 2020), bu çalışmaların çoğu içerik geliştirme birimlerinin spesifik deneyimlerine odaklanmamaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, COVID-19 salgını nedeniyle acil uzaktan eğitime geçmek zorunda kalan bir yükseköğretim kurumuna bağlı uzaktan eğitim merkezinin bu süreçte yaşadığı deneyimleri içerik geliştirme birimi perspektifinden incelemektir. Çalışmadan elde edilen sonuçların kriz koşullarına daha hazırlıklı olma, kriz durumlarında uzaktan verilen eğitimin niteliğini artırma, daha etkin öğretim tasarımı yapma, olağandışı durumlarda uzaktan eğitim veren kurum ve kuruluşlarda çalışan kişilerin çalışma koşullarını belirleyebilme konularına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Acil uzaktan eğitim sürecinde içerik geliştirme biriminin çalışma koşullarında ne gibi değişiklikler meydana gelmiş ve bu değişiklikler nasıl yönetilmiştir?
2. Acil uzaktan eğitime geçiş ile birlikte değişen çalışma koşullarına uyum sağlama sürecinde içerik geliştirme biriminin deneyimleri nelerdir?
3. Acil uzaktan eğitim sırasında paydaşlara sağlanan akademik ve teknik destek süreci nasıl yürütülmüştür? Paydaşların bu süreçle ilgili deneyimleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışma, COVID-19 salgını nedeniyle acil uzaktan eğitime geçiş yapan bir yükseköğretim kurumu bünyesindeki uzaktan eğitim merkezinin içerik geliştirme biriminin deneyimlerini incelemektedir. Bu nedenle araştırmada, sosyal olayları ve olguları bağlamı içinde araştırıp anlama imkânı sunan nitel bir

araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2013) ile Merriam (2018), her olayın kendi ortamında değerlendirilmesi gerektiğini ve durum çalışmalarının bu tür incelemeler için ideal olduğunu ifade etmektedirler. Yin (2017) ve Creswell (2018) de durum çalışmasının bir sistemin çeşitli kaynaklardan toplanan ayrıntılı verilerle analiz edilmesine imkân tanıdığını belirtmektedirler. Özellikle Merriam, durum çalışmalarının birincil veri toplama ve analiz aracı olarak araştırmacıyı merkeze alması nedeniyle eğitim, sosyal hizmetler, yöneticilik ve sağlık alanlarında sıklıkla kullanıldığını altını çizmektedir. Bu çerçevede içerik geliştirme biriminin kriz durumu nedeniyle yaşadığı deneyimlerin bağlam içinde derinlemesine incelenmesi amaçlandığından durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kritik durum örnekleme kullanılmıştır. Patton (1987), bu yöntemin zengin bilgi içeren durumların derinlemesine çalışılabilmesine olanak verdiğini belirtmektedir. Patton, ayrıca kritik durum örneklemesinin, bir olay veya olgunun gerçekleştiği durumların benzer koşullarda/durumlarda da gerçekleşebileceğini varsaydığını ve önemli bir olguyu belirgin bir şekilde yansıttığı için özel öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2013), kritik durum örnekleme yönteminin olasılık temelli örnekleme türlerine kıyasla sınırlı genelleme imkânı sunmasına rağmen veriye dayalı zengin bilgiler elde etmeye imkân tanıdığını ifade etmektedir.

Çalışmanın amacına uygun örnekleme olarak Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezinin (UZEM) içerik geliştirme birimi seçilmiştir. İçerik geliştirme biriminde bir birim koordinatörü, bir video editörü, bir öğretim yönetim sistemi yöneticisi, iki stüdyo kayıt personeli ve iki ders dokümanı düzenleyicisi personel bulunmaktadır. Katılımcılar ile ilgili ayrıntılı bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcılarla ilgili bilgiler

Kod	Cinsiyet	Görevi	Eğitim Alanı
K1	Erkek	Koordinatör	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)
K2	Erkek	Video editörü	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)
K3	Erkek	ÖYS yöneticisi	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)
K4	Kadın	Stüdyo kayıtçısı	Radyo, Televizyon ve Sinema
K5	Kadın	Stüdyo kayıtçısı	Radyo, Televizyon ve Sinema
K6	Kadın	Kalite elçisi, doküman düzenleyicisi	Veri Analizi
K7	Erkek	Doküman düzenleyicisi	Sosyoloji

Her ne kadar birim içi görev dağılımı Tablo 1'deki gibi olsa da ihtiyaç anında çalışanlar birbirlerinin görevlerini yürütebilecek yetkinliktedirler. Örneğin eğitim aldıkları alan veri analizi ve sosyoloji olan çalışan içerik hazırlama ve stüdyo ekipmanları kullanma konusunda deneyim ve sertifika sahibidir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Buna ek olarak, dokümanlardan da yararlanılmıştır. Veri toplama araçlarına ilişkin detaylar çalışmanın ilerleyen bölümlerinde sunulmaktadır.

Görüşmeler

Görüşmeler, gözlemlenemeyen davranışları, duyguları ve geçmişte yaşanmış, tekrarlanmayacak olayları öğrenmek amacıyla kullanılmaktadır (Merriam, 2018). Bu çalışmada, içerik geliştirme birimi çalışanlarından veri toplamak için yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, çalışmanın ana temalarını belirleyen araştırma soruları doğrultusunda hazırlanmıştır. Form, toplamda 11 ana sorudan ve 13 alt sorudan oluşmaktadır. Soruların hazırlanması aşamasında uzaktan eğitim ve acil uzaktan eğitim konularında uzman olan iki uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda, sorular hem içerik hem de yapı açısından revize edilmesi edilmiştir. Daha sonra sorular dil kontrolü için dil uzmanına gönderilmiş ve sorulara son şekli verilmiştir. Görüşme soruları genel olarak çalışmanın ana temaları olan akademik ve

teknik destek, çalışma şekli, alınan tedbirler, yönetim, görev dağılımı, teknoloji ve iletişim çerçevesinde şekillendirilmiştir.

Dokümanlar

Merriam (2018) bir veri kaynağı olarak dokümanları araştırma öncesinde elde olan herhangi bir şey olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda; kamu kayıtları, resmi yazışmalar, mektuplar, gazeteler, tarihsel dokümanlar, günlükler, fotoğraflar, videolar, kişisel yazışmalar ve fiziksel izler doküman tipinde bir veri kaynağı olarak nitelendirilebilir. Dokümanlar üretildikleri bağlama özgü ürünler oldukları için durum çalışmalarında sıklıkla tercih edilmektedirler. Bu nedenle bağlamdaki otantik verileri açığa çıkartabilmek, görüşmeler yoluyla katılımcılardan alınamayan bilgilere ulaşabilmek amacıyla bu çalışmada dokümanlardan faydalanılması uygun görülmüştür.

Çalışmanın yürütüldüğü uzaktan eğitim merkezinde COVID-19 salgını sürecinde içerik geliştirme birimini ve içerik geliştirme süreçlerini ilgilendiren her çeşit doküman çalışma kapsamına dahil edilmeye çalışılmıştır. Bu dokümanlar resmi yazılar, bilgilendirmeler, kurum içi anlık iletişim uygulaması kayıtları, e-postalar ve kurumun sorumluluk alanlarında meydana gelen fiziki değişikliklere dair izler şeklindedir.

Resmi Yazı, Bilgilendirme ve E-postalar

Salgın sürecinde alınacak önlemlere, yapılacak uygulamalara ve sürecin ilerleyişine dair çalışanlara ulaştırılan resmi yazılar, bilgilendirmeler ve e-postalardır. Bunlar bakanlık, valilik, rektörlük veya uzaktan eğitim merkezi müdürlüğü gibi eğitimle ilgili süreci yürüten kurumlar tarafından iletilmiştir.

Anlık İletişim Uygulaması Kayıtları

Uzaktan eğitim merkezi bünyesinde açık kaynaklı bir haberleşme yazılımı kullanılmaktadır. Mattermost adlı bu yazılım temel olarak çok sayıda alt birimi olan kuruluşlarda birimlerin haberleşmesi ve iş birliği yapabilmesi açısından işlevseldir (Mattermost, 2023). Çalışma kapsamında bu uygulamanın oluşturduğu iletişim kayıtları (loglar) incelenmiştir. Mattermost uygulamasından elde edilen veriler, salgın sürecinin gerçek zamanlı yansımalarını da içeren karmaşık metin yığınları şeklindedir. Bu metin yığınları süreçteki yazışmalar, bildirimlere verilen cevaplar, bu eylemlerin tarih ve saat bilgisi ile eylemin hangi birimde meydana geldiği gibi bilgileri içermektedir. Ancak bu metin yığınları mülakat gibi planlı bir veri toplama süreci sonunda elde edilen sistemli bir formatta değil, karmaşık bir yapıdadır. Verilerin ilgili ve ilgisiz birçok bilgiyi içerecek şekilde karmaşık olarak depolanmış olması, bu verilerin doküman olarak ele alınmasını gerektirmiştir.

Fiziksel İz Kayıtları

Fiziksel iz kayıtları insanların yaşadıkları ortamlarda yaptıkları aktiviteler dolayısıyla meydana gelen değişikliklerin not edildiği kayıtlardır (Merriam, 2018). Merriam'a göre bu kayıtlar görüşmeler neticesinde elde edilen verileri kontrol etmek veya desteklemek için uygundur. Bu çerçevede çalışmada salgın nedeniyle kurumun sorumluluk alanlarında meydana gelen fiziki değişikliklere dair izler de veri kaynağı olarak ele alınmıştır.

Araştırma İzni, Verilerin Güvenliği ve Yasal Durumlar

Araştırma, ilgili üniversitenin etik kurulundan alınan izinle yürütülmüştür, bu nedenle tüm süreçlerde etik standartlara ve KVKK'nın (6698 sayılı *Kişisel Verilerin Korunması Kanunu*) Genel İlkelerine (Madde 4) ve Kişisel Verilerin İşlenme Şartlarına (Madde 5) uygun şekilde hareket edilmiştir. Araştırmada ulaşılan dokümanlar ve elde edilen tüm veriler KVKK gerekliliklerine uygun biçimde anonimleştirilmiştir, böylece verilerin kişisel olarak tanımlanabilir özelliklerinin gizlenmesi sağlanmıştır. Ek olarak, araştırma sadece bilimsel amaçlarla yürütüldüğünden, toplanan verilerin işlenmesi ve kullanılması KVKK'nın İstisnalar (Madde 28) maddesi altında belirtilen araştırma ve istatistik gibi özel amaçlar için tanıdığı istisnalar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Yarı yapılandırılmış görüşmelerin yapılması için katılımcılardan onay alınmış ve her biri için uygun tarih ve saat belirlenmiştir. Görüşmeler telekonferans yöntemi ile yapılmıştır. Görüşmenin başında

çalışmanın amacı ve görüşme protokolü katılımcılarla paylaşılmıştır. Katılımcıların görüşmenin kayıt altına alınmasının uygun olduğunu belirtmelerinden sonra kayıt işlemi başlatılmıştır. Görüşme esnasında önceden hazırlanan sorular katılımcılara yöneltilmiş, ihtiyaç halinde sonda sorularına başvurulmuştur.

Dokümanların toplanması süreci, katılımcı gözlemci yöntemine dayanarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcı gözlemci rolü, araştırmacının çalıştığı kurum veya topluluğun bir parçası olarak aktif bir rol almasını, böylece araştırma konusu üzerinde derinlemesine bir anlayış ve içgörü geliştirmesini ifade eden bir yaklaşımdır (Miles & Huberman, 2019). Araştırmacının içerik geliştirme biriminde görev alması katılımcı gözlemci olarak konumlanmasını sağlamıştır. Bu durum, araştırmacının kurumun iç dinamiklerine doğrudan erişimini mümkün kılmıştır.

Dokümanların toplanması işleminde YÖK'ün eğitim-öğretime ara verildiğini duyurduğu 12 Mart 2020 tarihi esas alınmıştır. Bu tarih, COVID-19 salgını sebebiyle eğitim-öğretim faaliyetlerinin acil olarak uzaktan eğitim formatına geçiş yaptığı kritik bir dönemeç olarak belirlenmiştir. Bu dönemin seçilmesinin bir diğer nedeni, acil uzaktan eğitime geçiş sürecinin en yoğun, hararetli ve bilinmezliklerle dolu olan kısmının bu aralıkta yaşanmış olduğunun düşünülmesidir. Bu nedenlerle, 2020 Güz döneminin bitimine kadar olan süreçteki dokümanlar çalışmaya dahil edilmiştir.

Resmi yazılara, bilgilendirmelere ve duyurulara ilişkin dokümanlara Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS) üzerinden, anlık iletişim uygulaması kayıtlarına Mattermost uygulamasının arşivinden, paydaşlardan gelen e-postalara kurumun tahsis etmiş olduğu e-posta hesabının arşivinden, fiziki izler için de salgın nedeniyle kurumun faaliyet gösterdiği binada yapılan ve geçmişte yapılması istenen değişikliklere ilişkin resmi yazılardan, fotoğraflardan, notlardan ve gözlemlerden faydalanılmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler içerik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinin amacı, toplanan verileri açıklayabilmek için ihtiyaç duyulan kavramların ve ilişkilerin ortaya çıkartılmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu sürecin daha etkin yürütülmesi için, Miles ve Huberman (2019) tarafından önerilen nitel analiz süreçleri uygulanmıştır. Bu yaklaşım, veri redaksiyonu, veri sunumu ve sonuç çıkarma/doğrulama olmak üzere üç aşamalı bir çerçeve önermektedir. Miles ve Huberman'ın bu sistematik yaklaşımı, elde edilen verilerin daha derinlemesine ve verimli bir şekilde analiz edilmesine yardımcı olmaktadır.

Veri Redaksiyonu ve Sunumu

Veri redaksiyonu aşamasında görüşme verilerinin transkripti için sestem metne dönüştürme işlemleri yapılmıştır. Bazı belgelerin resim formatında olmasından dolayı bu belgelere, optik karakter tanıma (OCR) işlemi uygulanmıştır. Anlık iletişim yazılımları kayıtları ve e-postalarda yer alan verilerden çalışmanın kapsamına girdiği düşünülen bilgiler ayıklanmış ve veri kaynağı olarak kullanılmak üzere tasnif edilmiştir. Son olarak kurum içerisindeki fiziki izlerin fotoğraflarına ulaşılmış veya katılımcıların bu konudaki beyanları not edilmiştir.

Elde edilen verilerin örgütlenmesi ve sıkıştırılması işlemleri için kodlama, temalaştırma ve kategorize etme süreçleri yürütülmüştür. Bu kapsamda görüşme verileri ve dokümanlar ortak temalar altında birleştirilerek kategorize edilmiştir. Bu aşamada iki tur kodlama süreci gerçekleştirilmiştir. İlk turda elde edilen geçici kodlardan ve kategorilerden bazılarının ismi ikinci turda değiştirilmiş, bazıları silinmiş bazıları da birleştirilmiştir. Bu işlemler için Maxqda programı kullanılmıştır.

Sonuç Çıkarma ve Doğrulama

Sonuç çıkarma ve doğrulama adımında anlam oluşturma süreçleri yürütülmüştür. Bu süreçler Miles ve Huberman'ın (2019) anlam oluşturmak için önerdiği kümeleme, zıtlıkları arama ve mantıksal bir zincir durumu oluşturma önerilerine göre yürütülmüştür.

Kümeleme uygulaması, veri sunumu aşamasında oluşturulan temaların veya kategorilerin araştırmacının bilişsel çerçeveleri doğrultusunda gruplandırılmasıdır. Bu sayede benzer örüntüleri ve özellikleri olan temaların veya kategorilerin kavramsallaştırılması sürecine ilk adım atılabilmekte, karmaşık veri yığınlarından ilk anlamlar üretilmeye başlanmaktadır.

Zıtlıkları arama uygulaması elde edilen verilerin herhangi bir hayat deneyimi ile karşılaştırılması ve hızlı bir şekilde bu iki kavram arasındaki anlam farklılıklarının görülebilmesidir. Bu sayede iki farklı durum, kişi, rol veya etkinlik arasında kıyaslamalar yapılabilmektedir.

Mantıksal bir zincir durumu oluşturma uygulaması ise bilginin ayrıışık parçalarının bir zincir misali hiç boşluk kalmayacak şekilde teyit edilerek bir araya getirilmesidir. Bu süreçte olay akışı ortaya

konulurken muğlak durumlar ile karşılaşılmaması için elde edilen veriler kullanılarak doğrulama süreçleri de yürütülmektedir. Bu sayede zincirin tüm halkaları baştan sonra kadar tamamlanmaya çalışılmaktadır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Diğer Hususlar

Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre güvenirlilik, araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği, geçerlik de bu sonuçların doğruluğu ile ilgilidir. Bu araştırmanın geçerlik ve güvenirlilik ile ilgili yaklaşımları Guba ve Lincoln'un (1981) nitel araştırmalar için önerdiği yöntemlere göre yapılmıştır.

İnanırlık Çalışmaları

Guba ve Lincoln (1981) inanırlığın başarılabilmesi sürecinde uzun süreli etkileşim ve derinlik odaklı veri toplama stratejilerinin kullanılabilmesini belirtmektedir. Uzun süreli etkileşim araştırmacının veri kaynaklarıyla uzun süreli etkileşimde olması ve gözlem yapılan ortamda uzun süreli kalmasıdır. Derinlik odaklı veri toplama ise alanda uzun süredir bulunan araştırmacının olayları katılımcı bakış açısıyla ortaya koyabilmesidir. Bu çalışmayı yürüten araştırmacının uzun süredir ilgili kurumda görev yapması ve içerik geliştirme birimi ile ilgili tüm süreçlerde aktif rol alması uzun süreli etkileşim ve derinlik odaklı veri toplama stratejilerinin uygulanabilmesine olanak sağlamıştır.

Çalışmada inanırlığı sağlamak amacıyla veri üçgenleme tekniklerine de başvurulmuştur. Bu amaçla veri çeşitlemesi ve yöntem çeşitlemesi teknikleri birlikte işe koşularak hibrit bir yaklaşım sergilenmiştir. Buna göre; çalışmada yedi tane içerik geliştirme birimi personelinin ve farklı nitelikteki dokümanlardan veriler toplanarak veri çeşitlemesi sağlanırken veriler hem görüşmeler hem de dokümanlardan toplanarak yöntem çeşitlemesi uygulanmıştır.

Aktarılabirlik Çalışmaları

Aktarılabirlik nitel bir araştırmadan elde edilen sonuçların ve tecrübelerin diğer nitel çalışmalara yol gösterebilmesi olarak ifade edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu çalışmada aktarılabirliği sağlayabilmek için zengin ve yoğun tanımlamalar ile tipik örnekleme stratejileri kullanılmıştır. Zengin ve yoğun tanımlamalar stratejisini uygulayabilmek için çalışanların bilgileri verilmiş ve içerik geliştirme birimlerinin görev ve sorumluluk alanları betimlenmeye çalışılmıştır. Örneklemin benzer kuruluşlardakine yakın kurumsal bir yapıda olması, katılımcıların araştırma sorularına veri sağlayabilecek nitelikte olması ve katılımcıların verdiği cevapların doğrudan alıntılar şeklinde sunulması tipik örnekleme stratejisinin uygulanabilmesine imkân tanımıştır.

Güvenirlik ve Tutarlılık Çalışmaları

Merriam (2018) nitel araştırmalarda güvenirlilik ve tutarlılık çalışmalarını, araştırma sonucunda ulaşılan sonuçların başkaları tarafından incelenmesi ve bulunan sonuçların toplanan verilerle tutarlı olup olmadığının bulunması olarak ifade etmiştir. Bu perspektife göre yapılan bu çalışmada güvenirlilik ve tutarlılığı artırmak amacıyla katılımcı kontrolü stratejisi uygulanmıştır. Bunun için çalışmanın veri sunumu ile sonuç çıkarma ve doğrulama adımlarında elde edilen kategori ve temalar katılımcılara iletilmiş ve katılımcıların bu doğrultuda görüşleri alınmıştır.

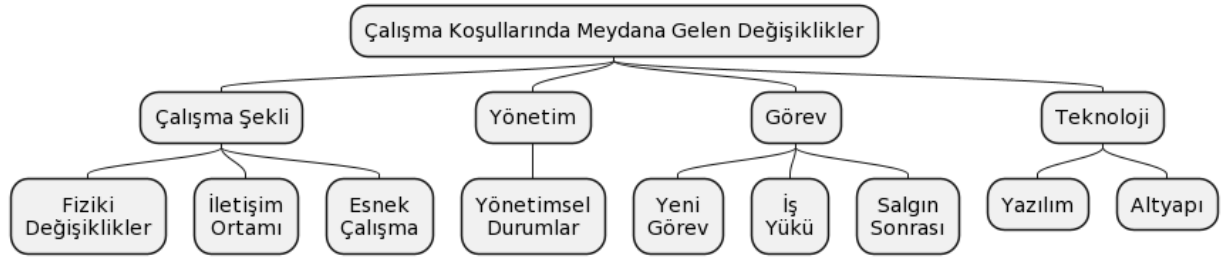
BULGULAR

Yapılan görüşmelerin transkriptleri ve elde edilen dokümanlar üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Toplamda 140 dakika süren görüşmelerden elde edilen 64 sayfa transkript, 89 sayfa resmi yazı, 34 bilgilendirme mesajı ve e-posta, 24 sayfalık anlık iletişim yazılımı kaydı ve 14 tane fiziksel iz belgesi analize konu olmuştur. Analizler sonucunda elde edilen bulgular araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen alt problemleri ayrı ayrı cevaplandırarak şekilde bu bölümde sunulmuş ve tartışılmıştır.

Acil Uzaktan Eğitim Sürecinde İçerik Geliştirme Biriminin Çalışma Koşulları

Çalışmanın ilk araştırma sorusu "*Acil uzaktan eğitim sürecinde içerik geliştirme biriminin çalışma koşullarında ne gibi değişiklikler meydana gelmiş ve bu değişiklikler nasıl yönetilmiştir?*" şeklinde belirlenmiştir. Analiz sonucunda içerik geliştirme birimi ve çalışanlarının çalışma koşullarında meydana

gelen değişiklikler; yönetim, çalışma şekli, teknoloji ve görev olmak üzere 4 ana tema olarak ortaya çıkmıştır (Bkz. Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma Koşullarında Meydana Gelen Değişikliklere İlişkin Ortaya Çıkan Temalar ve Kodlar

Yapılan içerik analizinde ortaya çıkan temalar ve bu temalara ilişkin örnek kodlar Tablo 2’de sunulmuştur. Çalışma koşullarındaki değişiklikler temasında 51 farklı veri kaynağından 92 kod elde edilmiştir. Bu tema kapsamında 4 alt tema elde edilirken, “Görev” teması en fazla koda sahip alt tema, “Çalışma Şekli” ise ikinci en fazla koda sahip alt tema olmuştur.

Tablo 2

Çalışma koşullarındaki değişiklikler teması kod tablosu

Tema, Alt Tema ve Kodlar	Kaynak Sayısı	Kod Sayısı	Kodlara İlişkin Veriler
Tema: Çalışma Koşullarında Değişiklik	51	92	
Alt Tema: Çalışma Şekli	18	30	
Fiziki değişiklikler	6	8	“Kurum binasında yapılan değişikliklerin fotoğrafları”
Tablo 2 devamı...			
İletişim ortamı	7	10	Yani mesela bir şeyi merkez müdürümüzün ya da yardımcı müdürümüzün yanına gitmektense uzaktan iletişim kurabildiğimiz bir yazılımımız var. Yazılı bir şekilde mesajlaşarak, yazarak iletişime geçtiğimiz genellikle oradan iletişim kuruyoruz.
Esnek çalışma	5	12	Bu şekilde illaki her zaman işe gitmemiz gerekmiyor. Mesela pandeminin yükseldiği yani riskin yükseldiği zamanlarda evlerimizden çalışabiliyoruz esnek şekilde.
Alt tema: Yönetim	4	8	
Yönetimsel durumlar	4	8	Gerek birim amirimiz başta olmak üzere ekip olarak toplandık işte ne yapabiliriz ne edebilir? Eğer öyle olursa bunun altından nasıl kalkarız gibi şeyler çok oldu. Yani.
Alt tema: Görev	14	32	
Yeni görev	7	14	Yeni olarak canlı yayınlar var. Sempozyumların tez savunmalarının canlı yayını ardından idarenin yaptığı yayınlar oldu.
İş yükü	4	10	Sabaha kadar mail yazdık hatırlıyor musun? İlk başta binlerce mail geliyor yeni kayıt dönemi. Patlıyordu resmen bir yandan X Hocanın ekip bir yandan biz yazıyoruz çözüme ulaştırıyoruz.
Salgın sonrası	3	8	Pandemi bitti örgüne geçtik desek de pandemideki bazı şeyleri yine devam ettiriyoruz bizim için.
Alt tema: Teknoloji	15	22	
Yazılım	7	10	Yani mesela biz mesela Google Classroom kullandık. Öğrencileri, hocaları ilk önce öğrencileri bu yazılım üzerinden buluşturduk UZEM olarak.
Altyapı	8	12	Şöyle de söyleyeyim. Mesela tüm üniversite genelinde uzaktan eğitime geçmek için UZEM'in alt yapısı yeterli değildi. Bunu açık ve seçik net bir şekilde söyleyebilirim.

Rutin çalışma koşullarının salgın tedbirleri doğrultusunda yeniden düzenlendiği görülmüştür. Bu kapsamda çalışma ortamında fiziki tedbirlerin alındığı, esnek çalışma modeline geçildiği ve iletişim biçiminin de değiştiği görülmektedir. Alınan tedbirlerin gelen resmi yazılarla şekillendiği, bu yazılara dayanılarak kurum içinde çalışanların ve ziyaretçilerin görebileceği şekilde uyulması gereken kurallar ve tedbirleri içeren bilgilendirici afiş, poster, broşür ve talimatların konulduğu tespit edilmiştir.

Uzaktan eğitim merkezi teşkilatlanmasında çok sayıda alt birim olduğu için her birimin kendi süreçlerini düzenlemesi yaklaşımının esas alındığı söylenebilir. Bu çerçevede içerik geliştirme birimi çalışanları da eldeki imkanlar dahilinde neler yapabiliriz konulu toplantılar yapmışlardır. Birim çalışanlarından birisi bu süreçten şu şekilde bahsetmiştir:

“Birim amirimiz başta olmak üzere ekip olarak toplandık işte ne yapabiliriz ne edebiliriz?” (K3)

Yeni çalışma koşullarının belirlenmesi sürecinde birim koordinatörü kurum yönetimi ve birim çalışanları arasında bir köprü görevi görmüştür. Bu sayede Rektörlük ve Valilik tarafından alınan kararlar ile eşgüdümlü hareket sağlanabilmiştir. Alınan kararlardan birisi de esnek çalışma modeline geçiştir.

Esnek çalışma modeline geçiş çalışanlar arasındaki iletişimin biçimini değiştirmiştir. Bu çalışma modelinde anlık iletişimi sağlamak için sadece kurum çalışanlarının erişebildiği, kurumun sunucuları üzerinde çalışan ve üniversitenin Kalite Yönetim Sistemi (KALEM) ile bütünleştirilmiş bir yazılım kullanılmıştır. Bu yazılım dağıtık durumdaki çalışanların eş güdümlü çalışabilmesine imkân yaratmıştır. Bir çalışan bu durumu şöyle ifade etmiştir:

“Yani şöyle söyleyeyim. Yani mesela bir şeyi merkez müdürümüzün ya da yardımcı müdürümüzün yanına gitmektense uzaktan iletişim kurabildiğimiz bir yazılımımız var. Yazılı bir şekilde mesajlaşarak, yazarak iletişime geçtiğimiz genellikle oradan iletişim kuruyoruz.” (K3)

Anlık mesajlaşma yazılımı iki çalışan arasındaki konuşmanın diğer ekip üyeleri tarafından okunabilmesine imkân tanımıştır. Bu durum güncel olayların dağıtık durumda olan tüm çalışanlar tarafından takip edilebilmesini de kolaylaştırmıştır. Bununla birlikte bu yazılımın KALEM’le bütünleştirilmesi öğrencilerin gönderdiği geri bildirimlerin doğrudan içerik geliştirme birimi tarafından görülebilmesini sağlamıştır.

Salgın süreciyle beraber içerik geliştirme çalışanlarının iş yüklerinde ciddi artışların meydana gelmiştir. Bu durumun temel sebebinin sadece uzaktan eğitim merkezinin faaliyetlerinin değil üniversite çapındaki iletişim gerektiren tüm faaliyetlerin (sempozyumlar, tez savunmaları, toplantılar, canlı yayınlar, vb.) Rektörlük kararı ile dijital ortama taşınmış olmasıdır.

“Üniversitemiz Senato, Yönetim Kurulu başta olmak üzere tüm birimlerimizin kurul / komisyon toplantıları UZEM ve BAUM koordinatörlüğünde video konferans yöntemi ile xxx adresi üzerinden yapılmaya başlanmıştır.” (61127492-622.03-E.40252 sayılı iç yazışma)

Bu durum içerik geliştirme birimi çalışanları tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

“Yeni olarak gelişen canlı yayınlara başladım. Sempozyumların, tez savunmalarının, sonra gelen sempozyumların canlı yayını ardından idarenin yaptığı yayınlar oldu...” (K2)

“Bende de artık olarak bir tek tez savunmaları, onların tez savunmaları geldi işte pandemi sürecinde bunların takibi, onların düzenlenmesi, koordinasyonu vs.” (K4)

“Uzaktan eğitimle ilgili, daha doğrusu uzaktan görüşme yapılabilecek sistemler üzerine biz çalıştığımız için bunlarla ilgili. Yani bu aradaki bağlantıları sağlayabilecek toplantılar, konferanslar, işte ne bileyim canlı yayınlar bunlar. Hepsi bize döndü. Yani önceden bu kadar böyle. Ara sıra bazen işte bir canlı yayın ya da toplantı bir şeyler oluyordu ama pandemiden sonra mesela işte bizim kendi okul içindeki toplantılarımız bile önemli ya da üst düzey toplantılar diyelim. Onlar bile artık uzaktan eğitimden ve uzaktan eğitim çalışanları üzerinden yürümeye başladı.” (K3)

İletişim gerektiren faaliyetler dışında 50 binden fazla öğrenci, 2.500’den fazla öğretim elemanı ve 4 binden fazla idari personelin bilgilendirilmesi süreçleri de içerik geliştirme birimi tarafından yürütülmüştür.

“Ama tabii o malum entegre süreci var, nasıl kullanacağını, neler yapılacağını gerek derslerin verilmesi gerek sınavların oluşturulması olsun bunlar tabii ki işin içinde biz vardık.” (K3)

Bu durum ile baş edebilmek ve olası destek isteği trafiğini en aza indirebilmek amacıyla kısa yardım videoları ve dokümanları içeren bir bilgi bankası oluşturulması kararlaştırılmıştır. Bilgi bankasının güncellenmesi işlemleri de değişen kriz koşulları nedeniyle zamanla en önemli iş kalemlerinden biri haline gelmiştir. Birim çalışanlarından bazıları bilgi bankasına içerik üretilmesi ve YÖK'ün belirlediği tarihte eğitime başlayabilmesi için 3 gece kurumda sabahlamışlardır.

“Hep böyle bir yardım, destek bekleniyor. Biz de bunun daha sonradan başımıza büyük sıkıntılar yani ve telefon trafiği yani mail trafiği büyük şeylerle uğraşmamak için, yoğunluklarla uğraşmamak için baştan düşünerek, yardımları, destekleri, videoları yazılı ve görsel şekilde hazırladık.” (K3)

“Sabaha kadar mail yazıldı hatırlıyor musun? O ilk dönemlerde binlerce mail geliyor, yeni kayıt dönemi. Patlıyordu kampüs resmen. Bir yandan Xxx Hoca'nın ekibi, bir yandan biz yazıyoruz, kaydediyoruz, çözüme ulaştırıyoruz. Bir sürü şey.” (K7)

Rutin çalışma koşullarının değişmesi, çalışanlara yeni görevlerin atanması ve yeni iş kalemlerinin ortaya çıkması neticesinde bu yeni durumlarla baş edebilmek için yeni teknolojilere ve araçlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu süreçte birim çalışanları problemin çözümüne en uygun araçları işe koşturmuş, bazı durumlarda da kurum bünyesindeki yazılım ekibi yeni yazılımlar hazırlamıştır.

“...uzaktan eğitime geçişte öğrenci tanımlamaları, hoca tanımlamaları işte derslerin hocalarla ve öğrencilerle entegre edilmeleri için teknik birim yazılım hazırladı...” (K6)

“Mesela üniversite genelinde uzaktan eğitime geçmek için UZEM'in kendi alt yapısı yeterli değil. Bunu net bir şekilde söyleyebilirim.... Google sayesinde [Google Classroom] bu işin içinden çıktık” (K3)

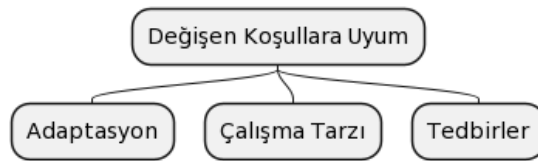
“Özellikle canlı yayınlara çıkmak [farklı konumdaki çok sayıda katılımcı ile]. Biraz zordur. Yani karışıktır. Biz bunu çözdük. Ekip olarak yani bir şekilde araştırdık. Ettik. Yani işin içinden çıkmaya çalıştık ve en sonunda çıktık açıkçası ve şu an Rektörlük Birimi'nden gelen birçok canlı bağlantıları YouTube üzerinden yani isteyen herkese izletebiliyoruz.” (K2)

Salgın başında çalışanların üslendiği yeni görevlerden bazıları salgının etkisinin azalmasından sonra da devam etmiş, kalıcı hale gelen bazı görevler ise üniversitenin farklı birimlerine devredilmiştir.

“Pandemi bitti örgüne geçtik desek de pandemideki bazı şeyleri yine devam ettiriyoruz.” (K7)

Değişen Çalışma Koşullarına Uyum Sağlama Süreci

Çalışmanın ikinci araştırma sorusu “Acil uzaktan eğitime geçiş ile birlikte değişen çalışma koşullarına uyum sağlama sürecinde içerik geliştirme biriminin deneyimleri nelerdir?” şeklindedir. Yapılan içerik analizi sonucunda çalışanların değişen koşullara uyum sağlama sürecindeki deneyimleri adaptasyon, çalışma tarzı ve tedbirler olmak üzere üç kod şeklinde ortaya çıkmıştır (Bkz. Şekil 3).



Şekil 3. Değişen Koşullara Uyuma İlişkin Ortaya Çıkan Kodlar

Ortaya çıkan örnek kodlar Tablo 3'te sunulmuştur. Değişen koşullara uyum temasında 8 farklı veri kaynağından 31 kod elde edilmiştir. En fazla ön plana çıkan husus ise “Adaptasyon” olmuştur.

Tablo 3

Değişen koşullara uyum teması kod tablosu

Tema, Alt Tema ve Kodlar	Kaynak Sayısı	Kod Sayısı	Kodlara İlişkin Veriler
Tema: Değişen Koşullara Uyum	8	31	
Adaptasyon	3	18	<i>Adaptasyon sorunu yaşamadım? Çünkü önceden yapıyordum. Deneyimli olduğum için adaptasyon problemi yaşamadım.</i>
Çalışma tarzı	2	5	<i>Ama bence ben o süreçte anladım ki çok yoruluyordum. Yani fiziken işin içindeydim çünkü. Sadece oturup masadan yönetmiyorsun onu.</i>
Tedbirler	3	8	<i>Sonuçta ister istemez maskeli şekilde olarak bile yakınlaşma oldu. Tabii ağız ağıza da çok yakınlaşma olmadı ama belli bir seviyede yakınlaşma oldu. Bunlar da pandemi risklerinin önüne geçmek zorunda kaldı</i>

Çalışanların uzaktan eğitim konusunda deneyimli olmalarından dolayı değişen çalışma koşullarına uyum sağlamada içerik geliştirme birimi açısından dikkate değer bir sorun yaşanmadığı görülmüştür.

“Adaptasyon sorunu yaşamadım? Niye yaşamadım? Çünkü önceden de yapıyordum. Deneyimli olduğum için adaptasyon problemi yaşamadım.” (K2)

“Biz deneyimli olmasaydık daha önceki deneyimimiz sadece olmasa belki de iki yerde afallardık. Yani hiç afallamadan devam ettik.” (K7)

“Düşünsenize tüm üniversite olarak geçiyorsunuz. Şimdi biz normalde 10, biz kurulalı 11 yıl oldu. Neredeyse 11 yıldan beri hep kendi bünyemizdeki programlarla uzaktan eğitim üzerine çalıştık.” (K3)

Adaptasyon ile ilgili bir sorun yaşanmamasının bir diğer nedeni de çalışanların bilgi iletişim teknolojilerini kullanma konusundaki birikimleridir.

“Sonuçta işimiz uzaktan eğitim olduğu için yani daha doğrusu bilgisayarla iş yaptığımız için sadece internet bağlantısı olduğu yerden bir de bilgisayar olduğu zaman. Kendi açımdan söylüyorum, ben bütün işlerimi hemen hemen yapabiliyorum. O yüzden mesela evimden, herhangi bir kafeden ya da dışarıda olduğum internetin olduğu herhangi bir yerden bile işime bağlanabiliyordum.” (K3)

“Bizim işimiz internet ve bir bilgisayar üzerinden çoğu zaman yani %90'ı yine yüzde 10'luk bir dilim var ama büyük bir bölümü uzaktan yapılabildiği için ben bu konuda kendimi şanslı hissediyorum.” (K3)

“...bizim işlerimiz aksamadan uzaktan da yapabildiğimiz için bu konuda biz pandemiye karşı aslında güzel bir önlem, alabildik diyebilirim.” (K6)

Esnek çalışma modeline geçiş nedeniyle çalışanların bu modelin getirdiği bazı zorluklar ile karşı kaldığı görülmüştür.

“Ama bence ben bu süreçte anladım ki çok yoruluyorum. Yani fiziken işin içindeydim çünkü. Sadece oturup masadan yönetmiyorsun onu.” (K3)

“...Esnek çalışma modeline adapte olmada biraz zorlandım diyebilirim.” (K6)

Kitlesel olarak kabul edilebilecek sayıda öğreten ve öğrenenin kısa süre içerisinde uzaktan eğitime geçiş yapmak zorunda kalması ve bu sürecin ağırlıklı olarak içerik geliştirme birimi tarafından yürütülmesi ani ve aşırı iş yükü artışı meydana getirmiştir.

“...binlerce mail geliyor, yeni kayıt dönemi. Patlıyordu kampüs resmen. Bir yandan XXX Hoca'nın ekibi, bir yandan biz yazıyoruz, kaydediyoruz, çözüme ulaştırıyoruz. Bir sürü şey.” (K7)

İş yükü yoğunluğunun esnek çalışma modeli ile sınırlı sayıda çalışan ile karşılanmaya çalışılması, çalışanların bireysel yaşantıları ile iş yaşantıları arasındaki ayrımın ortadan kalkmasına neden olmuştur.

“... Saat 5'te mesai bitiyordu akşamın 9'una 10'una kadar işte şöyle oldu gündüz buradayım. Akşam gittiğinde evdeki bilgisayardan buradayım. Evdeki bilgisayardan işteki bilgisayara bir fil bağlanmış sürekli. Yani iş başındaymış gibi.” (K2)

“Elimde farklı bir iş oluyordu müdür yardımcımızın verdiği mesela bazen saat 7'ye kadar çalışıyordum, bazen de saat 3'te 3 buçukta bırakıyordum. Kafamın artık götürebildiği yere kadar.” (K3)

Her ne kadar salgın sebebiyle kurum içerisinde bulaşı engellemeye yönelik birtakım önlemler alınsa da bu tedbirlere uyulamadığı da görülmüştür.

“...sonuçta stüdyo gibi kapalı bir ortamda yani stüdyolarımız çok küçük değil, gayet büyük ama sonuçta yani hiç fark etmez. Ofise girerken şey stüdyoya girerken, rejide herhangi bir şey yaparken [öğretim elemanları] geldiler.” (K2)

“Sonuçta ister istemez maskeli şekilde olarak bile yakınlaşma oldu. ... Bunlar da dediğiniz gibi pandemi risklerinin önüne geçmek zorunda kaldı” (K3)

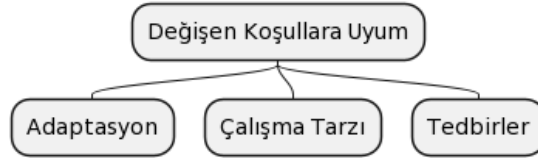
“...stüdyolarda ve akıllı sınıflarda havalandırma ile ilgili sorunlarımız oldu. Sonuçta pencere yoktu ve sadece havalandırma sistemi vardı. Bu durum da bizi riske attı.” (K6)

“Akıllı sınıflarda tez savunmaları yapıldı ve bu esnada aynı anda çok fazla kişi salona girdi.” (K4)

“Salon kapılarına uyarılar asılmasına rağmen bu kurallara uymayanlar oldu.” (K5)

Paydaşlara Sağlanan Akademik ve Teknik Destek Süreçleri ve Deneyimler

Çalışmanın üçüncü araştırma sorusu “Acil uzaktan eğitim sırasında paydaşlara sağlanan akademik ve teknik destek süreci nasıl yürütülmüştür? Paydaşların bu süreçle ilgili deneyimleri nelerdir?” şeklindedir. İçerik analizi sonucunda akademik ve teknik destek sağlama sürecinde meydana gelen değişiklikler altyapı, yeni iş kalemleri, paydaşlar ve yardım mekanizması olmak üzere dört kod şeklinde ortaya çıkmıştır (Bkz. Şekil 4).



Şekil 4. Paydaşlara Sağlanan Akademik ve Teknik Destek Süreçlerine İlişkin Ortaya Çıkan Kodlar

Örnek kodlar Tablo 4’te sunulmuştur. Akademik ve teknik destek süreci temasında 24 farklı veri kaynağından 63 kod ortaya çıkmış, “Paydaşlar“ en fazla ön plana çıkan husus olmuştur.

Tablo 4

Akademik ve teknik destek süreci teması kod tablosu

Tema, Alt Tema ve Kodlar	Kaynak Sayısı	Kod Sayısı	Kodlara İlişkin Veriler
Tema: Akademik ve Teknik Destek Süreci	24	63	
Altyapı	4	10	Fakültelerimizde özel stüdyolar oluşturuldu. Hocaların kendi çekimlerini yapmaları için
Yardım mekanizması	5	11	Hocalarımıza, öğrencilere yardım sayfaları hazırladık. İşte nasıl kullanılır, nasıl sınav oluşturulur, nasıl derse girilir, nasıl giriş yapılır hem yazılı doküman hem görsel doküman şeklinde yardımcı olduk.
Paydaşlar	9	24	Hocam işte biz size yazılımı sunduk, buradan kolayca çekebilirsiniz yumuşatarak söylediğimiz halde hoca dedi yok. Ben buradan siz çekin, ben burada anlatayım. Gideyim ben uğraşamayacağım ya da şey işin içinden çıkamayacağım gibi şeyler söyledi.
Yeni iş kalemleri	6	18	Üniversitenin basın yayın birimi vardı o dönemde yayın yapmayı bilmiyordu basın yayın birimi.

Salgın ile birlikte eğitimin çevrimiçi ortamlara taşınması dijital içeriklere olan ihtiyacı arttırmıştır. Bu gereksinimi karşılamak için altyapı yatırımları yapılmış, fakülte ve meslek yüksekokullarına içerik hazırlama stüdyoları kurulmuştur. Bununla birlikte bu stüdyoları kullanamayacak öğretim elemanları için bazı yazılımlar temin edilmiştir. Bu süreçler içerik geliştirme birimi tarafından yürütülmüştür.

“...fakültelerimizde özel stüdyolar oluşturuldu. Hocaların kendi çekimlerini yapmaları için.” (K3)
“Hocamıza mesela uzaktan kendi bilgisayarında ya uzaktan da kendi evinde, işyerinde, ofisinde, kendi bilgisayarında çekebileceği bir yazılım sağlandı.” (K2)

Öğretim elemanlarının yeni uygulamalara kolay uyum sağlayabilmeleri için çevrimiçi bir bilgi bankası oluşturulmuştur. İlerleyen zamanlarda bu bilgi bankasının kapsamı öğrencilerin de ihtiyaç duyabileceği bilgiler eklenerek genişletilmiştir.

“Yine bunun da yardım videolarını aynı şekilde görsel ve yazılı şekilde hazırladık. Yine sunduk kendilerine kendi ders videolarınızı evinizde, işyerinizde neredeyse oradan çekebilirsiniz dedik.” (K3)
“Hocalarımıza, öğrencilere yardım sayfaları hazırladık. İşte nasıl kullanılır, nasıl sınav oluşturulur, nasıl derse girilir, nasıl giriş yapılır hem yazılı hem görsel doküman şeklinde yardımcı olduk.” (K6)

Fakat ilerleyen süreçte hazırlanan bilgi bankasının bazı öğretim elemanları tarafından yeterince kullanılmadığı görülmüştür. Birim çalışanları, bu öğretim elemanlarının diğer çalışanlara göre yaşlı olmaları, teknoloji okuryazarlık seviyelerinin düşük olması, tavsiye yazılımlara ön yargılı yaklaşımları ve kendi ders içeriklerini hazırlamak istememelerini bu durumun nedenleri olarak görmektedir.

“...yaşlı, ileri yaş hocalarımız özellikle yine UZEM'e gelerek stüdyoda çekimin bizim birim elemanları tarafından yapılmasını istedi.” (K2)

“Aslında şöyle söyleyeyim. Yazılım ne kadar kolay olursa olsun, yani bir önyargıyla baktığı için belki de hiç programa bakmadan, yazılıma bakmadan geldi. Ya da işte biraz baktık kurcaladım dedi ben bunu içinden çıkarmayacağım, direk UZEM'e gideyim orada çeksinler. Yani onlar kaydı düğmeye basınlar ben anlatayım, çıkayım gideyim gibi oldu.” (K6)

“Hocam işte biz size yazılımı sunduk, buradan kolayca çekebilirsiniz yumuşatarak söylediğimiz halde hoca dedi yok. Ben buradan siz çekin, ben burada anlatayım. Gideyim ben uğraşamayacağım ya da şey işin içinden çıkamayacağım gibi şeyler söyledi.” (K3)

“Yöntem olarak yeterliydi. Ama hocaların yeterliği düşüktü. Niye yetersizdi mesela? Ya ilk gönderdikleri sunumu açıyorum daha slayt başlatılmamış. Nasıl yapacağının videosu gönderildi. Kendisi köşede. Yani becerisi çok kötüydü.” (K7)

Çalışanlar öğretim elemanlarının bu tutumlarının tedbirlerini tehlikeye attığını ve iş yükünde artışlar meydana getirdiğini belirtmişlerdir:

“Yani öğretim elemanlarının bilişim sistemlerini kullanma konusundaki yetersizlikleri iş yükünü artıran bir başka etmen. Yani burada iş yükünü ikiye katlıyor.” (K3)

“Yaşlı hocaların teknoloji kullanmadaki yetersizlikleri hastalık endişelerinin önüne geçti.” (K7)

Salgın sürecinde üniversitenin rutin işleyişinde de köklü değişiklikler meydana gelmiş ve bu noktada içerik geliştirme birimi çalışanları işe koşulmuştur. Özellikle üniversitenin diğer birimlerinde görev alan çalışanların teknoloji kullanımı konusundaki yetersizliklerinin buna neden olduğu ifade edilmiştir:

“...üniversitede yaşanan teknik personel eksikliğini bizimle kapattılar... sebebi de sadece bizim deneyimli olmamız.” (K7)

İçerik geliştirme birimine yeni tanımlanan görevlerden bazılarını çalışanlar şöyle sıralamışlardır:

“...UZEM Kanalından [Youtube] OMÜ kanalına geçip OMÜ kanalına geçtikten sonra da...” (K2)
“ve şu an Rektörlük Birimi'nden gelen birçok canlı bağlantıları YouTube üzerinden yani isteyen herkese izletebiliyoruz.” (K3)
“...diğer birimlere kamera kurduk sistem kurduk...” (K2)

Yeni görevler zamanla iş yükü ve yoğunluğunu önemli ölçüde artıran bir etmen haline dönüşmüştür.

“bu ve bunun gibi birçok iş yükü. Yavaş yavaş hatta işi uzaktan eğitime daha çok oturmaya çalıştıkça iş yükü böyle yavaş yavaş yavaş artmaya başladı.” (K7)

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada bir kriz durumunda acil uzaktan eğitime geçiş yapan bir yükseköğretim kurumuna bağlı uzaktan eğitim merkezinin yaşadığı deneyimler, içerik geliştirme birimi perspektifinden incelenmiştir. Çalışmada, içerik geliştirme birimlerinin -veya benzer fonksiyonu olan birimlerin- çalışma koşullarında meydana gelebilecek değişiklikler, bu değişikliklerin nasıl yönetildiği, değişen çalışma koşullarına nasıl uyum sağlandığı, eğitim sürecindeki paydaşlara nasıl destek sağlandığı gibi konular ele alınmıştır. Elde edilen sonuçların, ileride yaşanacak olası bir kriz durumunda tekrar acil uzaktan eğitime geçişte ilgili yükseköğretim kurumlarına ve uzaktan eğitim merkezlerine yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bununla beraber ortaya çıkan verilerin bir kriz durumunda; birimlerin organize olabilmesi, olağandışı durumlarda faaliyetlerini sürdürülebilmesi, çalışanların karşılaşabileceği potansiyel problemlerin kestirilebilmesi, teknoloji ihtiyaçlarının öngörülebilmesi ve krizin yönetilebilmesi gibi konularda Türkçe alanyazını genişleteceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda, bu bölümde belirlenen araştırma sorularına verilen yanıtlardan hareketle ulaşılan sonuçlar tartışılmış ve yükseköğretim kurumlarına yönelik somut önerilere yer verilmiştir.

Ele alınan olağanüstü durum eğitim-öğretim süreçlerinde birçok değişikliği beraberinde getirmiş ve yeni uygulamaları zorunlu kılmıştır. Bu süreçte yer alan tüm paydaşlar (*öğrenciler, öğretim elemanları, yöneticiler ve diğer çalışanlar*) için rutin çalışma ve eğitim koşulları yeniden düzenlenmek zorunda kalmıştır. Alanyazın ile karşılaştırıldığında ortaya çıkan bu sonuçlarla uyumlu olarak eğitim kurumlarının bir kriz durumunda çeşitli zorluklar yaşadıkları bilinmektedir (Szczepaniak vd., 2020; Keskin vd., 2022; Yavuz vd., 2020). Bu bağlamda çalışmada ele alınan durum nedeniyle, içerik geliştirme biriminin çalışma koşullarında da ciddi değişiklikler olmuştur. Bu değişiklikler, çalışma ortamındaki fiziki değişimler, iletişim ortamının değişmesi, mesai biçiminin dönüşümü, karar süreçlerinin farklılaşması, faaliyet alanının genişlemesi ve iş yükünün artması şeklinde ortaya çıkmıştır. İçerik geliştirme birimi özelinde ortaya çıkan bu durumun da alanyazınla örtüştüğü söylenebilir. Balanzategui vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada COVID-19 sürecinde Avusturalya çocuk televizyonunda içerik üretiminden sorumlu departmanın içerik üretim süreçlerinde ve çalışma koşullarında zorunlu değişikliklerin meydana geldiği ifade edilmiştir.

Çalışmada ele alınan kriz durumu COVID-19 salgını koşullarının ortaya koyduğu zorunluluklarla ilişkilidir. Bu nedenle insanların bir araya gelmesini engellemeye yönelik uygulamalar öne çıkmıştır. Alanyazına bakıldığında her krizin kendine has dinamiklerinin olduğu ifade edilmektedir (Helsloot, 2008). Örneğin Küçükakın vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de yaşanan 6 Şubat depremlerinin getirdiği olumsuz koşulların daha çok duygusal ve psikolojik sorunlar çerçevesinde olduğu ortaya çıkmıştır. Yine He ve Xiao (2020) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise COVID-19 salgını sırasında Çin’deki internet sansürü nedeniyle çevrimiçi derslerden sorunlar yaşandığı ifade edilmiş ve kullanılan güvenlik duvarı yazılımının ders içeriklerini sakıncalı olarak işaretleyerek derslerin kesintiye uğrattığı belirtilmiştir. Bu perspektifle gelecekteki muhtemel bir krizde önce karşı karşıya kalınan olağandışı durumun zorunlu kıldığı koşulların neler olduğunun analizinin yapılması ve buna göre harekete geçilmesi önerilmektedir.

Çalışmada kriz durumunda iletişim kanallarının önemi en çok öne çıkan husus olmuştur. Güçlü bir haberleşme kanalı sayesinde, en üst yöneticiden başlayarak en alttaki çalışana kadar bir zincir şeklinde iletişim mümkün olabilmiştir. Bu imkân, krizin karar alıcılar tarafından kolay koordine edilebilmesine yardım etmiştir. Ayrıca, kararlı iletişim imkanları sayesinde çalışanlar kendi aralarında koordinasyonu sağlayabilmiş ve duruma özgü sorunlara yönelik çözümler üretebilmişlerdir. Keskin vd. (2022) tarafından COVID-19 pandemisi sırasında Türk devlet üniversitelerinin acil durum uzaktan eğitim sürecine nasıl hazırlandığını ve bu süreçte neler yaptıklarını ele alan çalışmada, iletişim kanallarının etkin kullanılmamasının getirdiği bazı olumsuzluklara vurgu yapılmıştır. Bu durum, bir kriz anında iletişimin önemini vurgulamak için bizlere bir kıyas ölçütü verebilir. Alanyazınla bir kriz durumunda iletişimin işlevini ele alan bazı çalışmalara bakıldığında, Ayman vd. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada kriz durumunda dijital iletişim kanallarını kullanmada başarılı olan kuruluşların, krizin aşılmasında da başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Longstaff vd. (2008) ise kamusal bir tehlike anında ülkelerin sahip olduğu iletişim sistemlerinin en önemli bileşenlerden birisi olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, çalışmadan elde edilen sonuçların alanyazın ile uyumlu olduğu söylenebilir.

Bir kriz durumuna karşı hazırlık yapan kuruluşlara acil durumlarda rutin iletişim biçiminin değişme ihtimaline karşı tedbirli olmaları önerilmektedir. Bu çerçevede kriz koşullarına karşı iletişimin devamını sağlamaya imkân tanıyacak alternatif iletişim kanallarının tesis edilmesi önerilmektedir. İletişim kanallarının, kurumun tüm paydaşlarını kapsayacak şekilde üst yöneticiden alt çalışana kadar her seviyede iletişim kurmaya olanak sağlayacak şekilde planlanması önerilmektedir. Bununla birlikte iletişim kanalının kriz sürecinde ortaya çıkabilecek yeni durumlara karşı paydaşları hızlı şekilde anlık olarak bilgilendirebilecek nitelikte olması önerilmektedir.

Elde edilen bir diğer sonuç da merkezi idare, üniversite üst yönetimi, kurum idarecileri ve çalışanlar arasındaki koordinasyonu sağlayacak kişilerin önemidir. Sorumluluk alabilecek ve sürece liderlik edebilecek kişiler krizin yönetilmesine katkı sağlamıştır. Bu çalışmada bu nitelikteki her kademedeki çalışanın gerekli hallerde risk ve inisiyatif olarak krizin yönetilmesine katkı sağladığı görülmüştür. Bu sonuç bir kriz durumuna hızlıca müdahale etmede liderlik rolünün önemini vurgulayan (Teo vd., 2017) önceki çalışmalarla uyumludur. Ayrıca Maskari vd. (2022) tarafından yapılan bir çalışmada COVID-19 pandemisi sürecinde yükseköğretim liderlerinin kriz yönetimi konusu ele alınmış ve sorumluluk alabilen ve sürece liderlik edebilen kişilerin krizin yönetilmesine katkıda bulunduğu ifade edilmiştir. Bu bağlamda çalışmadan elde edilen sonuçların alanyazın ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Değişen koşullara uyum sağlamada içerik geliştirme biriminin geçmişten gelen birikiminden dolayı sorun yaşamadığı görülmüştür. Ancak iş yükünün artması ve alınan tedbirlere uymayanlar nedeniyle bazı olumsuzluklar yaşanmıştır. Bununla beraber kriz durumuna uyum sağlayabilen çalışanların görev alanları genişlemiştir. Bu çalışanlar üniversitenin diğer kurumlarına da acil uzaktan eğitim sürecinde destek olmak durumunda kalmışlardır. Bir diğer ifadeyle, bilgisayar ve teknoloji okuryazarlığı eksik olan veya zorunlu izne çıkartılan diğer çalışanların boşluğu, başta içerik geliştirme birimi çalışanları olmak üzere, bilgisayar ve teknoloji okuryazarlık seviyesi yüksek olan başka çalışanlar tarafından doldurulmuştur. Bu durum, bazı çalışanların esnek çalışma modeline geçememesi, aşırı iş yükü altında kalması, zihinsel ve fiziksel sorunlar yaşaması ve krizin getirdiği olumsuz etkilere karşı daha savunmasız olmaları gibi sorunlar yaratmıştır. Literatürde de benzer bulgulara rastlanmıştır; örneğin, Wood (2022) COVID-19 sürecinde üniversite çalışanlarının artan iş yükü ve stresle başa çıkma stratejilerini ele almış ve bu tür zorlukların yaygın olduğunu vurgulamıştır. Bu sonuçlara dayanarak, olası bir kriz durumuna hazırlıklı olmak için kurumların acil eylem planları yapması önerilmektedir. Bu planlar, çalışanların mevcut görevlerini nasıl sürdüreceği ve kriz durumunda üstlenecekleri yeni görevlerin neler olacağını belirlemelidir. Konuyla ilgili alanyazındaki çalışmalara bakıldığında Zhen and Bian (2015) tarafından eğitim kurumlarının kriz dönemlerinde esnek ve uyarlanabilir stratejiler geliştirmesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu çerçevede eylem planında eğitimin sürdürüleceği ortamların hazırlanması, eldeki teknolojik envanterin ihtiyaç olan alanlara sevki, kriz durumunda ilk ele alınması gereken hususların belirlenmesi gibi konulara da yer verilmesi krizin organize bir şekilde yönetilebilmesi için önerilmektedir.

Bu çalışmada bazı çalışanlar kriz durumuna kolay uyum sağlamış, bazı çalışanlar inisiyatif olarak sürece liderlik etmiş, bazı çalışanlar teknolojik altyapının oluşturulmasında ön plana çıkmış, bazı çalışanlar da yüksek bir görev bilinciyle çalışmıştır. Bu doğrultuda acil eylem planında çalışanların koordinasyonunun daha kolay sağlanabilmesi amacıyla özellikle bu nitelikteki çalışanların tespit edilip sürece dahil edilmeye çalışılması önerilmektedir. Maskari vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada nitelikli bireylerin kriz yönetimindeki önemini vurgulaması elde edilen bu sonuçların alanyazın ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Kriz organizasyonu ile ilgili yapılan başka bir çalışmada da kriz sürecine liderlik etmesi planlanan kişilerin kriz anında koordinasyonu sağlayamadıkları, bunun nedeninin de nitelikli tatbikat eksikliklerinin olduğu görülmüştür (Helsloot, 2008). Bu bağlamda, hazırlanan eylem planı çerçevesinde düzenli ve nitelikli tatbikatların periyodik olarak gerçekleştirilmesi de önerilmektedir.

Kriz sürecinde eğitimin sürdürülmesi amacıyla gerçekleştirilen tüm faaliyetler bilgi iletişim teknolojileri aracılığıyla yürütülmüş ve teknoloji etkin şekilde kullanılmıştır. Rutin eğitim koşullarında şimdiye değin hiç kullanılmayan bazı yazılım ve donanımlar teknopedagojik alan bilgisine sahip çalışanlar tarafından eğitime entegre edilmeye çalışılmıştır. Örneğin çok sayıda ders materyali dijitalleştirilmiş, yönetsel faaliyetler telekonferans yöntemiyle yürütülmüş ve çevik bir şekilde ihtiyaca uygun donanımlar, yazılımlar ve servisler seçilip işe koşulmuştur. Kitlesele olarak nitelendirilecek sayıda paydaşa kararlı bir şekilde hizmet verebilecek bir öğretim yönetim sistemi (ÖYS) devreye alınmış ve kurumun halihazırda kullandığı yazılımlar bu ÖYS ile bütünleştirilmiştir. Bunun yanında paydaşların ihtiyaç duyabileceği ders videosu hazırlama, ders dokümanı düzenleme, ekran kaydetme gibi yardımcı yazılımların neler olabileceği konusunda araştırmalar yapılmış ve uygun olduğu düşünülen yazılımlar eğitim süreçlerinde kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar göstermiştir ki teknolojik pedagojik alan bilgisine sahip olan profesyoneller olan öğretim tasarımcıları ve eğitim teknologları entegrasyon süreçlerinde lokomotif

olmuşlardır. Eğitimin sürdürülmesi adına teknolojinin kullanıldığı araştırmalara bakıldığında da bu profesyonellerin kriz durumlarında aktif rol aldıkları görülmektedir (Anapey vd., 2022; Xie vd., 2021). Bu çerçevede kurumların kadro planlaması yaparken teknolojik pedagojik alan bilgisine sahip olan profesyonellerin kriz durumlarındaki rollerini göz önünde bulundurmaları önerilmektedir.

Eğitimi sürdürmek için yeni ÖYS'nin kullanıma sunulması, yeni yazılımların önerilmesi ve bunların paydaşlar tarafından ilk kez kullanılması beraberinde bir eğitim ihtiyacı da doğurmuştur. Bunu karşılamak için hem yazılımların nasıl kullanılacağı anlatıldığı hem de kriz koşullarında eğitimin sürdürülmesine dair bilgilendirmelerin olduğu çevrimiçi bir bilgi bankası hayata geçirilmiştir. Bu sayede tüm bilgiler tek elden yönetilerek kriz durumunun değişen koşullarına göre güncel bilgiler sunulmuştur. Lorenzi vd. (1993) organizasyonel bir yapılanmada çalışanların doğru şekilde bilgilendirilmesi ve mevcut bilgilerinin güncellenmesinin krizin aşılmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Bu çerçevede olası bir krizde paydaşların bilgilendirilmesi ve bilgi seviyelerinin yükseltilmeye çalışılması önerilmektedir. Bunun için çevrimiçi, basılı veya krizin getirdiği koşullar çerçevesinde en uygun formatta dağıtımı yapılabilecek bilgilendirme öğelerinin tercih edilmesi önerilmektedir.

Çalışmada, teknoloji kullanımındaki yetersizlikler, eksik veya geciken bilgilendirmeler, bireysel ön yargılar ve koordinasyon sorunları gibi faktörlerin paydaşların krizin getirdiği risklere karşı daha savunmasız hale gelmelerine yol açtığı ortaya konulmuştur. Quarantelli (1988), olası kriz koşullarına yönelik planlama ve organizasyonların yaşanabilecek sorunları azaltabileceğini, ancak tamamen ortadan kaldıramayacağını vurgulamaktadır. Buna ek olarak, yakın zamanlı çalışmalar (örneğin, Telli & Altun, 2023; Xie vd., 2021; Yavuz vd., 2020), bir kriz durumunda teknolojik altyapının önemini ve gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, olağandışı koşulların yaratabileceği panik ortamı gibi durumların her zaman mevcut olabileceği bilinmeli ve bu durumlara karşı her açıdan hazırlıklı olunması önerilmektedir.

Son olarak, salgın sırasında kullanılan yeni teknolojilerin, rutin koşullar altında da kullanılmaya devam edildiği ve paydaşların bu teknolojileri kullanmada aşama kaydettiği gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, kurumların kriz durumlarında yapılan teknoloji yatırımlarının sadece geçici bir çözüm olmadığını, aynı zamanda gelecekteki acil durumlar için de hazır olmayı sağladığını fark etmeleri önerilmektedir.

SINIRLILIKLAR VE GELECEKTEKİ ÇALIŞMALAR

Sınırlılıklar

Bu çalışma, COVID-19 salgını koşullarına özgüdür ve insanların bir araya gelmesini engellemeye yönelik uygulamalar öne çıkmıştır. Dolayısıyla, başka krizler için uyarlanabilirliği bazı noktalarda sınırlı olabilir.

Gelecekteki Çalışmalar

1. Kriz durumlarında eğitim ve öğretimin sürdürülebilmesine, teknoloji ve iletişim olanaklarının daha iyi kullanılmasına ve paydaşların ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamak amacıyla farklı kriz türlerine özgü acil eğitime geçiş planları ve stratejileri geliştirmeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
2. Teknoloji ve bilgisayar okuryazarlığı seviyeleri yüksek olan çalışanların kriz durumundaki rolleri ve etkileri hakkında daha detaylı araştırmalar yapılabilir.
3. Acil eylem planlarının hazırlanması ve uygulanması süreçlerinde çalışanların rolleri, becerileri ve motivasyonları üzerine çalışmalar da yapılabilir.
4. Teknoloji bağlamında, kurumlar için alternatif iletişim kanallarının ve kriz durumlarında hızlı bilgilendirme yöntemlerinin etkinliği ve başarısı üzerine çalışmalar yapılabilir.
5. Kriz durumlarında yapılan teknoloji yatırımlarının uzun vadeli etkileri ve sürdürülebilirliği üzerine araştırmalar yapılabilir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Bu kapsamda; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 29/03/23 tarih, 2023-151 sayılı kararla çalışmanın etik izni alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Abou-Khalil, V., Helou, S., Khalifé, E., Chen, M. A., Majumdar, R., & Ogata, H. (2021). Emergency Online Learning in Low-Resource Settings: Effective Student Engagement Strategies. *Education Sciences, 11*(1), 24. <https://doi.org/10.3390/educsci11010024>
- AFAD. (2023). *Pazarcık (Kahramanmaraş) mw 7.7 Elbistan (Kahramanmaraş) mw 7.6 depremlerine ilişkin ön değerlendirme raporu*. T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Başkanlığı. https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş%20%20Depremleri_%20On%20Değerlendirme%20Raporu.pdf
- Altaş, M. (2023, 2 Ekim). *Sağlık Bakanı Fahrettin Koca: Toplu bir aşı kampanyası ya da kapanma benzeri tedbirler asla uygulanmayacak*. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/saglik-bakani-fahrettin-koca-toplu-bir-asi-kampanyasi-ya-da-kapanma-benzeri-tedbirler-asla-uygulanmayacak/3005664>
- Al-Hail, M., Zguir, M. F., & Koç, M. (2023). University students' and educators' perceptions on the use of digital and social media platforms: A sentiment analysis and a multi-country review. *iScience, 26*(8). <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.107322>
- Anapey, G. M., & Aheto, S.-P. K. (2022). Distance education tutors' technology pedagogical integration during COVID-19 in Ghana: Implications for development education and instructional design. In *Reimagining Development Education in Africa* (pp. 155–170). Springer International Publishing.
- Ayman, U., Kaya, A. K., & Kuruç, Ü. K. (2020). The Impact of Digital Communication and PR Models on the Sustainability of Higher Education during Crises. *Sustainability, 12*(20), 8295. <https://doi.org/10.3390/su12208295>
- Balanzategui, J., Burke, L., & McIntyre, J. (2021). 'What would Bandit do?': reaffirming the educational role of Australian children's television during the COVID-19 pandemic and beyond. *Media International Australia, 178*(1), 54-62. <https://doi.org/10.1177/1329878X20948272>
- Bangkok ADPC (Asian Disaster Preparedness Center). (2008). *Impact of disasters on the education sector in Cambodia*. https://www.preventionweb.net/files/15375_mdrdeducationcambodiainfinalmar08.pdf
- Barakat, B., Karpinska, Z., & Paulson, J. (2008). *Desk study: Education and fragility*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=af4476d72db0e04b4814392ccb56e90e942f9881>
- Barbour M. K., LaBonte R., Kelly K., Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A., Hill P. (2020). *Understanding Pandemic Pedagogy: Differences Between Emergency Remote, Remote, and Online Teaching*. <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/101905>
- Berger, R., & Gelkopf, M. (2009). School-based intervention for the treatment of tsunami-related distress in children: A quasi-randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics, 78*(6), 364-371. <https://doi.org/10.1159/000235976>
- Bidwell, L. M., Boyle, K., & Boyle, D. (2020). Pedagogy in a pandemic: Emergency remote teaching during COVID-19. *Virginia Social Science Journal, 54*, 65–73.
- Burde, D., Kapit, A., Wahl, R. L., Guven, O., & Skarpeteig, M. I. (2016). Education in emergencies: A review of theory and research. *Review of Educational Research, 87*(3), 619-658. <https://doi.org/10.3102/0034654316671594>
- Ćosić, K., Popović, S., Šarlija, M., & Kesedžić, I. (2020). Impact of human disasters and COVID-19 pandemic on mental health: potential of digital psychiatry. *Psychiatria Danubina, 32*(1), 25-31. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.25>
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün, & S. Demir, Çev.). Siyasal Kitabevi.
- Çakır, Ö., Calp, M. H., & Doğan, A. (2015). Uzaktan eğitimde içerik geliştirme süreci: Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü örneği. *Cumhuriyet International Journal of Education, 4*(1), 1-20.
- Durak, G., Çankaya, S., & İzmiRli, S. (2020). COVID-19 pandemi döneminde Türkiye'deki üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinin incelenmesi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi (Nef-efmed), 14(1), 787–809. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.743080>
- Elnaggar, M. E., & Sharaf, R. S. (2022). A proposed E-learning technology management model for universities in response to the COVID-19 global crisis. *European Scientific Journal, 18*(12), 58. <https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n12p58>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective evaluation*. Jossey-Bass.
- Gündüz, M., Yavuz, M., Karabey, S. Ç., Uğurhan, Y. Z. C., Kurşun, E., Karaman, S., Bülbül, H. İ., Karal, H., ŞahiN, L., Aydın, S., Sanalan, V. A., & Okur, M. R. (2023). Pandemide yönetici olmak:

- Yükseköğretimde yönetici deneyimlerinin incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 13(3), 440–454. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1307016>
- He, W., & Xiao, J. (2020). The Emergency Online Classes during COVID-19 Pandemic: A Chinese University Case Study. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 21-36.
- Helsloot, I. (2008). Coordination is a prerequisite for good collaboration, isn't it? *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 16(4), 173–176. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2008.00554.x>
- Keskin, S., Çınar, M., & Demir, Ö. (2022). A quantitative content analysis of Turkish state universities' official websites in terms of their preparedness and actions during emergency distance education in the early phase of the COVID-19 pandemic period. *Education and Information Technologies*, 27(1), 493–523. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10744-4>
- Küçükakın, P. M., Taştı, Ö. Y., Çobanoğlu, R., & Gökmenoğlu, T. (2024). The post-disaster response of a higher education institution in Türkiye: Insights from students and instructors. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 102, 104293. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104293>
- Longstaff, P. H., & Yang, S.-U. (2008). Communication Management and Trust: Their Role in Building Resilience to “Surprises” Such As Natural Disasters, Pandemic Flu, and Terrorism. *Ecology and Society*, 13(1). <http://www.jstor.org/stable/26267909>
- Lorenzi, E. A. (1993). The effects of comprehensive guidelines for the care of sickle-cell patients in crisis on the nurses' knowledge base and job satisfaction for care given. *Journal of Advanced Nursing*, 18(12), 1923–1930. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1993.18121923.x>
- Maskari, A. A., Riyami, T. A., Mughairi, H. A., & Muhammed, S. K. (2022). Higher education leadership and the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Educational Organization and Leadership*, 29(1), 39–53. <https://doi.org/10.18848/2329-1656/cgp/v29i01/39-53>
- Mattermost (2023). *Mattermost platform overview*. <https://mattermost.com/platform-overview> adresinden 17 Kasım 2023 tarihinde erişilmiştir.
- Mehrabi, M. (2019). Setting up the structure and process for e-content development. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 10(4), 78-80.
- Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (S. Turan, Çev.). Nobel.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2019). *Nitel veri analizi: Genişletilmiş bir kaynak kitap* (S. Akbaba Altun, & A. Ersoy, Çev.). Pegem Akademi.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Neal, L., & Miller, D. (2005). The basics of e-learning: An excerpt from Handbook of Human Factors in Web Design. *ELearn*, 2005(8), 2.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. SAGE.
- Quarantelli, E. L. (1988). Disaster crisis management: A summary of research findings. *The Journal of Management Studies*, 25(4), 373–385. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1988.tb00043.x>
- Saraç, Y. (2020, Mart 26). Basın açıklaması. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/YKS%20Ertelenmesi%20Bas%C4%B1n%20A%C3%A7%C4%B1klamas%C4%B1.aspx>
- Shisley, S. (2020). *Emergency remote learning compared to online learning*. The Learning Guild. <https://www.learningguild.com/articles/emergency-remote-learning-compared-to-online-learning/>
- Szczepaniak, K., Biernat, M., Mirecka, M., Tarkowski, A., Panagiotou, N., Lazou, C., Uggeri, M., Rodes Paragarino, V., Diaz Charquero, P., Aquino Ribeiro, R., Sliwowski, K., & Piatek, T. (2020). Open education as a game changer - Stories from the pandemic. *Open Education Policy Network*. <http://repositorio.cfe.edu.uy/handle/123456789/1139>
- Telli, S. G., & Altun, D. (2023). Türkiye’de deprem sonrası çevrimiçi öğrenmenin vazgeçilmezliği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 125–136. <https://doi.org/10.32329/uad.1268747>
- Teo, W. L., Lee, M., & Lim, W.-S. (2017). The relational activation of resilience model: How leadership activates resilience in an organizational crisis. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 25(3), 136–147. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12179>
- TÜİK Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri (2023). *TÜİK*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C3%96l%C3%BCm-ve-%C3%96l%C3%BCm-Nedeni-%C4%B0statistikleri-2021-45715> adresinden 9 Kasım 2023 tarihinde erişilmiştir.
- United States Agency for International Development. (2014). *Guide to education in natural disasters: How USAID supports education in crises*. The United States Agency for International Development by JBS International, Inc.

- https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2020_USAID_Guide-to-Education-In-Natural-Disasters.pdf
- WHO Coronavirus dashboard. (t.y.). *World Health Organization*. <https://covid19.who.int> adresinden 9 Kasım 2023 tarihinde erişilmiştir.
- Wikipedia. (2023). *COVID-19 pandemic*. https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic adresinden Mart 12, 2023 tarihinde erişilmiştir.
- Williams, A. (2020). *The Distance Education Organizaton: Considerations for Success* (Publication No. 28767611) [Doctora Tezi, Pennsylvania State University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Wood, S. (2022). Job demands and well-being in universities in the pandemic: A longitudinal study. *Industrial Relations Journal*, 53(4), 336–367. <https://doi.org/10.1111/irj.12376>
- Xie, J., Gulinna, Rice, M. F., & Griswold, D. E. (2021). Instructional designers' shifting thinking about supporting teaching during and post-COVID-19. *Distance Education*, 42(3), 331–351. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1956305>
- Yavuz, M., Kayalı, B., Balat, Ş., & Karaman, S. (2020). Salgın sürecinde Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarının acil uzaktan öğretim uygulamalarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 129–154. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.784822>
- Yavuzalp, N., Demirel, M., Hüseyin, T. A. Ş., & Canbolat, G. (2017). Türkiye'deki üniversitelerin uzaktan eğitim merkezlerinin mevcut durumu üzerine bir doküman analizi çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 759-776.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. (2023, 20 Mart). *Kahramanmaraş merkezli depremlerde hayatını kaybedenlerin sayısı 50 bin 96 oldu*. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/kahramanmaras-merkezli-depremlerde-hayatini-kaybedenlerin-sayisi-50-bin-96-oldu/2850716>
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. SAGE Publications.
- YÖK. (2020). *Küresel salgında yeni normalleşme süreci*. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2020/kuresel-salginda-yeni-normallesme-sureci-2020.pdf>
- YÖK. (2023a, Şubat 11). *Basın duyurusu*. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. <https://www.yok.gov.tr/HaberBelgeleri/BasinDuyurusu/2023/basin-duyurusu-universitelerde-uzaktan-egitime-gecis.pdf>
- YÖK. (2023b, Mart 30). *Basın duyurusu*. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yok-baskani-ozvar-2022-2023-egitim-ogretim-bahar-donemi-ne-iliskin-alinan-yeni-kararlari-acikladi.aspx>
- Zhen, Y., & Bian, S. (2015). Study on Crisis Management Strategy for Universities. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research/Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. <https://doi.org/10.2991/emcs-15.2015.56>

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE EĞİTSEL OYUNLARIN KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

TEACHERS' OPINIONS ON THE USE OF EDUCATIONAL GAMES IN SOCIAL STUDIOS COURSES

Murat SALUR¹

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiğine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu çalışmada, öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımına ilişkin öğretmenlerin görüşlerini ortaya koymak amacıyla, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında, Muş, Malatya ve Diyarbakır illerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapmakta olan 20 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın kuramsal boyutu tamamlandıktan sonra çalışma grubu üyelerini oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin, araştırma konusuna ilişkin görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilgili çözümlenmeler, nitel boyutta gerçekleştirilmiştir. Bilgisayar destekli nitel veri analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde ve modellerin oluşturulmasında NVivo programından yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda; sosyal bilgiler öğretmenlerinin, eğitsel oyun kavramına ilişkin algıları birbirinden farklılık gösterse de temelde birbirini tamamlar nitelikte olduğu saptanmıştır. Katılımcıların, öğretimde eğitsel oyun kullanımına ilişkin olumlu algıların yanı sıra olumsuz algılara da sahip oldukları görülmüştür. Bu hususta olumlu veya olumsuz algılara sahip olan katılımcılar bu durumu çeşitli sebeplerle de gerekçelendirmiştir. Katılımcılar, öğretimde eğitsel oyun kullanımının öğrencilere olan kazanımlarını farklı yönleriyle ele almışlardır. Bu bağlamda öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu eğitsel oyunların beceri geliştirme özelliğini vurguladıkları tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Sosyal bilgiler, eğitsel oyun, öğretmen görüşleri

ABSTRACT: The purpose of the current study is to determine the opinions of social studies teachers on the effectiveness of using educational games in the teaching environment. To this end, the study employed the phenomenological design. The study group consists of 20 social studies teachers working in state schools in the provinces of Muş, Malatya and Diyarbakır in the 2023-2024 school year. In order to elicit the opinions of the teachers, a semi-structured interview form was used. Analyses of the collected data were carried out in a computer-assisted manner. In the analysis of the data, NVivo program was used. It was determined that although the social studies teachers' opinions on the concept of educational games differ from each other, they basically complement each other. It was observed that the participants had both positive and negative opinions on the use of educational games in teaching. The participants who had positive or negative opinions were justified their opinions by using various reasons. The participants discussed the benefits of using educational games in teaching for students in different dimensions. In this context, it was determined that the majority of the teachers emphasized the contribution of educational games to the development of skills in students.

Keywords: Social studies, educational game, teachers' opinions

Bu makaleye atf vermek için:

Salur, M. (2024). Sosyal bilgiler dersinde eğitsel oyunların kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1480-1495.

Cite this article as:

Salur, M. (2024). teachers' opinions on the use of educational games in social studios courses. *Trakya Journal of education*, 14(3), 1480-1495.

¹ Dr., Muş/Türkiye, murat.salur.4949@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2569-4788

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Educational game is a set of activities that appeal to both the soul and body of the child, enable the child to acquire good behaviours and habits and enable all of these to be done in a fun and enjoyable way (Akandere, 2004). Educational games that support children's development transform theoretical learning into practice and abstract learning into concrete learning. It is difficult for young children to learn abstract definitions and concepts. For this reason, concretization of teaching is very important. In this context, educational games concretize the lesson, create practical experiences and as a result, effective and permanent learning can be accomplished. However, educational games should not be played without any goal and should be in accordance with the teaching objectives and the readiness level of students. Moreover, educational games should be prepared to ensure students' active participation in the lesson. Educational games prepared in this way will make it easier for students to learn knowledge, skills and values effectively (Çamlıyer, 2009).

The general purpose of the current study is to determine the opinions of social studies teachers on the effectiveness of using educational games in the teaching environment. To this end, answers to the following questions were sought.

- How do social studies teachers define the concept of educational games?
- What are the positive or negative evaluations of social studies teachers regarding the use of educational games in the teaching environment?
- What are the opinions of social studies teachers on the contribution of the use of educational games to students in the teaching process?

Method

The current study employed the phenomenological design. The study group consists of 20 social studies teachers working in state schools in the provinces of Muş, Malatya and Diyarbakır in the 2023-2024 school year. In the determination of the study group, the criterion sampling method was used. In order to elicit the opinions of the teachers, a semi-structured interview form was used. Analyses of the collected data were carried out in a computer-assisted manner. In the analysis of the data, NVivo program was used.

Findings

It was determined that although the social studies teachers' opinions on the concept of educational games differ from each other, they basically complement each other. While defining the concept of educational games, the participants generally emphasized the features of educational games and their benefits for students, teachers, classroom environment and teaching process.

It was observed that the participants had both positive and negative opinions on the use of educational games in teaching.

The participants discussed the benefits of using educational games in teaching for students in different dimensions. The majority of the teachers emphasized the contribution of educational games to the development of skills in students. In addition, the teachers also touched upon the benefits of educational games in terms of knowledge and values and expressed the contribution of educational games to students in this context.

Discussion and Conclusion

The participating teachers defined the concept of educational games on the basis of their different characteristics such as creating an enjoyable classroom environment, effective learning, fast learning, allowing learning while having fun, fostering effective communication and interesting learning, concrete learning, providing the opportunity to experience, preparing for life and creating an interactive learning and competitive environment. Garris et al. (2002) and Gee (2003) emphasized that educational games have positive effects on learning, make learning easier and that students learn better in this way. Demirel et al., (2003), Bottino et al. (2006) and Ebner and Holzinger (2007) stated that educational games make great contributions the learning of subjects, improve students' problem-solving skills and increase competition in the classroom environment.

Another result of the current study is from the evaluations of the social studies teachers regarding the use of educational games. In this context, the participants produced two main themes: positive and negative

opinions on the use of educational games in teaching. Under the theme of positive opinions, the participants produced sub-themes such as creating an enjoyable lesson environment, reinforcing learning, increasing motivation, increasing motivation for the lesson, lightening the teacher's burden, providing the opportunity to learn by doing and experiencing and strengthening student-centred understanding. Under the theme of negative opinions, the participants produced sub-themes such as difficulty in use, asociality and addiction. Korkmaz (2018) emphasized that educational games increase students' self-confidence, enable them to comply with the rules, positively affect their affective characteristics, improve problem-solving skills, motivate them for the lesson, make the lesson fun, create easy and meaningful learning and foster permanent learning. Akandere (2004) stated that educational games offer students the opportunity to learn by doing and experiencing, develop students' sense of discovery, and positively improve their problem-solving skills. Kuzu (2010) and Altunay (2004) emphasized that educational games make the lesson fun, increase students' motivation, create a student-centred learning environment, ensure active participation of students and develop creativity, entrepreneurship skills and a sense of responsibility.

The participating teachers also expressed opinions on the contribution of educational games to the development of skills, values and knowledge in students. According to the participants, skills such as creative thinking, using technology, problem solving, self-control, digital literacy and inquiry can be developed through educational games. The participants expressed opinions about empathy, responsibility and cooperation as values to be imparted to students through educational games. Finally, the participants pointed to effective learning, permanent learning and easy retention under the category of knowledge. Gündüz et al. (2017) also reported similar results. In addition, Aslan Akın and Atıcı (2015) emphasized that educational games are a very important means of conveying knowledge, skills and values to students in an entertaining and attractive way.

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu (TDK, 2023) oyun kavramını “Yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence” şeklinde tanımlamaktadır. Çoban ve Naçar (2015), oyun kavramını, bireylerin ekseriyetle çocukluk zamanında bilişsel, fiziksel ve ruhsal gelişimini destekleyen; duygu, düşünce ve isteklerini bu yolla ifade etmesini sağlayan, eğlenceli zamanlar geçirerek yaratıcılığını geliştiren bir faaliyet olarak tanımlamaktadır.

Oyun çocukların hem bilişsel hem de sosyal yönünü güçlendiren önemli bir araçtır. Oyun, özellikle okul öncesi ve ilkökul süreçlerinde çocukların gelişim süreçlerini olumlu yönde etkileyerek sosyal yönlerinin güçlenmesini, dil kabiliyetlerinin gelişmesini, etkili iletişimin kurulmasını ve kendilerini ifade etme becerilerinin artmasını sağlamaktadır. Ayrıca oyun oynayan çocukların paylaşma ve yardımlaşma duyguları da olumlu yönde gelişir (Yalçın ve Bertiz, 2019, s. 29). Oyun, çocuklara bir öğrenme ortamı sunar. Bu ortamda çocuklar yaparak yaşayarak bizzat deneyimler edinir. Böylece oyun çocukların duyuşsal, bilişsel ve fiziksel yönde gelişimlerine katkı sunarak onların nesnelere doğru kullanmasına, bedenlerini kontrol etmesine ve hayal güçlerini geliştirmelerine olanak sağlar (Jones, 2009). Oyun, başkalarının desteği olmadan çocuğun kendi isteğiyle, kendi kendine deneyimleyerek öğrenmesidir (Yavuzer, 2012). Bunun yanı sıra oyun, çocukların eğlenceli vakit geçirmesini sağlarken onların motivasyonlarının, ilgilerinin ve özgüvenlerinin de artmasına yardımcı olur (Aslan Akın ve Atıcı 2015). Oyun, sürekli aktif olan, hareketli çocukların fazla enerjilerinin boşaltılmasını ve bunun sonucunda rahatlama hissiyatının oluşmasını da sağlar (Sünbül, 2010).

Yorulmaz vd. (2020) oyunu; bireylerin eğlenme, eğitim ve sağlık gibi birtakım amaçlar doğrultusunda, günlük uğraşının dışında kalan vakitlerde bedensel ve zihinsel becerilerle yapılan, belli bir zaman içinde ve sınırlandırılmış bir mekânda yürütülen zevkli bir uğraşı olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda; kendine has kuralları bulunan oyunun toplumsal uyumu kolaylaştırdığı, sosyal kabiliyetleri artırdığı, duygusal olgunluğu geliştirdiği, güdülenmeyi, dikkati, zekayı ve birtakım fiziksel kabiliyetleri olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Oyun; dil, din, ırk, renk, cinsiyet ayrımı olmaksızın her yaşta insanların ve bilhassa da çocukların belirli bir amaç kapsamında bir araya gelmesini sağlayan, sosyalleşmeyi ve sosyal kabiliyetleri geliştiren, iletişim becerilerini ve toplumsal uyumu olumlu yönde geliştiren eğlenceli bir faaliyettir (Aykaç, 2009). Oyun, çocuğun sadece iç dünyasının renklenmesini, zenginleşmesini sağlamaz; aynı zamanda dış dünya ile irtibatının oluşmasını, iletişim becerilerinin gelişmesini, sosyal uyumun kolaylaşmasını da sağlar. Ayrıca

çocuk oyun aracılığıyla dünyayı keşfeder, algılar, deneyimler ve kendince tanımlar. Böylece çocuk oyun sayesinde gelecekteki hayatının provasını yapmış ve yarınlarına hazırlanmış olur (Kuyumcu, 2007).

Bütün bu tanımlardan da hareketle oyunun sadece bir eğlence aracı olmadığı, bireysel kabiliyet edinmeden sosyal beceriler geliştirmeye dek çok farklı alanları etkilediği; çocukları bir anlamda hayata hazırladığı, sosyal adaptasyonu kolaylaştırdığı, yardımlaşma ve paylaşma duygularını geliştirdiği, bilişsel ve fiziksel becerileri artırdığı, öğrenme sürecini hızlandırdığı söylenebilir.

Eğitsel oyun ise çocuğun hem ruhuna hem de bedenine hitap eden, iyi davranış ve güzel alışkanlıklar edinmesini sağlayan ve tüm bunların eğlenceli ve zevkli bir şekilde yapılmasını sağlayan aktiviteler bütünüdür (Akandere, 2004).

Oyunların eğitim sürecine dahil edilmesindeki amacın, öğrencilerin oyun oynama duygularını eğitim süreciyle bütünleştirerek daha etkili ve kalıcı öğrenmeler oluşturmak olduğu söylenebilir. Çoğunlukla oyun oynamayı severiz. Bilhassa oyun çocukların vazgeçilmezlerindedir ve adeta hayatın birer parçası hükmündedir. Öğretim süreci de çocukların doğal eğilimlerinden bağımsız düşünülemez. Bu sebeple öğrencilerin etkili öğrenmeler oluşturması, derse güdülenmesi, dersin dikkat çekici hale getirilmesi ve genel anlamda eğlenirken öğrenmelerin oluşması için eğitim sürecine eğitsel oyunların muhakkak eşlik etmesi ve bununla bütünleşmesi gerekmektedir (Açıkgöz, 2003).

Eğitsel amaçlarla hazırlanan eğitsel oyunlar; öğrencilerin zihinsel ve duyuşsal anlamda gelişmesini ve önceden belirlenen eğitimsel amaçları davranışa dönüştürmesini sağlayan ferdi veya grup şeklinde oynanabilen oyunlardır (Aksoy, 2014). Çocukların gelişim süreçlerini destekleyen eğitsel oyunlar; teorik öğrenmeleri pratiğe, soyut öğrenmeleri somut öğrenmelere dönüştürür. Küçük yaştaki çocukların soyut tanım ve kavramları öğrenmesi güçtür. Bu sebeple öğretimin somutlaştırılması oldukça önemlidir. Bu bağlamda, eğitsel oyunlar dersi somutlaştırır, pratiğe dönük deneyimler oluşturur ve bunun sonucunda etkili ve kalıcı öğrenmeler gerçekleşir. Ancak eğitsel oyunlar alelade oynanmamalı öğretim hedeflerine ve öğrencilerin hazırbulunuşluklarına uygun olmalıdır. Ayrıca öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlayacak eğitsel oyunlar hazırlanmalıdır. Tüm bunlara riayet edilerek hazırlanan eğitsel oyunlar öğrencilerin bilgi, beceri ve değerleri etkin öğrenmelerini kolaylaştıracaktır (Çamlıyer, 2009).

Eğitsel oyunların öğretim süreciyle ve öğretim ortamıyla bütünleştirilmesinin faydaları şu şekilde sıralanabilir (Aslan Akın ve Atıcı 2015; Kuzu, 2010; Özyürek ve Çavuş, 2016; Zengin, 2002):

- ❖ Eğitsel oyunlar, öğrencileri güdeler, onların dersi dikkatli dinlemelerini sağlar ve odaklarının başkaca yönlere çekilmesini engeller.
- ❖ Eğitsel oyunlar, eğlenceli bir ders ortamı sağlar, dersi somutlaştırır ve kalıcı öğrenmeleri kolaylaştırır.
- ❖ Eğitsel oyunlar, öğrencilerin derse aktif katılımlarını sağlar ve öğrenci-öğrenci ile öğrenci-öğretmen etkileşimini ve iletişimini artırır.
- ❖ Eğitsel oyunlar, öğrencilerin sosyal yönünü güçlendirir, özgüvenlerini artırır ve kendini ifade etme becerisini geliştirir.
- ❖ Eğitsel oyunlar, öğrencilerin korku, panik ve stres gibi olumsuz duygularla baş etmesini kolaylaştırır.
- ❖ Eğitsel oyunlar, öğrenciler arasında iş birliğini geliştirir ve sınıf içinde olumlu duyguların gelişmesine katkı sağlar.
- ❖ Eğitsel oyunlar, öğrencilerin oyunun kurallarına riayet edilmesi gerektiğini öğrettiği için onların toplumsal uyumunu kolaylaştırır.

Yukarıdaki maddelerden anlaşılacağı gibi eğitsel oyunlar öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alanlarını pozitif yönde etkilemektedir, onların eğitim ortamına uyumunu güçlendirmektedir ve sosyal süreçlere entegre olmalarını sağlamaktadır. Bütün bunlar da eğitim sürecinde eğitsel oyunların oldukça önemli olduğunu göstermektedir.

Sosyal bilgiler dersinde ise disiplinlerarası bir yaklaşım söz konusudur. Pek çok disiplinden, çok sayıda konu alanlarını içerir sosyal bilgiler, bünyesinde; sözel nitelik taşıyan çok sayıda kavramlar, ilkeler ve sosyal bilim temelli bilgiler barındırılmaktadır. Sosyal bilgilerin konu alanları daha ziyade sözel bir içerik taşıması ve bunun bir neticesi olarak düşünsel beceri ağırlıklı bir yapı ön plana çıkması; bu dersin daha yoğun bir içeriğe sahip olmasına yol açmıştır. Dolayısıyla sosyal bilgiler dersinin öğrenciler tarafından daha kolay anlaşılması, ezber bir ders olarak algılanmasının ortadan kaldırılması, daha nitelikli ve eğlenceli bir yapıya kavuşması için sosyal bilgilerin öğretiminde eğitsel oyunlardan faydalanılabilir. Bu çalışmada ise derslerinde eğitsel oyun kullanan sosyal bilgiler öğretmenlerinin eğitsel oyun kullanımının etkililiğine ilişkin görüşleri incelenmiştir.

Konuyla ilgili alan yazın incelendiğinde çok sayıda çalışmanın (Akçanca ve Sömen, 2018; Altınbulak vd., 2006; Bakar vd., 2008; Brysch, 2012; Da Silva, 2015; Dolunay ve Karamustafaoğlu, 2021;

Erol vd., 2021; Genç Ersoy, 2021; Hazar, 2018; Hong, 2022; Işık ve Semerci, 2016; İşçi ve Yeşiltaş, 2020; Karataş, 2021; Koka, 2018; Korkusuz ve Karamete, 2013; Lothington ve Ronda, 2009; Lynch, 2015; Maguth vd., 2015; McCall, 2016; McMichael, 2007; Pehlivan ve Demirel, 2022; Pokojski, 2017; Tokmak vd., 2023; Toma vd., 2022; Ünlü vd., 2022; Varan ve Sulak, 2018; Yeşilkaya, 2013; Yıldız, 2016; Zirawaga, 2017) yapıldığı görülmüştür. Ancak eğitsel oyunları derslerinde kullanan sosyal bilgiler öğretmenlerinin eğitsel oyunların etkililiği ile ilgili görüşlerini temele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada da literatürdeki bu eksikliğin giderilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın genel amacı, sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiğine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki alt amaçlara yer verilmiştir.

- Sosyal bilgiler öğretmenleri eğitsel oyun kavramını nasıl tanımlamaktadır?
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımına ilişkin değerlendirmeleri nelerdir?
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğretim sürecinde eğitsel oyun kullanımının öğrencilere olan katkısına ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımına ilişkin öğretmenlerin görüşlerini ortaya koymak amacıyla, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgubilim (fenomenoloji) deseninde, temelde insan deneyimini anlama çabası vardır. Nitel bir anlayışa dayanan bu desenin en temel özelliği ise yaşanmış deneyimi anlama ve anlamlandırma gayetidir. Olgubilim (fenomenoloji) deseni olgulara vurgu yaparak, olguları araştırmanın merkezine koyarak katılımcıların buna yönelik perspektiflerini, algılarını ve görüşlerini belirlemeye çalışır. Dolayısıyla bu desende olgunun nasıl anlamlandırıldığı ve katılımcıların buna ilişkin deneyimlerinin ne şekilde olduğu vurgulanmaktadır (Tekindal ve Uğuz Arsu, 2020). Nitel bir anlayışa dayanan olgubilim deseni, bireylerin herhangi bir olguyu tecrübe etmesi neticesinde oluşturduğu anlamlara odaklanmaktadır (Creswell, 2021; Tekindal, 2021). Bu çalışmada da çalışma grubunu oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımına ilişkin deneyimlerini ortaya koymak ve bu bağlamda görüşlerini belirlemek amaçlandığı için olgubilim desenin kullanılması tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında, Muş, Malatya ve Diyarbakır illerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapmakta olan 20 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun 20 öğretmen ile sınırlı tutulmasının nedeni elde edilen verilerin çalışma açısından yeterli düzeyde görülmesidir. Çalışma grubunun belirlenmesinde, ölçüt (kriter) örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt (kriter) örnekleme, daha önce belirlenmiş birtakım kriterleri karşılayan tüm durumların çalışılması esasına dayanır. Buradaki ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da önceden hazırlanmış ölçütler listesi de kullanılabilir (Marshall ve Rossman, 2014). Bu çalışmada ise araştırmacı kendi ölçütlerini oluşturmuştur. Bu ölçütler şunlardır;

- Katılımcılar, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünden mezun olmalıdır.
- Katılımcılar, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenlerinden oluşmalıdır.
- Katılımcılar, sınıf ortamında eğitsel oyun kullanmış veya halihazırda kullanıyor olmalıdır.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerine ait demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1.

Katılımcılara ait demografik bilgiler

	Değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
İl	Muş	10	50
	Malatya	5	25
	Diyarbakır	5	25
Cinsiyet	Erkek	12	60
	Kadın	8	40
Öğrenim Durumu	Lisans	15	75
	Yüksek Lisans	5	25
Kıdem Yılı	0-10 yıl	11	55
	11-20 yıl	6	30
	20 yıl ve üstü	3	15

Tablo 1’de de görüldüğü gibi çalışma grubunu oluşturan 12’si erkek, 8’i da kadın olmak üzere toplamda 20 sosyal bilgiler öğretmeni bulunmaktadır. Bu katılımcıların; 10’u Muş’ta, 5’i Malatya’da ve 5’i de Diyarbakır’da görev yapmaktadır. Ayrıca katılımcıların büyük bir kısmı lisans mezunu olup 0-10 yıl arası mesleki deneyime sahiptir.

Bu çalışmada, araştırma etiği gereğince öğretmenlerin isimlerine yer verilmemiştir. Bunun yerine kısaltmalar kullanılmıştır. Katılımcıların örnek görüşleri yazıldıktan sonra; G1, G2...G20 şeklinde katılımcıların form numarası ve ardından cinsiyeti belirtilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın kuramsal boyutu tamamlandıktan sonra “Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri bağlamında öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiği” konusunu temele alan bu çalışmada, çalışma grubu üyelerini oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin, araştırma konusuna ilişkin görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu hazırlanırken öncelikle sorulacak sorular belirlenmiştir. Sorular oluşturulurken kolay anlaşılabilir sorular yazma, açık uçlu sorular sorma, odaklı sorular hazırlama, yönlendirmekten kaçınma, çok boyutlu sorular sormaktan kaçınma ve soruları mantıklı bir biçimde düzenleme gibi ilkelere dikkat edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen veriler, çözümlenerek dökümü yapılmıştır. Muş Alparslan Üniversitesi ve İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde görev yapan alan uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. Alan uzmanlarından gelen görüş ve öneriler doğrultusunda görüşme formuna son şekli verilerek soru sayısı 5’ten 3’e indirilmiştir. Nihai olarak görüşme formunda yer alan sorular aşağıda verilmiştir:

- Eğitsel oyun kavramını nasıl tanımlarsınız? Açıklayınız.
- Öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımını nasıl değerlendirirsiniz? Olumlu veya olumsuz yönlerini açıklayınız.
- Öğretim sürecinde eğitsel oyunların kullanılması öğrencilere ne gibi kazanımlar sağlar? Bilgi, beceri, değer çerçevesinde yorumlayınız.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırmada elde edilen nitel veriler mülakat yöntemiyle toplanmıştır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri bağlamında öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiğini temele alan bu araştırmada 20 sosyal bilgiler öğretmeni ile görüşme yapılmıştır. Görüşmeye başlanmadan evvel katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş olup kişisel bilgilerin korunacağı ve bunların gizli tutulacağı ifade edilmiştir. Görüşme tamamen gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Katılımcıların ilgili soruları yanıtlaması için yeterli süre tanınmıştır. Katılımcılardan alınan veriler kayıt altına alınmıştır. Bunun neticesinde elde edilen veriler deşifre edilmek suretiyle yazılı hale getirilmiştir. Metin haline getirilen veriler bir araya getirilerek veri analizine geçilmiştir.

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilgili çözümlenmeler, nitel boyutta gerçekleştirilmiştir. Bilgisayar destekli nitel veri analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde ve modellerin oluşturulmasında NVivo programından yararlanılmıştır. Buna ek olarak sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiğine ilişkin görüşleri içerik analizi tekniğı ile çözümlenmiştir. Çözümlenmeler neticesinde oluşan temalar aralarındaki bağları gösterir şekilde modellenmiş ve görselleştirilmiştir. Modelde yer alan ilişkileri gösteren temayı söyleyen kişi sayısı (frekansını) belirlenmiştir.

Ayrıca bu çalışmada, geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması için araştırmanın genel ve alt amaçları açık ve anlaşılır bir şekilde sunulmuştur. Çalışmanın anlaşılabilirliğini artırmak ve incelenmesinin kolaylaştırılmasını sağlamak amacıyla şekillere ve görsellere yer verilmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılama şeklinde verilmiştir. Veriler yorumlanırken öznel bir yaklaşımdan kaçınılmaya çalışılmıştır. Verilerin elde edilmesi ve çözümlenmesi sürecindeki her aşama detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Bunun yanı sıra çalışmada alan uzmanlarının görüş ve önerilerinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

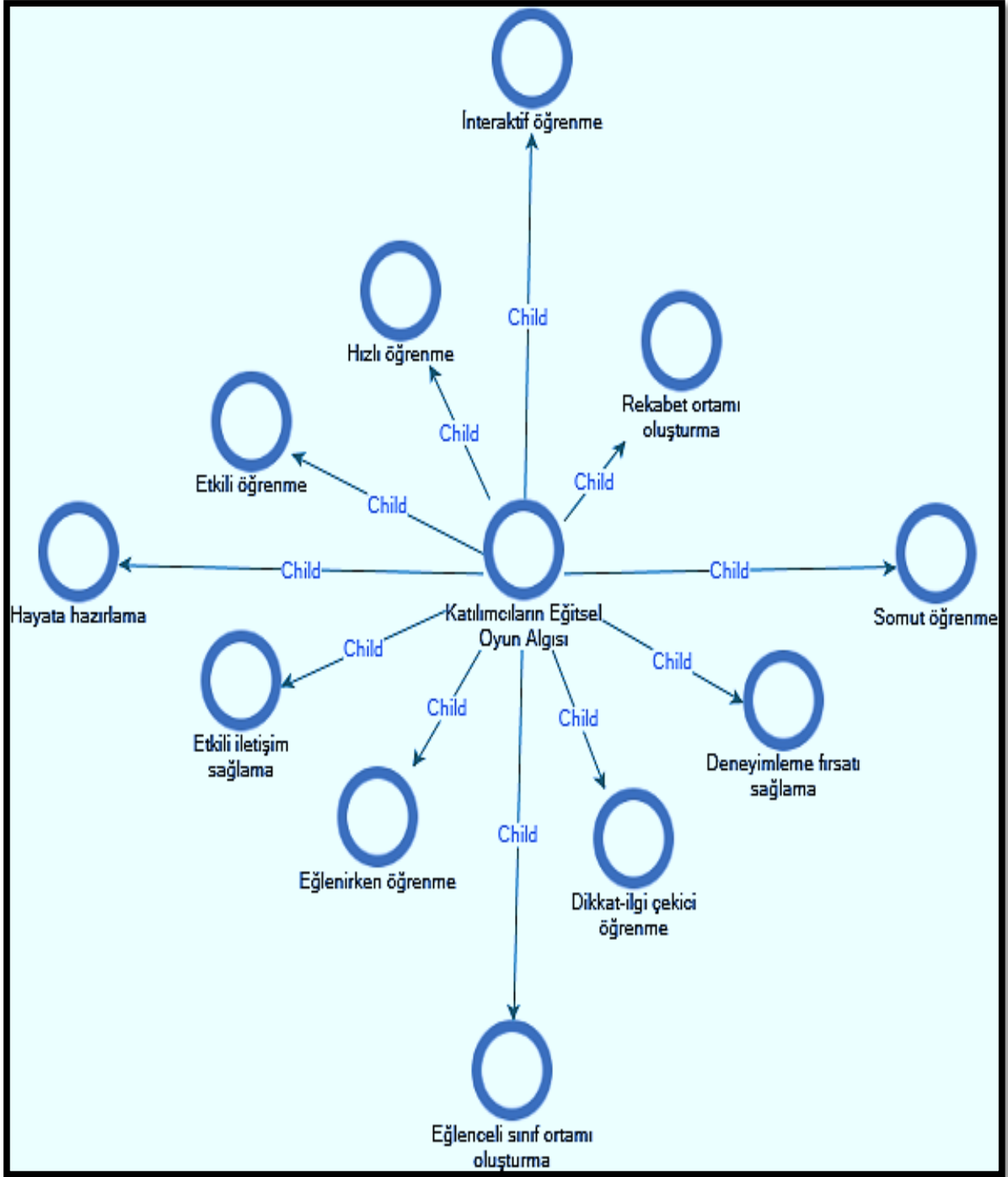
Yapılan bu çalışmada araştırma etiğı ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Harran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan, 19.10.2023 tarihinde, 2023-158 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiğine ilişkin görüşlerinin değerlendirildiğı bu araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Eğitsel Oyun Tanımına İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan "*Eğitsel oyun kavramını nasıl tanımlarsınız? Açıklayınız.*" şeklindeki soruya, çalışma grubu üyelerini oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin verdikleri yanıtlar Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Katılımcıların eğitsel oyun kavramına ilişkin tanımları

Şekil 1 incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmenleri eğitsel oyun kavramına yönelik birbirinden farklı görüşlere sahip oldukları görülmüştür. Çalışma grubunu oluşturan sosyal bilgiler öğretmenleri eğitsel oyun kavramına ilişkin; eğlenceli sınıf ortamı oluşturma (f=4), etkili öğrenme (f=4), hızlı öğrenme (f=2), eğlenirken öğrenme (f=2), etkili iletişim sağlama (f=2), dikkat-ilgi çekici öğrenme (f=1), somut öğrenme (f=1), deneyimleme fırsatı sağlama (f=1), hayata hazırlama (f=1), interaktif öğrenme (f=1), rekabet ortamı oluşturma (f=1), şeklindeki alt temaları üretmişlerdir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, eğitsel oyun kavramına ilişkin algıları birbirinden farklılık gösterse de temelde birbirini tamamlar nitelikte olduğu söylenebilir. Katılımcılar eğitsel oyun kavramını tanımlarken genellikle eğitsel oyunun özelliklerini; öğrenci, öğretmen, sınıf ortamı ve öğretim sürecine dair faydalarını vurgulamışlardır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan “Eğitsel oyun kavramını nasıl tanımlarsınız? Açıklayınız.” şeklindeki soruya yönelik katılımcılara ait ifadelerden bazıları şu şekildedir:

“Eğitsel oyun denilince aklıma sınıfın eğlenceli ve zevkli bir hale gelmesi gelir. Sürekli ciddi ve bilgi aktarımı gibi görülen sıkıcı sınıflar yerine öğrencilerin eğlendiği, güldüğü ve hoş vakitler geçirdiği sınıflar oluşur, eğitsel oyunlarla.” (G1, erkek; eğlenceli sınıf ortamı oluşturmak)

“Bana göre eğitsel oyun, biz öğretmenlerin öğrencilere aktarmaya çalıştığı konuların, kavramların çok daha hızlı öğretilmesini sağlayan bir tekniktir. Oyun oynamak zaten çocukların ruhunda olan bir şey. Bunu eğitimle birleştirdiğimiz zaman hem ruhlarına, duygularına hitap etmiş oluruz hem de ders konularını çok daha hızlı öğretilmesini-öğrenilmesini sağlamış oluruz.” (G4, erkek; hızlı öğrenme)

“Adı üstünde; eğitsel oyun. Yani rastgele, tesadüfü veya amaçsız oyun değil. İçinde eğitimin olduğu oyundan bahsediyoruz. Eğitimin oyunlarla zenginleştirildiği bir ortamda hem eğlenme olur hem de öğrenme gerçekleşir. Yani bir yandan eğlenirken öte yandan öğrenciler öğrenmiş olur.” (G18, kadın; eğlenirken öğrenme)

“Eğitsel oyun iletişimin güçlü olduğu öğretim fırsatıdır. Burada öğretim gerçekleşirken bu öğretimi etkili kılan öğrenci-öğretmen arasındaki güçlü etkileşim-iletişim ilişkisidir. Eğitsel oyunlar bu etkileşimi, iletişimi büyük ölçüde güçlendirir.” (G19, kadın; etkili iletişim sağlama)

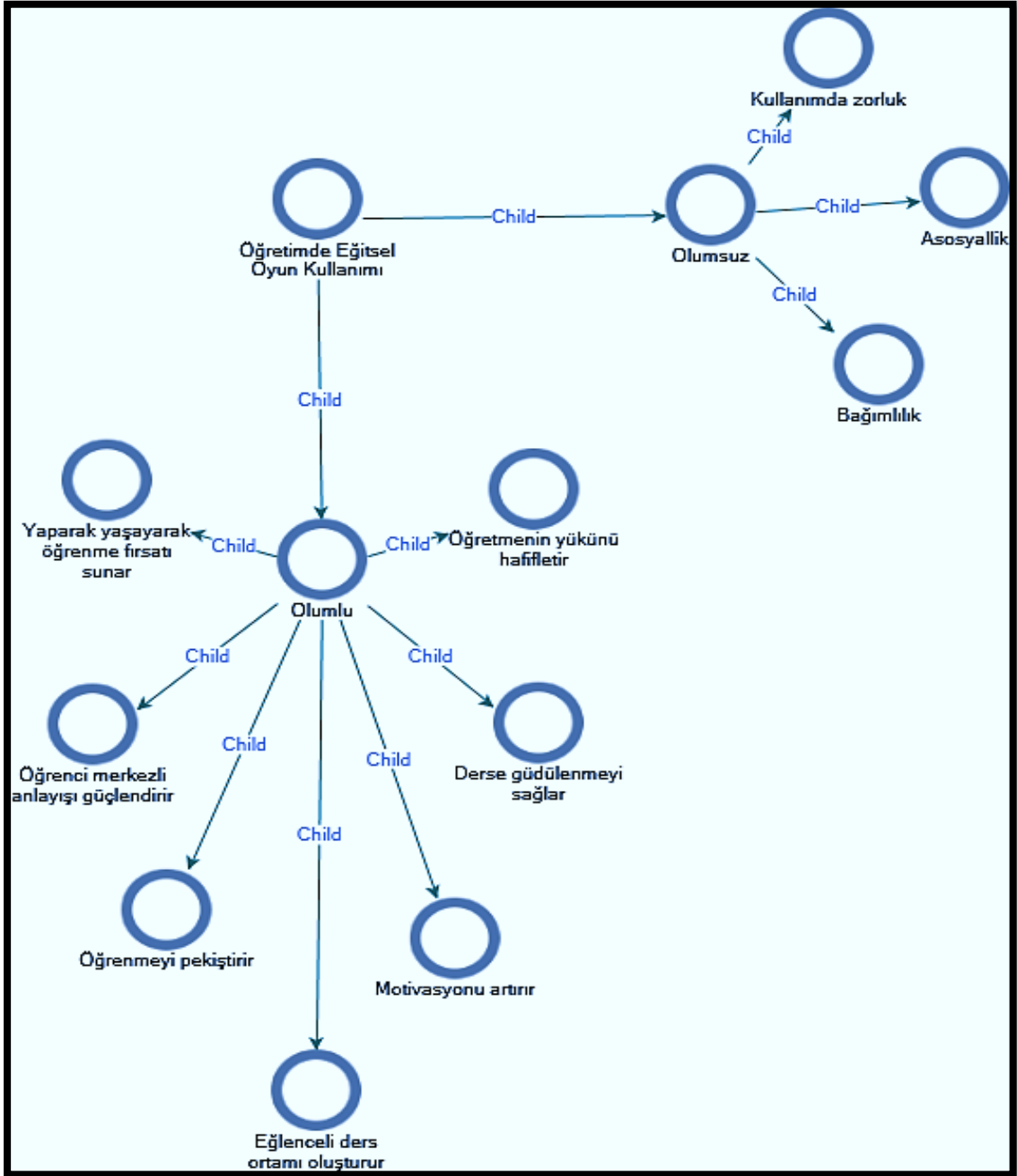
“Bana göre eğitsel oyun öğrenmenin ilgi çekici bir formudur. Çünkü dersi sürekli ders kitaplarından veya sıkıcı slaytlardan işlediğimiz zaman zaten sınırlı ve kısa süreli olan öğrenci dikkatleri, alguları hemen bozulabiliyor. Bunun için öğrencilerin dikkatlerini tekrar toparlamak, derse ilgilerini çekmek için oyunlar büyük bir kurtarıcı olabiliyor. Tabi ki adından da anlaşılacağı gibi bu oyunlar da eğitsel-eğitimsel temelli olmak durumunda.” (G12, kadın; dikkat-ilgi çekici öğrenme)

“Eğitsel oyunlar verdiğimiz derslerin somutlaşmasıdır. Özellikle sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin öğrenmekte güçlük çektiği pek çok soyut konu ve kavramlar var. Çoğu zaman bunları öğretirken biz de güçlük çekiyoruz. Ancak eğitsel oyunlar bu konuda imdadımıza yetişiyor diyebilirim. Çünkü soyut ders konularının oyunlarla somutlaştırılması öğrencilerin daha iyi anlamalarını, öğrenmelerini sağlamaktadır.” (G16, erkek; somut öğrenme)

“Bence eğitsel oyun öğrencilerin derse aktif katılmalarıdır. Çünkü her çocuk oyunu sever. Derste en pasif, en sessiz öğrenciler bile konu oyun olunca hemen toparlanıp kendilerine geliyorlar. Öğrencilerin derse aktif bir şekilde katılım iştiaakları oluşuyor ve arkadaşlarıyla birlikte katılımları, iş birlikleri de artıyor.” (G10, kadın; interaktif öğrenme)

Öğretim Ortamında Eğitsel Oyun Kullanımına İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan bir diğer soru ise “Öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımını nasıl değerlendirirsiniz? Olumlu veya olumsuz yönlerini açıklayınız.” şeklindeki sorudur. Katılımcıların verdikleri yanıtlar Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Katılımcıların eğitsel oyun kullanımına ilişkin değerlendirmeleri

Şekil 2 incelendiğinde, sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretimde eğitsel oyun kullanımına ilişkin olumlu (f=16) ve olumsuz (f=4) görüşler şeklinde 2 ana tema ürettikleri görülmüştür. Katılımcılar, olumlu ana teması altında; eğlenceli ders ortamı oluşturur (f=4), öğrenmeyi pekiştirir (f=3), motivasyonu artırır (f=3), derse güdülenmeyi sağlar (f=2), öğretmenin yükünü hafifletir (f=2), yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunar (f=1) ve öğrenci merkezli anlayışı güçlendirir (f=1) şeklinde alt temalar üretmişlerdir. Katılımcılar, olumsuz ana teması altında ise; kullanımda zorluk (f=2), asosyallik (f=1) ve bağımlılık (f=1) şeklindeki alt temaları üretmişlerdir.

Çalışma grubu üyelerini oluşturan sosyal bilgiler öğretmenleri, öğretimde eğitsel oyun kullanımına ilişkin olumlu algıların yanı sıra olumsuz algılara da sahip oldukları görülmüştür. Bu hususta olumlu veya olumsuz algılara sahip olan katılımcılar bu durumu çeşitli sebeplerle de gerekçelendirmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan “Öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımını nasıl değerlendirirsiniz? Olumlu veya olumsuz yönlerini açıklayınız.” şeklindeki soruya yönelik katılımcılara ait ifadelerden bazıları şu şekildedir:

“Eğitsel oyunların çok sayıda faydalarının olduğunu düşünüyorum. Öğretimde de kullanılması kuşkusuz güzel sonuçlar doğuracaktır. Neticede temeli oyuna dayandığı için öğrencilerin dikkatini

çekmesini ve derse yönelmelerini sağlayacak ve dersin eğlenceli geçmesini temin edecektir.” (G1, erkek; eğlenceli ders ortamı oluşturur)

“Bence eğitsel oyunların en büyük özelliği öğrencilere pekiştireç sağlamasıdır. Diyelim ki dersi işledik, kitaptan veya sunumlardan fark etmez, ama öğrenciyi işin içine çekmedikten sonra pek bir faydası oluşmaz. Eğitsel oyunlar bu sebeple önemli hem öğrenciyi derse çekersin hem de ders boyu öğrettiğin şeylerin pekişmesini sağlamış olursun.” (G5, erkek; öğrenmeyi pekiştirir)

“Eğitsel oyunların öğretimde kullanılmasını ben olumlu görüyorum. Benim de derslerimde kullandığım birkaç eğitsel amaçlı oyun var. Bu oyunların öğrencileri heyecanlandığını ve onları derse motive ettiğini görüyorum.” (G14, kadın; motivasyonu artırır)

“Eğitsel oyunların olumsuz yönlerinin olduğunu düşünüyorum. Çünkü buradaki oyunlar eğitim amaçlı oyunlardır. Yani ders kazanımlarına uygun hazırlandıktan sonra oldukça fayda sağlayacağı kanaatindeyim. Çünkü öğrencilerin pür dikkat derse kilitlenmesini sağlıyor ve öğrencileri derse güdülüyor.” (G20, erkek; derse güdülenmeyi sağlar)

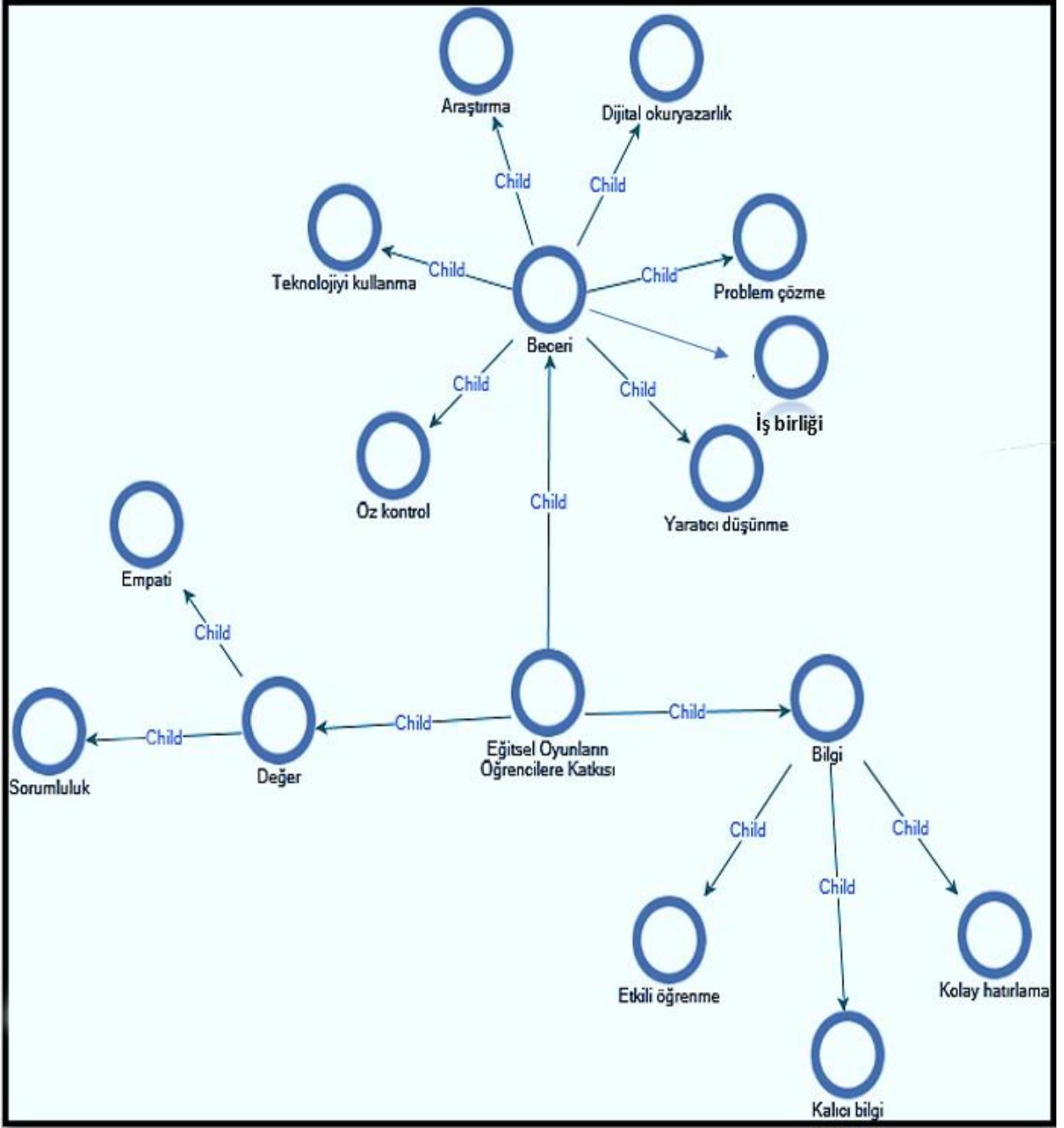
“Bana göre olumlu yönleri daha ağır basıyor. En basitinden öğretmen tüm ders boyunca dersi tek başına işlemesi hem öğrenciler açısından fayda sağlamaz hem de öğretmenlerin daha da yorulmasına yol açar. Ama işin içine oyunu yani eğitsel oyunu dahil edersek hem öğrenciler istifade eder hem de öğretmenin yükü biraz hafiflemiş olur.” (G7, kadın; öğretmenin yükünü hafifletir)

“Olumlu yanları elbette vardır ama özellikle dijital temelli oyunlar yabancı dillerde hazırlanıyor. Bazı oyunların da teknik kullanımı zor oluyor.” (G16, erkek; kullanımda zorluk)

“Derslerimde eğitsel oyunları sıklıkla kullanan biriyim. Faydalarını çok gördüm. Ama şunu da belirtmek isterim ki eğitsel oyun bile olsa neticede oyun oyundur. Ders ve konulardan ziyade oyunun kendisi öğrenciler için önemli hale geliyor bir noktadan sonra adeta bağımlılık yapıyor, öğrencileri kendine çekiyor. Bir araç iken amaca dönüşüyor. Bunun için eğitsel oyun tercihi çok önemli. Öğrencilerin düzeylerine uygunluğu da çok önemli.” (G11, kadın; bağımlılık)

Eğitsel Oyunların Öğrencilere Katkısına İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan son soru ise “Öğretim sürecinde eğitsel oyunların kullanılması öğrencilere ne gibi kazanımlar sağlar? Bilgi, beceri, değer çerçevesinde yorumlayınız.” şeklindeki sorudur. Katılımcıların bu soruya verdikleri yanıtlar Şekil 3’de sunulmuştur.



Şekil 3. Eğitsel oyun kullanımının öğrencilere katkısı

Şekil 3 incelendiğinde, sosyal bilgiler öğretmenleri öğretimde eğitsel oyun kullanımının öğrencilere olan katkısına ilişkin beceri (f=15), değer (f=2) ve bilgi (f=3) şeklinde görüşlerini ifade ettikleri görülmüştür. Katılımcılar, beceri kategorisi altında; yaratıcı düşünme (f=4), teknolojiyi kullanma (f=3), problem çözme (f=3), öz kontrol (f=2), dijital okuryazarlık (f=1), iş birliği (f=1) ve araştırma (f=1) şeklinde görüşler üretmişlerdir. Katılımcılar, değer kategorisi altında; empati (f=1) ve sorumluluk (f=1) şeklinde görüşler üretmişlerdir. Son olarak katılımcılar, bilgi kategorisi altında ise; etkili öğrenme (f=1), kalıcı bilgi (f=1) ve kolay hatırlama (f=1) şeklinde görüşler üretmişlerdir.

Çalışma grubu üyelerini oluşturan sosyal bilgiler öğretmenleri, öğretimde eğitsel oyun kullanımının öğrencilere olan kazanımlarını farklı boyutlarda ele almışlardır. Burada öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu eğitsel oyunların beceri geliştirme özelliğini vurgulamışlardır. Ayrıca, öğretmenler eğitsel oyunun bilgi ve değer boyutundaki kazanımlarına da değinerek bu bağlamda eğitsel oyunların öğrencilere olan katkısını da ifade etmişlerdir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan “Öğretim sürecinde eğitsel oyunların kullanılması öğrencilere ne gibi kazanımlar sağlar? Bilgi, beceri, değer çerçevesinde yorumlayınız.” şeklindeki son soruya yönelik olarak, katılımcılara ait ifadelerden bazıları şu şekildedir:

“Oyunlar öğrencilerin hayal gücünü genişletir. Eğitsel oyunlar ise belli kazanımlar çerçevesinde tasarlandığı için öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirir. Öğrencilerin yaratıcı düşünme kabiliyetlerini artırır.” (G3, kadın; yaratıcı düşünme)

“Ben genellikle dijital temelli eğitsel oyunları kullanmayı tercih ediyorum. Akıllı tahta üzerinde önceden hazırladığım oyunları açıp öğrencilerle interaktif şekilde oyunları oynuyoruz. Akıllı tahta kullanımı olsun, dijital oyun kullanımı olsun bunlar öğrencilerin teknolojiyi daha iyi tanımlarına olanak sağlıyor. Aynı zamanda eğlenme fırsatı da sunduğu için teknolojinin kullanımı daha işlevsel hale geliyor öğrenciler açısından.” (G5, erkek; teknolojiyi kullanma)

“Eğitsel oyunların öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasındaki iletişimi sağlamlaştırdığını söyleyebilirim. Özellikle eğitsel oyunları sınıfta oynarken öğrencileri gruplar şeklinde ayırırım. Sınıfın genel yapısını ona göre dizayn ediyorum. Böylece sınıfta tatlı bir rekabet ortamı oluşuyor ve öğrenciler kendi arkadaşlarıyla güzel vakitler geçirerek iş birlikleri de gelişmiş oluyor.” (G18, kadın; iş birliği)

“Eğitsel oyunlar tek bir duyu organına hitap etmiyor. Çok sayıda duyu organına aynı anda hitap ettiği için öğrenciler dersi hem iyi öğreniyorlar hem de öğrendiklerini çabuk unutmuyorlar. Göze ve kulağa da hitap ettiği için üzerinden zaman uzun bir zaman bile geçse işlenen dersler kolay hatırlanır.” (G20, erkek; kolay hatırlama)

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim ortamında eğitsel oyun kullanımının etkililiğinin değerlendirildiği bu çalışmada, elde edilen veriler incelendiğinde, katılımcıların eğitsel oyun kavramını birbirinden farklı tanımlarla ifade ettikleri ve eğitsel oyun kavramını tanımlarken de genellikle eğitsel oyunun özelliklerini; öğrencilere, öğretmenlere, sınıf ortamına ve öğretim sürecine dair faydalarını vurguladıkları görülmüştür. Sosyal bilgiler öğretmenleri, öğretimde eğitsel oyun kullanımına ilişkin olumlu algıların yanı sıra olumsuz algılara da sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmenleri, öğretimde eğitsel oyun kullanımının öğrencilere olan kazanımlarını farklı boyutlarda ele almışlardır. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu eğitsel oyunların beceri geliştirme özelliğini vurgulamıştır.

Çalışma grubu üyelerini oluşturan sosyal bilgiler öğretmenleri eğitsel oyun kavramını; eğlenceli sınıf ortamı oluşturmak, etkili öğrenme, hızlı öğrenme, eğlenirken öğrenme, etkili iletişim sağlama, dikkat- ilgi çekici öğrenme, somut öğrenme, deneyimleme fırsatı sağlama, hayata hazırlama, interaktif öğrenme ve rekabet ortamı oluşturma gibi özelliklerle tanımladıkları görülmüştür. Garris vd. (2002) ve Gee (2003) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların; öğrenme üzerinde pozitif etkiler oluşturduğunu, öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve öğrencilerin bu yolla daha iyi öğrendiklerini vurgulamıştır. Demirel vd., (2003), Bottino vd. (2006) ve Ebner ve Holzinger (2007) tarafından yapılan çalışmalarda eğitsel oyunların ders konularının öğrenilmesinde büyük kolaylık sağladığı, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve sınıf ortamında rekabeti artırdığını ifade etmişlerdir. Demirel (2012) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların bir amaç değil eğitsel amaçlara ulaşmada bir araç olarak kullanılması gerektiği, eğitsel oyunlar tasarlanırken öğrencilerin hazırbulunmuşluklarının göz önünde bulundurulması gerektiği, tasarlanan oyunların öğrencilerin anlayabileceği basitlikte olması gerektiği, eğitsel oyunların öğrencilerin dikkatlerini ve ilgilerini çekecek mahiyette olması gerektiği, öğrencilerin derse aktif katılmalarını sağlayacak ve aralarında rekabet ortamını oluşturacak nitelikte olması gerektiği vurgulanmıştır. Tüm bunlara riayet edilerek hazırlanmış eğitsel oyunların öğrencilerin dikkatlerini ve ilgilerini canlı tutacağı, eğlenceli, etkili ve hızlı öğrenmeler oluşturacağı ifade edilmiştir. Noemí ve Máximo (2014) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların öğrenme süreci üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu, salt eğlenmenin ötesinde öğrenmeyi güçlendirdiği ve öğretim ortamını dinamik ve etkileşimli hale getirdiği ifade edilmiştir. Squire (2003) ise eğitsel oyunların öğrencilerin iş birliğini geliştirdiğini ve interaktif öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bütün bu çalışmalarda elde edilen verilerle bu araştırmada ulaşılan verilerin birbirini desteklediği ve pek çok açıdan benzerlik taşıdığı söylenebilir.

Bu araştırmada ulaşılan bir diğer sonuç ise sosyal bilgiler öğretmenlerinin eğitsel oyun kullanımına ilişkin değerlendirmeleridir. Bu bağlamda katılımcıların öğretimde eğitsel oyun kullanımına ilişkin olumlu ve olumsuz görüşler şeklinde 2 ana tema ürettikleri görülmüştür. Katılımcılar, olumlu ana teması altında; eğlenceli ders ortamı oluşturur, öğrenmeyi pekiştirir, motivasyonu artırır, derse güdülenmeyi sağlar, öğretmenin yükünü hafifletir, yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunar ve öğrenci merkezli anlayışı güçlendirir şeklinde alt temalar üretmişlerdir. Katılımcılar, olumsuz ana teması altında ise; kullanımda zorluk, asosyallik ve bağımlılık şeklindeki alt temaları üretmişlerdir. Olumsuz alt teması altında bazı katılımcılar da eğitsel oyunların bir amaç olarak görülmemesi, dersi eğlenceli ve kolay kılan bir araç olarak

görülmesi ve öğrencilerin hazırbulunuşluklarına uygun hazırlanmasını gerektiğini vurgulamıştır. Egenfeldt-Nielsen (2007) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların eğitimde bir araç olduğu ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı vurgulanmıştır. Mayer (2016) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların öğrencilerin dikkatlerini artırdığı ve onları motive ettiği vurgulanmıştır. Korkmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların öğrencilerin; öz güvenlerini artırdığı, kurallara uymalarını sağladığı, duyuşsal alanını olumlu yönde etkilediği, problem çözme becerisini geliştirdiği, derse güdülenmesini sağladığı, dersi eğlenceli hale getirdiği, kolay ve anlamlı öğrenmeler oluşturduğu ve kalıcı öğrenmeler sağladığı vurgulanmıştır. Akandere (2004) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların öğrencilere yaparak-yaşayarak öğrenme fırsatı sunduğu, öğrencilerin keşfetme duygularını geliştirdiği ve problem çözme becerilerini olumlu yönde geliştirdiği vurgulanmıştır. Kuzu (2010) ve Altunay (2004) tarafından yapılan çalışmada eğitsel oyunların dersi eğlenceli kıldığı, öğrencilerin motivasyonlarını artırdığı, öğrenci merkezli öğrenme ortamı oluşturduğu, öğrencilerin aktif katılımlarını sağladığı, yaratıcılık ve girişimcilik becerilerini geliştirdiği ve sorumluluk duygusunu geliştirdiği vurgulanmıştır. Tüm bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlarla bu araştırmada ulaşılan sonuçlar paralellik arz etmekte ve birbiriyle örtüşmektedir.

Bu araştırmada elde edilen önemli bir diğer sonuç ise sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretimde eğitsel oyun kullanımının öğrencilere olan katkısına ilişkin beceri, değer ve bilgi şeklinde görüş beyan etmeleridir. Katılımcılar, beceri kategorisi altında; yaratıcı düşünme, teknolojiyi kullanma, problem çözme, öz kontrol, dijital okuryazarlık, iş birliği ve araştırma şeklinde görüşler üretmişlerdir. Katılımcılar, değer kategorisi altında; empati ve sorumluluk şeklinde görüşler üretmişlerdir. Son olarak katılımcılar, bilgi kategorisi altında ise; etkili öğrenme, kalıcı bilgi ve kolay hatırlama şeklinde görüşler üretmişlerdir. Gündüz vd., (2017) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşıldığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra, Aslan Akın ve Atıcı (2015) eğitsel oyunların öğrencilere kazandırılmak istenen bilgi, beceri ve değerleri aktarma hususunda oldukça önemli bir yol olduğunu ve bu yolla bu kazanımların en eğlenceli ve cazip bir şekilde aktarılabilceğini vurgulamıştır. Dolayısıyla bu çalışmaların, bu araştırmada ulaşılan bulgularla örtüştüğü ve benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Çalışmada elde edilen bu sonuçlar ışığında şu öneriler sunulabilir:

- Eğitsel oyunlara ilişkin sosyal bilgiler öğretim programında daha geniş yer verilebilir.
- Etkili ve hızlı öğrenmelerin gerçekleşmesi ve öğretimin eğlenceli ve zevkli hale gelebilmesi için eğitsel oyunlar diğer tüm derslerde de kullanımı yaygınlaştırılabilir.
- Bilhassa ilkököl ve ortaokul düzeyindeki öğrencilere yönelik eğitsel oyunlar yaygınlaştırılabilir. Zira bu yaşlarda çocukların soyut konuları öğrenmesi oldukça güçtür. Bu sebeple eğitsel oyunlar ders konuları somutlaştırılabilir ve öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akandere, M. (2004). *Eğitici okul oyunları*. Ankara: Nobel Yayın.
- Akçanca, N. ve Sömen, T. (2018). Öğretmen adaylarının eğitsel oyun tasarlama ve uygulama durumları. *Electronic Turkish Studies*, 13(27), 49-71.
- Altınbulak, D., Emir, S. ve Avcı, C. (2006). Sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel oyunların erişiyeye ve kalıcılığa etkisi. *HAYEF Journal of Education*, 3(2), 35-51.
- Altunay, D. (2004). *Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişisine ve kalıcılığa etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aslan Akın, F. ve Atıcı, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 2(2), 75-102.
- Aykaç, N. (2009). *Öğretme ve öğrenme sürecinde aktif öğretim yöntemleri*. Ankara: Naturel Yayıncılık.
- Bakar, A., Tüzün, H. ve Çağıltay, K. (2008). Öğrencilerin eğitsel bilgisayar oyunu kullanımına ilişkin görüşleri: Sosyal bilgiler dersi örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 27-37.
- Bottino, R., Ferlino, L. ve Travella, M. O. (2006). Developing strategic and reasoning abilities with computer games at primary school level. *Computers & Education*, 49(4), 1272-1286.
- Brysch, C. P., Huynh, N. T., ve Scholz, M. (2012). Evaluating educational computer games in geography: What is the relationship to curriculum requirements? *Journal of Geography*, 111(3), 102-112.
- Creswell, J.W. (2021). Nitel araştırma yöntemleri- Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni. (Çev.: M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çamlıyer, H. (2009). *Eğitim bütünlüğü içinde çocuk hareket eğitimi oyun*. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Matbaası.

- Çoban, B. ve Nacar, E. (2015). *Ortaokullarda eğitsel oyunlar*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Da Silva, C. N. (2015). Interactive digital games for geography teaching and understanding geographical space. *Creative Education*, 6(07), 692.
- Demirel, Ö. (2012). *Planlamadan değerlendirmeye öğretim sanatı (19. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğan, E. ve Koç, H. (2017). Sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (8), 90-100.
- Dolunay, A. ve Karamustafaoğlu, O. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin eğitsel oyunlar hakkında görüşleri: "en süratli ses" oyunu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (16), 48-69.
- Ebner, M. ve Holzinger, A. (2007). Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering. *Computers & Education*, 3(49), 873-890.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2007). Third generation educational use of computer games. *Journal of educational Multimedia and Hypermedia*, 16(3), 263-281.
- Erol, S., Erdem, İ. ve Akkaya, A. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde eğitsel oyunların kullanımının akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Özel Sayısı, 166-183.
- Garris, R., Ahlers, R. ve Driskell, J.E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.
- Gee, J.P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Genç Ersoy, B. (2021). Türkçe öğretiminde eğitsel oyun kullanımı: bir meta-tematik analiz çalışması. *Journal of Mother Tongue Education/Ana Dili Eğitim Dergisi*, 9(2). 510-530.
- Gündüz, M., Aktepe, V., Uzunoğlu, H. ve Gündüz, D. D. (2017). Okul öncesi dönemdeki çocuklara eğitsel oyunlar yoluyla kazandırılan değerler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 62-70.
- Hazar, Z. (2018). Eğitsel oyunlara yönelik öğretmen görüşleri ve yeterliliklerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 52-72.
- Hong, O. A., Abd Halim, N. D., Zulkifli, N. N., Jumaat, N. F., Zaid, N. M. ve Mokhtar, M. (2022). Designing game-based learning kit with integration of augmented reality for learning geography. *IJIM*, 16(02), 4-16.
- Işık, İ. ve Semerci, N. (2016). İlkokul 3. sınıf öğrencilerine İngilizce kelime öğretiminde eğitsel oyunların akademik başarıya etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 787-804.
- İşçi, T. ve Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımı ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının buna ilişkin görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 260-284.
- Jones, T. M. (2009). Framing the framework: discourses in Australia's national values education policy. *Educational Research for Policy and Practice*, 1, 35-57.
- Karataş, H. (2021). *Sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel oyun kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Nevşehir.
- Koka, V. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde kullanılan bilgisayar destekli eğitsel oyunların öğrencilerin ders başarısına olan etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Korkmaz, S. (2018). *Eğitsel oyun geliştirerek desteklenen fen bilimleri öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Korkusuz, M. E. ve Karamete, A. (2013). Eğitsel oyun geliştirme modelleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(2), 78-109.
- Kuyumcu, N. (2007). *İlköğretimde oyun ve ders*. İstanbul: Morpa.
- Kuzu, B. S. (2010). *Din ve ahlak öğretiminde oyun örnekleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Lotherington, H. ve Ronda, N. S. (2009). Gaming geography: Educational games and literacy development in the Grade 4 classroom. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35(3), 1-19.

- Lynch, R., Mallon, B. ve Connolly, C. (2015). The pedagogical application of alternate reality games: Using game-based learning to revisit history. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 5(2), 18-38.
- Maguth, B. M., List, J. S. ve Wunderle, M. (2015). Teaching social studies with video games. *The Social Studies*, 106(1), 32-36.
- Marshall, C. ve Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. New York: Sage.
- Mayer, R. E. (2016). What should be the role of computer games in education?. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 20-26.
- McCall, J. (2016). Teaching history with digital historical games: An introduction to the field and best practices. *Simulation & Gaming*, 47(4), 517-542.
- McMichael, A. (2007). PC Games and the Teaching of History. *The History Teacher*, 40(2), 203-218.
- Noemí, P. M. ve Máximo, S. H. (2014). Educational games for learning. *Universal Journal of Educational Research*, 2(3), 230-238.
- Özyürek A. ve Çavuş Z. S. (2016). İlkokul öğretmenlerinin oyunu öğretim yöntemi olarak kullanma durumlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2157-2166.
- Pehlivan, H. ve Demirel, Ö. (2022). Örnek olay ve oyun yoluyla öğretimin sosyal bilgiler dersinde öğrenme düzeyine etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(3), 1923-1932.
- Pokojski, W. (2017). Educational computer games in geography. *Edukacja Biologiczna I Środowiskowa*, (1), 50-56.
- Squire, K. (2003). Video games in education. *Int. J. Intell. Games & Simulation*, 2(1), 49-62.
- Sünbül, A. M. (2010). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- TDK, (2023). <https://sozluk.gov.tr> (Erişim Tarihi: 01.11.2023).
- Tekindal, M. ve Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 153- 182.
- Tekindal, S. (2021). *Nicel, nitel, karma yöntem araştırma desenleri ve istatistik*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tokmak, A., Aktaş, V. ve İlhan, G. O. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin geleneksel sporlara yönelik tutum ve görüşlerinin incelenmesi. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 5(2), 289-310.
- Toma, F., Diaconu, C.D., Dascălu, G.V., Nedelea, A., Peptenatu, D., Pintilii, R.D., Marian, M. (2022). Assessment of geography teaching-learning process through game, in pre-university education. *Stud. UBB Geogr.* 67, 93–121.
- Ünlü, Y., Kandemir, K., Yıldız, E., Şimşek, Ü. ve Kaymakçı, S. (2022). Türkiye’de sosyal bilgiler ve fen bilimleri eğitimi alanlarında eğitsel oyunlara ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, (91), 297-318.
- Varan, S. ve Sulak, S. E. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin zihinsel sözlüğünü geliştirmede eğitsel oyunların etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(67), 1109-1119.
- Yalçın, S., ve Bertiz, Y. (2019). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığının etkileri üzerine nitel bir çalışma. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 3(1), 27-34.
- Yavuzer, H. (2012). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Yeşilkaya, İ. (2013). *7.sınıf sosyal bilgiler dersi 'zaman içinde bilim' ünitesinin eğitsel oyun yöntemi ile öğretimi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, E., Şimşek, Ü. ve Araz, H. (2016). Dolaşım sistemi konusunda eğitsel oyun yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı ve fen öğrenimi motivasyonu üzerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 20-32.
- Yorulmaz, M. M., Kepoğlu, A. ve Bozdoğan, T. K. (2020). *Badmintonunda teknik-taktik kondisyon eğitsel oyun ve kuralları*. Ankara: Gazi Yayınevi.
- Zengin, H. K. (2002). *Eğitsel oyunlar ve ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde kullanımı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zirawaga, V. S., Olusanya, A. I., ve Maduku, T. (2017). Gaming in education: Using games as a support tool to teach history. *Journal of Education and Practice*, 8(15), 55-64.

**AFET EĞİTİMİ KONUSUNDA DİSİPLİNLERARASI ÖĞRENME TEMELİNDE
TASARLANAN PROJENİN DEĞERLENDİRİLMESİ****EVALUATION OF PROJECT DESIGNED ON THE BASIS OF INTERDISCIPLINARY
LEARNING ABOUT DISASTER EDUCATION *****Kader BİRİNCİ KONUR¹, Ayşegül ŞEYİHOĞLU², Gülşah SEZEN VEKLİ³,
Ahmet TEKBIYIK⁴, Ayça KARTAL⁵**

ÖZ: Bu çalışmanın amacı, öğretmenlere yönelik gerçekleştirilen "Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET)-II" isimli projenin, proje hedefleri çerçevesinde genel etkisini değerlendirmektir. Bu amaç kapsamında; Öğretmenlerin afet eğitiminde disiplinlerarası öğretime yönelik gerçekleştirilen projeden beklentilerinin karşılanma durumu ve projede yer alan disiplinlerarası afet eğitimi etkinliklerinin öğretmenlerin genel afete hazırlık inançlarına etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını; 11 sosyal bilgiler, 13 fen bilimleri ve 12 sınıf öğretmeni (toplam 36 öğretmen) oluşturmaktadır. 7 gün süren proje döneminde öğretmenler; deprem, heyelan, sel, taşkın, su baskını, erozyon, orman yangını gibi doğal afetlere yönelik disiplinlerarası afet eğitimi etkinliklerini deneyimlemiştir. Özel durum yöntemiyle yürütülen çalışmada veri toplama aracı olarak "Proje Katılımcı Beklenti Formu" ve "Proje Beklenti Karşılama Formu" ve "Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen nitel veriler içerik analizi, nicel veriler ise bağımlı gruplar t- testi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonunda projenin öğretmenlerin beklentilerini karşıladığı, dahası afet eğitiminde disiplinler arası öğrenme ortamlarına yönelik farklı bilgi ve beceriler (afet okuryazarlığı, disiplinlerarası öğretim, harita okuma becerisi vb) kazanmalarını sağladığı ortaya çıkarılmıştır. Proje etkinliklerinin öğretmenlerin genel afete hazırlıklı olma inanç düzeylerine etkisine bakıldığında; öğretmenlerin bir afet ve acil durumla başa çıkma becerilerine olan inançları ile afete hazırlıklı olma davranışını etkileyebilecek faktörlere yönelik inançlarını anlamlı şekilde artırdığı belirlenmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar ışığında bazı öneriler sunulmuştur.

ABSTRACT: The aim of this study is to evaluate the overall impact of the project named "Interdisciplinary Disaster Education (DAFET)-II" for teachers within the framework of the project objectives. Within the scope of this purpose; 1. Meeting the expectations of teachers from the project carried out for interdisciplinary teaching in disaster education, 2. The effect of interdisciplinary disaster education activities in the project on teachers' general disaster preparedness beliefs was investigated. Participants of the study; It consists of 11 social studies, 13 science and 12 classroom teachers (a total of 36 teachers). During the 7-day project period, teachers experienced interdisciplinary disaster education activities for natural disasters such as earthquakes, landslides, floods, floods, floods, erosion, forest fires as a student. In the research carried out with the special case method, "Project Participant Expectation Form" and "Project Expectation Response Form" and "General Disaster Preparedness Belief Scale" were used as data collection tools. The qualitative data obtained from the study were analyzed by content analysis and the quantitative data were analyzed by dependent t-test. At the end of the study, it was revealed that the project met the expectations of the teachers, moreover, it enabled them to gain different knowledge and skills (disaster literacy, interdisciplinary teaching, map reading skills, etc.) for interdisciplinary learning environments in disaster education. Considering the effect of project activities on teachers' general disaster preparedness belief levels; It was determined that teachers' beliefs in their ability to cope with a disaster and emergency and their beliefs about the factors that may affect disaster preparedness behavior significantly increased. In the light of the results obtained within the scope of the study, some suggestions are presented.

Anahtar sözcükler: Disiplinlerarası Yaklaşım, Afet Eğitimi, Öğretmenler

Keywords: Interdisciplinary Approach, Disaster Education, Teachers

¹ (Sorumlu yazar) Doç.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Rize/Türkiye, e-mail: kader.konur@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0766-5585

² Prof.Dr., Trabzon Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Trabzon/Türkiye, e-mail: aysegulseyhoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8143-3753

³ Doç.Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Yozgat/Türkiye, e-mail: gulsahsezen28@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3367-3706

⁴ Prof.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kahramanmaraş/Türkiye, e-mail: atekbiyik@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7759-3121

⁵ Doç.Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Muş/Türkiye, e-mail: a.kartal@alparslan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4297-8002

* Bu araştırma, 122B297 nolu TÜBİTAK (4005) projesi kapsamında elde edilen verilerle hazırlanmıştır.

Bu makaleye atf vermek için:

Birinci Konur, K., Şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G., Tekbıyık, A. ve Kartal, A. (2024). Afet eğitimi konusunda disiplinlerarası öğrenme temelinde tasarlanan projenin değerlendirilmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1496-1514.

Cite this article as:

Birinci Konur, K., Şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G., Tekbıyık, A. and Kartal, A. (2024). Evaluation of project designed on the basis of interdisciplinary learning about disaster education. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1496-1514.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Within the scope of the project titled "Interdisciplinary Disaster Education-II" supported by TUBITAK, it was aimed to bring teachers together with interdisciplinary teaching activities in disaster education in a practical way and to gain experience in interdisciplinary teaching environments in disaster education. In the literature, there is no study on "Interdisciplinary Natural Disaster Education" that examines natural disaster education from an interdisciplinary perspective and is based on activities in this direction. This situation shows that the literature that will raise teachers' awareness and form the basis for interdisciplinary disaster education is limited. In the project, under the title of interdisciplinary disaster education, activities were planned for earthquake, flood, landslide and erosion disasters on the basis of interdisciplinary teaching approach. In these activities, rather than the disciplines themselves, the solution of a problem situation and all contents together with skills, values and disciplines were created by utilizing different teaching methods and techniques. In this context, it is foreseen that project activities can positively affect teachers' general beliefs in disaster preparedness. In this context, the sub-problems of the research are given below:

1. What are the expectations of teachers from the project on interdisciplinary teaching in disaster education?
2. Do the interdisciplinary disaster education activities included in the project have an effect on teachers' general beliefs in disaster preparedness beliefs?

The purpose of the study is to reveal the expectations of teachers participating in the project regarding interdisciplinary teaching environments in disaster education and the extent to which these expectations have been met by the project, and to determine the effect of the project on teachers' general beliefs in disaster preparedness.

Method

The research was conducted using the special case study method. This method, which allows an in-depth examination of the subject under investigation, provides descriptive information about the situation (Yıldırım and Şimşek, 2011; Çepni, 2012). Among those who applied to the project, 11 social studies teachers, 13 science teachers and 12 primary school teachers (36 teachers in total) were accepted as participants.

As data collection tools, Participant Expectation Form and Expectation Meeting Form were developed by the project team to determine the opinions of the participants before and after the project activity period. With forms consisting of open-ended questions, it was tried to reveal the expectations of the participants before the project and whether their expectations were met after the project. The Likert-type "General Disaster Preparedness Belief Scale" (GAHÖ) prepared by İnal and Doğan (2018) was used and analyzed through the SPSS 21.00 program. The Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale obtained in the studies is 0.93 for all dimensions.

In the analysis of quantitative data, a dependent t-test was performed using the SPSS program. Mean, percentage, standard deviation, Kolmogorov Smirnov normality test were applied to the data.

Findings

Teachers mostly expected to get information on crisis management (47%) and aid (39%) during and after a disaster. In terms of benefiting themselves and their environment (17%), they focused on obtaining pre-disaster information (33%), receiving first aid training (22%), obtaining search and rescue information (14%), and being coolheaded (11%). In this project, teachers mostly wanted to be in teaching environments such as outdoor activities (64%), workshops (42%), indoor areas (17%) and disaster centers (8%). In terms of meeting their expectations regarding the spaces used, the majority of the teachers (70%) stated "yes". Regarding the acquisition of knowledge and skills, the majority of the teachers (78%) answered yes, while

only 1 person each answered “no” and “partially”. In terms of meeting the expectations of the project team, it is seen that the team is professional and well-equipped (47%), has team spirit (40%), has high energy (17%), is friendly (17%), helpful (17%), solution-oriented (17%), and sharing (8%). In order to develop the project called Interdisciplinary Disaster Education (DAFET) and increase its quality, teachers mostly made suggestions about increasing the duration (47%) and time management (14%).

Discussion, Conclusion and Suggestions

According to the general disaster preparedness scale, before the training, teachers had high sensitivity to disasters, they took disaster situations seriously, they cared about taking precautions against disasters, and they thought that these measures would be useful. However, it is noticeable that they thought that they did not qualify in putting this into action and being prepared for disasters. In other words, it is understood that teachers care about disaster situations but are not active in taking precautions. Also, they stated that they expected to be able to use new applicable methods in an interdisciplinary manner in disaster teaching. The fact that "Let's Understand Earthquakes with Models I and II: Artificial Earthquake-Buildings Observation" activities guided teachers through different teaching processes in terms of teaching materials that are informative, interesting, realistic, impressive, entertaining, full of curiosity, encouraging questioning/thinking, triggering collaborative, creative thinking and structuring the subject with interdisciplinary cooperation by mutually complementing each other between branches was considered as an instructive experience revealed that the participants in the project went through a productive process in line with their expectations. At the beginning of the project, teachers expected that the activities would be carried out mostly in open areas. They also stated that they expected to be in teaching environments such as workshops, indoor areas and disaster centers, as well as outdoor activities. Within the scope of the project, it was seen that expectations in terms of space were met and learning environments suitable for the purpose of the project were provided to teachers (Figure 6). It can be stated that, within the scope of the activities in the project related to disaster education, the environments, field and workshops chosen to serve the purpose were effective in achieving this result. In general, it was revealed that the activities met the expectations of the teachers with an application-supported and informative process. Most of the teachers stated that they encountered productive and rich activities in the project regarding the acquisition of knowledge and skills, and it was evaluated as an application-supported and informative process. In-service training, which includes examples of activities and practices that teachers can apply in classroom environments and that actively include students in the education, should be organized at regular intervals. In this way, their awareness of disasters can be increased.

GİRİŞ

Günümüzde insanoğlunun sürekli etkileşimde olduğu doğal afetler; açıklama, mücadele ve önlem alma bakımından disiplinlerarası işbirliği gerektiren konuların başında gelmektedir. Doğal afetler toplumların sosyo-ekonomik gelişimi, demografik ve endüstriyel durumuyla yakından ilişkili etkilere ve nedenlere sahiptir (Mata-Lima, 2013, s.47). Burada oluşabilecek problemlerin çözülebilmesi için birden fazla disiplinin birbiri ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir (Faber vd., 2014). Örneğin depreme dirençli olmayan alanlara yapıların inşa edilmesi depremden kaynaklı riskleri arttırdığı gibi, sel ve su baskın riski yüksek olan yerlerdeki yapılaşma tehlikeleri arttırmakta, ormanların kesilmesi ve yok edilmesi; heyelan vb. doğal afetlere yol açmakta, su kaynaklarının gereksiz tüketilmesi canlıları kuraklıkla karşı karşıya bırakmaktadır (Ünal, 2019, s.5). Burada bahsi geçen durumlarda doğal afetlerin mimarlık, mühendislik, geometri, jeofizik, jeoloji, antropoloji, sosyoloji vb. disiplinlerle bağlantısı söz konusudur.

Günümüzün karmaşık problemleriyle başa çıkabilecek bireyler yetiştirilmesinde tek disipline odaklanan standart yöntemlerin yetersiz kalması dolayısıyla birden fazla disiplinden gelen bilgi ve becerinin bütünleştirilmesini temel alan disiplinlerarası yaklaşım öne çıkmaktadır (Alın ve Tekbiyık, 2023; Lan, Chi & Wang, 2021; Tytler ve diğ., 2021). Yararcılık, varoluşçuluk ve ilerlemecilik felsefesi ile yapılandırmacılık ve bağlam içinde öğrenmeyle temellendirilen disiplinlerarası yaklaşım, bireyin yaşadığı dünyada gerçek yaşam problemlerine çoklu bakış açısı ile bakabilmesini, disiplinler ve durumlar arasında ilişkilendirme yapabilmesini ve bu sayede değişen dünyaya ayak uydurabilmesine katkı sağlamaktadır. Disiplinlerarası yaklaşım bir olguyu açıklama, bir problemi çözme veya bir ürün oluşturma gibi amaçlar için bilgi, veri, teknik, araç, perspektif, kavram ve/veya teorilerin bütünleştirilmesini kapsar (You, Marshall, & Delgado, 2018). Jacobs (1989, s.8) tarafından “bir kavram, konu ya da tecrübenin incelenmesi için farklı disiplinlerin yöntem bilgisini işe koşan program anlayışı” olarak tanımlanmıştır. Disiplinleri bütünleştirmeye dayalı çalışmaların eğitimde yansımalarına bakıldığında STEM, STEAM, GEMS, SOFEM

gibi uygulamaları görmek mümkündür (Tekbıyık, Şeyihoğlu ve Birinci Konur, 2017; Beldağ, Tekbıyık ve Birinci Konur, 2019; Kartal ve Çağlayan, 2018). STEM eğitimi, 1990'lı yıllarda science (bilim), technology (teknoloji), engineering (mühendislik) ve mathematics (matematik) disiplinlerinin birleştirilmesi ile oluşturulan, bu disiplinlerin gerçek yaşam problemlerin çözümü için birleştirilmesini temel almaktadır (Stohlmann, Moore & Roehrig, 2012; Sanders, 2009). STEM'in kendi içindeki gelişiminin de bir sonucu olarak ifade edilebilen STEAM, çağa ayak uyduracak yaratıcı ve yenilikçi bireyler için STEM eğitimine sanatın da eklenmesi ile (fen, teknoloji, mühendislik, sanat ve matematik) oluşmuştur (Yakman, 2008). GEMS (Great Explorations in Math and Science) ise California Berkeley Üniversitesi bünyesinde yer alan, öğrencilere fen ve matematiği erken yaşlarda, eğlenceli etkinlikleriyle sevdirmeyi amaçlayan, bilimin tüm süreçlerini etkin öğrenme yoluyla yaşamalarına imkân veren ve öğrencilerin bağımsız öğrenme, eleştirel düşünme, sorgulama, analiz, sentez yapma, sonuç çıkarma gibi becerilerini geliştiren bir programdır (Barret ve diğ., 1999, s. 8). GEMS'in uygulama aşamalarının temel alındığı, sosyal bilimler ve pozitif bilimleri bir araya getirmeyi amaçlayan diğer bir çalışma ise SOFEM (Sosyal Bilimler-Fen Bilimleri- Matematik)'dir. SOFEM, "Davet, Keşif, Kavram İcadı, Uygulama ve Dönüşümlü Düşünme" aşamalarından oluşan ve sosyal bilimler içerisinde fen bilimleri ve matematik disiplinlerinin birleştirildiği bir model sunmaktadır (Kartal ve Çağlayan, 2018). Tüm bu çalışmalar, farklı disiplinleri bir araya getirmeyi temel alsa da özünde bireylerin bağlantılar kurarak, yeni kavramsal çerçeveler inşa ederek üst bilişsel becerileri geliştirmesini hedeflemektedir. Disiplinleri bütünleştirme, günlük yaşam becerilerini geliştirmeyi desteklediği gibi günlük yaşam problemlerini çözmeyi desteklemektedir (Açıkgül-Fırat, 2020; Alın ve Tekbıyık, 2023).

Doğal afetlerin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması uluslararası düzeyde yapılan çalışmalarda da ortaya konulmuştur. Örneğin Colorado Doğal Afetler Merkezi'nin (Colorado Natural Hazards Centre) yürüttüğü projelerden biri olan "Interdisciplinary Methods for Disaster Research" çalışması, doğal afet araştırmalarında disiplinlerarası yaklaşımların önemine dikkat çekmektedir (URL 1). Benzer şekilde tsunami erken uyarı sisteminde disiplinler arası yaklaşıma dayalı çalışmalar yapılarak can ve mal kaybını aza indirmenin amaçlandığı görülmektedir (Taubenbock vd., 2009).

Kaynağını Güneş'ten (çığ, sel, fırtına vb.) ya da yer'den merkezinden (volkanizma, deprem, tsunami vb.) alan doğal afetler, önlenemeyecek olaylar olması nedeniyle insanın hazırlıklı olmasını gerektiren durumlardır. Bu hazırlığın insanı ilgilendiren her alanda- aile, okul, işyeri, kamu kurum ve kuruluşları vb.- olması gerekmektedir. Doğal afetlerin küresel sonuçlarının, bireylerin ve toplulukların hayatta kalmaları ve geçimlerini sağlamaları açısından zamanla artış göstermesi ve şu anda gerçekleşen doğal afet sayısının yirmi yıl önce meydana gelenden dört kat daha fazla olması (Das, 2011), doğal afetlere hazırlıklı olmanın önemini arttırmaktadır. Özellikle doğal afet eğitiminin verildiği okul öncesinden başlayarak ilköğretim ve ortaokul öğretmenlerinin, konuyu farklı disiplinlerle ilişkilendirerek kazandırmaya çalışması, afet eğitiminde disiplinlerarası bakış açısını da güçlendirecektir.

Türkiye'de doğal afetlere ilişkin hazırlık çalışmaları İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) bünyesinde, "Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi (AFADEM)" ile yürütülmektedir. İçişleri Bakanlığı tarafından 2021 yılı Afet Eğitimi Yılı olarak ilan edilmiştir (URL 2). Bu kapsamda konuyla ilgili reklamlar ve kamu spotları ile farkındalık oluşturulacağı ve her yaştan bireye afet eğitimi verileceği belirtilmektedir. Öte yandan yapılan çalışmalarda doğal afet eğitimi ile ilgili doğal afet okuryazarlığı (Sözcü, 2019, 2020), Öğretmen adaylarının doğal afetler konusuna yönelik etkili öğrenme biçimlerinin belirlenmesi (Özgen, Eser Ünalı ve Bindak, 2011), Türkiye'de yaşanan afetler üzerine değerlendirme (Özşahin, 2013), Türkiye'de doğal afetler üzerine yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (Özmen ve Sever, 2019) şeklinde farklı konu başlıklarına rastlamak mümkündür. Ulaşılan literatürde doğal afet eğitiminin disiplinlerarası bir bakış açısı ile irdelenerek, bu yönde etkinliklerle temellendirilmiş "Disiplinlerarası Doğal Afet Eğitimi" konulu çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum öğretmenlerde farkındalık kazandıracak ve disiplinlerarası afet eğitimi temel oluşturacak literatürün kısıtlı olduğunu göstermektedir.

"Disiplinlerarası Afet Eğitimi-II" isimli proje kapsamında; öğretmenlerin afet eğitiminde disiplinlerarası öğretim etkinlikleriyle uygulamalı şekilde buluşturulması ve bu yolla afet eğitiminde disiplinlerarası öğretim ortamları konusunda deneyim kazanmaları hedeflenmiştir. Projede disiplinlerarası afet eğitimi başlığı altında deprem, sel, taşkın, heyelan ve erozyon afetlerine ilişkin disiplinlerarası öğretim yaklaşımı temelinde etkinlikler planlanmıştır. Bu etkinliklerde disiplinlerin kendisinden ziyade bir problem durumunun çözümü ve bunun için beceri, değer ve disiplinlerle birlikte tüm içerikler farklı öğretim yöntem ve teknikleri işe koşularak oluşturulmuştur. Bu bağlamda proje etkinliklerinin öğretmenlerin genel afete hazırlık inançlarını da olumlu yönde etkileyebileceği öngörülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın alt problemleri aşağıda verilmiştir;

1. Öğretmenlerin afet eğitiminde disiplinlerarası öğretime yönelik gerçekleştirilen projeden beklentilerinin karşılanma durumu nedir?

2. Projede yer alan disiplinlerarası afet eğitimi etkinliklerinin öğretmenlerin genel afete hazırlık inançlarına etkisi var mıdır?

Çalışmanın amacı, afet eğitiminde disiplinlerarası öğretim ortamlarına yönelik katılımcı öğretmenlerin beklentileri ve bu beklentilerin projeden karşılanma durumunu belirlemek ve projenin öğretmenlerin genel afete hazırlık inançları üzerine etkisini belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma özel durum çalışması yöntemiyle yürütülmüştür. Araştırma özel durum çalışması yöntemiyle yürütülmüştür. Özel durum yöntemi, araştırmacının incelediği durumu kendi akışı içinde gözlemleyip, derinlemesine incelemesine olanak tanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Çepni, 2012). Yürütülen bu çalışmada özel bir durum olarak öğretmenlerin afet eğitimi konusunda disiplinlerarası öğrenme temelinde tasarlanan bir projeyi değerlendirmeleri ve projede yer alan etkinliklerin katılımcıların genel afete hazırlık inançlarına etkisi incelendiği için özel durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Projeye katılımcı olabilmek için başvuru yapan öğretmenler arasından 11 sosyal bilgiler, 13 fen bilimleri ve 12 sınıf öğretmeni (toplam 36 öğretmen) kabul edilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler aşağıda Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1.
Örnekleme ait demografik bilgiler

Değişken	Grup	%	Değişken	Grup	%
Cinsiyet	Kadın	58.3	Doğal afet yaşama durumu	Evet	61.1
	Erkek	41.7		Hayır	38.9
Branş	Fen Bilgisi	36.1	Yaşanılan Bölgenin Doğal Afet Risk Düzeyi	Çok düşük risk	11.1
	Sosyal Bilgiler	30.6	Düşük risk	16.7	
	Sınıf	33.3	Orta risk	13.9	
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	27.8	Yüksek risk	25	
	6-10 yıl	25	Çok yüksek risk	33.3	
	11-15 yıl	30.6	Afet Eğitimi Alma Durumu	Evet	63.9
	16-20 yıl	8.3	Hayır	36.1	
21 yıl üzeri	8.3	İlkyardım Eğitimi Alma Durumu	Evet	72.2	
Eğitim durumu	Lisans	56.6	Hayır	27.8	
	Yüksek Lisans	30.6			
	Doktora	2.8			

Öğretmenlerin branş ve kıdem yılı olarak eşit dağıldığı, çoğunun doğal afet yaşadığı, afet-ilk yardım eğitimi aldıkları ve doğal afet bakımından yüksek riskli bölgede oldukları görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Proje Katılımcı Beklenti Formu ve Beklenti Karşılama Formu: Bu formlar proje etkinlik dönemi öncesi ve sonrasında katılımcıların görüşlerini belirlemeye yönelik olarak proje ekibi tarafından geliştirilmiştir. Açık uçlu sorulardan oluşan formlar ile katılımcıların proje öncesinde beklentileri,

sonrasında ise beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Formda yer alan bazı sorular şu şekildedir: “1.Afet Eğitiminde Yenilikçi Bir Yaklaşım: Disiplinlerarası Afet eğitimi (DAFET) adlı projede ne tür bilgiler edindiniz? Bu konuda beklentiniz karşılandı mı? Örneklerle açıklayınız. 2. DAFET adlı projede ne tür beceriler kazandınız? Bu konuda beklentiniz karşılandı mı? Örneklerle açıklayınız. 3. DAFET adlı projede etkinliklerin yürütüldüğü ortamlardan memnun kaldınız mı? (Örn. Atölye, laboratuvar, açık hava vb). Ayrıca projede yer alan etkinliklerle ilgili katılımcıların genel görüşlerini yoklayan sorular sorulmuştur. Bu form proje içeriğine ve bu içeriği geliştirmeye yönelik olarak proje ekibi tarafından hazırlanmış ve 3 alan uzmanının görüşü alınarak son şekli verilmiştir.

Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği: Veri toplama aracı olarak öncelikle İnal ve Doğan (2018) tarafından hazırlanan likert tipindeki “Genel Afete Hazırlık İnanç Ölçeği” (GAHÖ) kullanılmış ve SPSS 21.00 programı ile analiz edilmiştir. Beş kademeli likert tipi bir ölçek olan GAHÖ, İnal (2015) tarafından insanların afet ve acil durumlara hazırlık davranışlarını, tutumlarını ve inançlarını ölçebilmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, ‘Algılanan Duyarlılık’, ‘Algılanan Ciddiyet’, ‘Algılanan Yarar’, ‘Algılanan Engeller’, ‘Eyleme Geçiriciler’ ve ‘Öz Yeterlik’ olmak üzere 6 boyuttan oluşmuştur (İnal, 2015; İnal ve Doğan, 2018). Ölçeğin, kullanılan çalışmalarda elde edilen Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı tüm boyutlar genelinde 0.93’tür. Ölçek etkinlik dönemi başlangıcında ön test ve etkinlik dönemi tamamlandıktan sonra son test olarak uygulanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Nicel verilerin analizinde SPSS programı kullanılarak bağımlı t- testi yapılmıştır. Verilere ortalama, yüzdelik, standart sapma, kolmogorov smirnov normallik testi uygulanmıştır. Kolmogorov smirnov normallik testi sonucu verilerin normal dağılım verdiği tespit edilmiştir. Nitel veriler ise içerik analizi ile analiz edilmiştir. Ham verilerden çıkarılan kodlar modelleme ile şekillere dönüştürülerek sunulmuştur. Güvenirlik için, verilerin kodlanması 3 uzmanın ortak görüşü ile yapılarak %85 fikir birliğine varılmıştır. Huberman’ın formülüne göre, farklı uzmanlar tarafından yapılan kodlamalar karşılaştırılır (Miles ve Huberman, 1994). Karşılaştırma sonucunda kodlamalarda uyum yüzdesi %70’in üzerindeki her değer kodlamanın güvenirliğini gösterir. Veri çeşitlemesi ile de geçerliliğe destek sağlanmıştır. Nitel araştırmalarda inandırıcılığı sağlamak için veri çeşitlemesi, betimleme, uzman görüşlerinin alınması gibi yollarla sağlanabileceği ileri sürülmektedir. Ayrıntılı betimlemenin yanında, kavram, kod ve temalara ulaşarak sonuçların güvenirliği artırılabilir ifade edilmektedir (Creswell, 2013, 201).

Proje Uygulama Süreci

Etkinlik döneminde (7 gün) katılımcılar; çeşitli doğal afet etkinliklerini farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile grup çalışması şeklinde deneyimleme imkânı bulmuşlardır. Bunlar; işbirlikli öğrenme, deney, modelleme, atölye çalışmaları, gezi-gözlem, kayaç/toprak analizleri, drama, kodlama, artırılmış gerçeklik ve STEM Eğitimi uygulamalarıdır. Örnek uygulamalar Şekil 1’de verilmiştir.



Kodlama ile su baskınlarına erken uyarı



Mini heyelan deneyi



Doğal afet risk haritası oluşturalım



Depremi modelleyelim

Şekil 1. “Disiplinlerarası Afet Eğitimi” isimli projede gerçekleştirilen bazı etkinliklerin görselleri

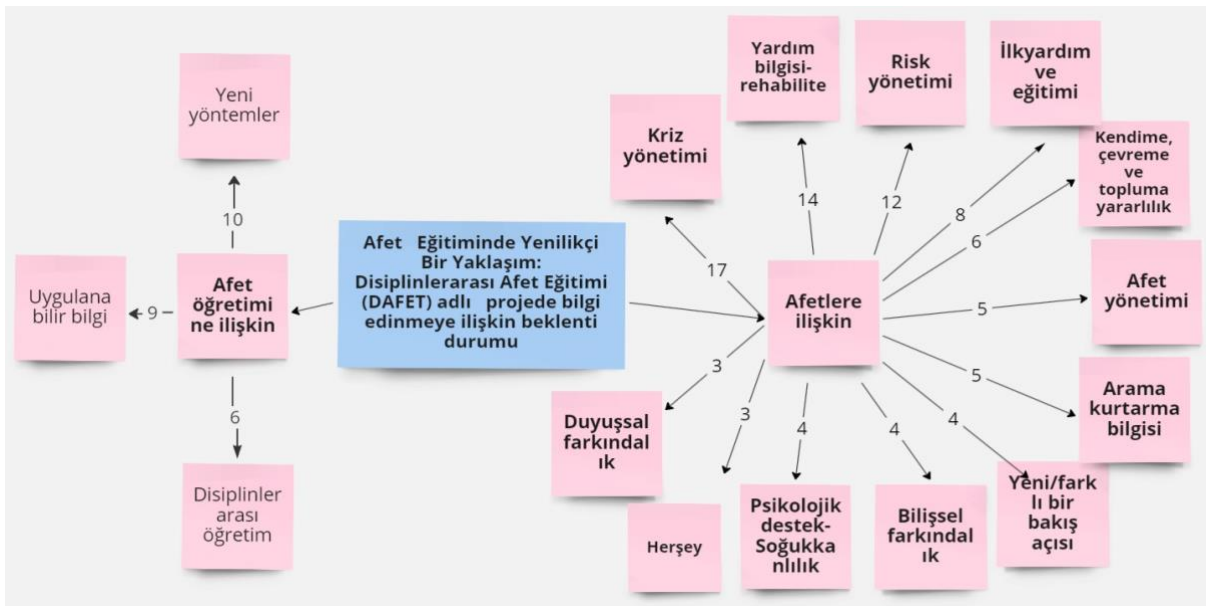
Araştırmanın Etik İzinleri

Araştırma ve yayın etiğine uygun olarak bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulu 01.12.2022 tarihli ve 24595 sayılı izniyle yürütülmüştür.

BULGULAR

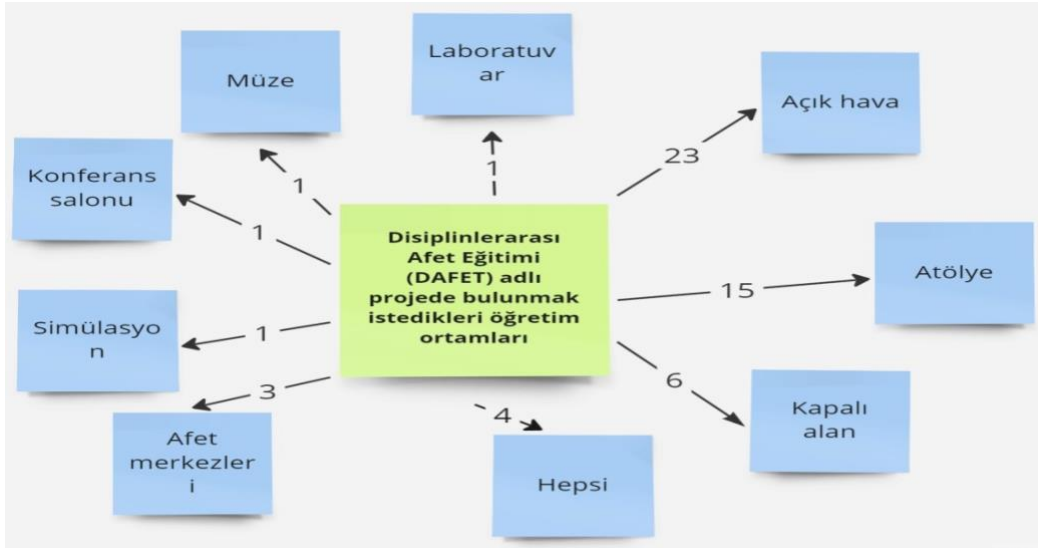
Bu bölümde öğretmenlerin afet eğitiminde disiplinlerarası öğretime yönelik gerçekleştirilen projeden beklentilerinin karşılanma durumuna ait bulgular verilmiştir.

1a. Öğretmenlerin afet eğitiminde disiplinlerarası öğretim ortamlarına yönelik beklentileri ve bu beklentilerin karşılanma durumuna yönelik bulgular



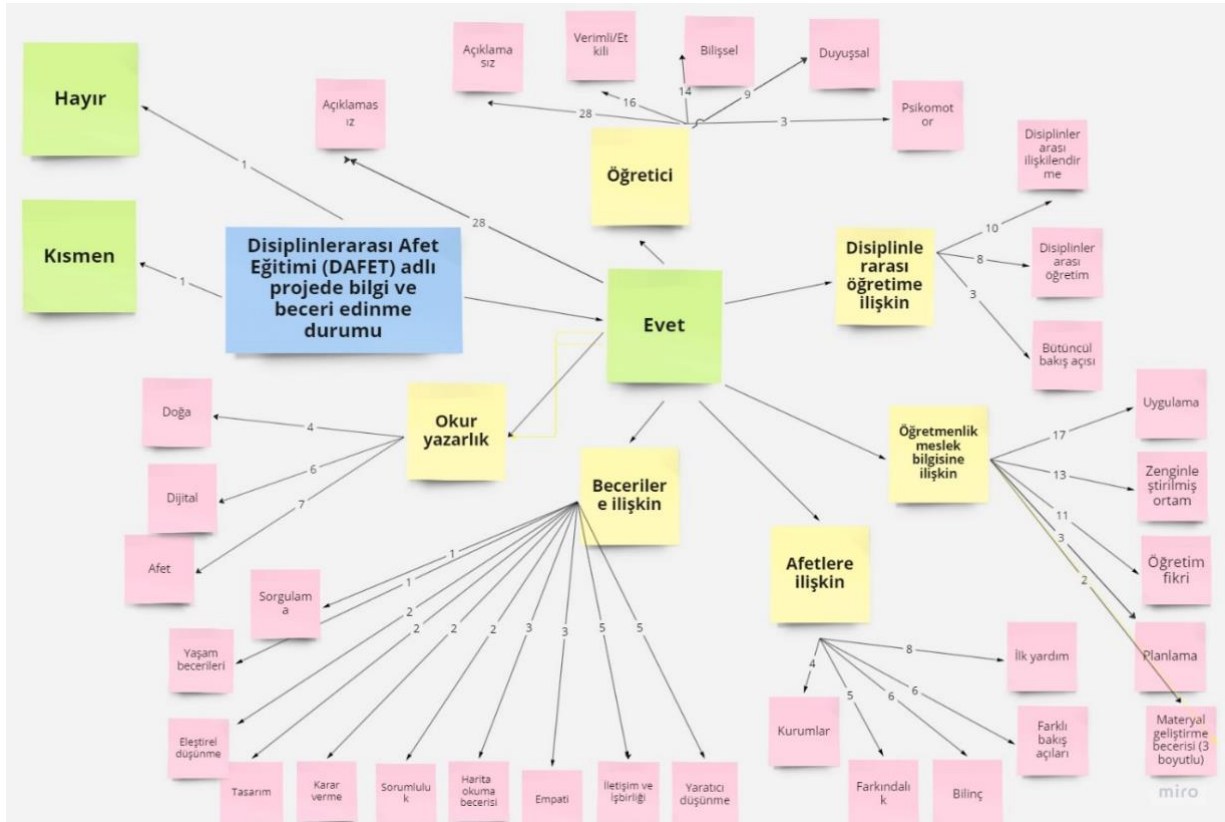
Şekil 2. Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projede öğretmenlerin edinmek istedikleri bilgiler

Şekil 2'ye göre, öğretmenler afet anında ve sonrasında en çok kriz yönetmeye (%47) ve yardım yapmaya (%39) yönelik bilgi edinmeyi beklemektedirler. Kendine ve çevresine fayda sağlama (%17) açısından afet öncesi bilgi edinme (%33) ve ilk yardım eğitimi alma (%22), arama kurtarma bilgisi edinme (%14), soğukkanlı olma (%11) gibi durumlar üzerine yoğunlaşmışlardır. Afet öğretiminde ise disiplinlerarası olarak yeni yöntemlerle (%44) uygulanabilir bilgileri (%25) ifade etmişlerdir.



Şekil 3. Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projede bulunmak istedikleri öğretim ortamları

Şekil 3'e göre, öğretmenler bu projede en çok açık hava etkinlikleri (%64), atölye (%42), kapalı alan (%17) ve afet merkezleri (%8) gibi öğretim ortamlarında bulunmak istemişlerdir.



Şekil 4. Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projede bilgi ve beceri edinme durumu

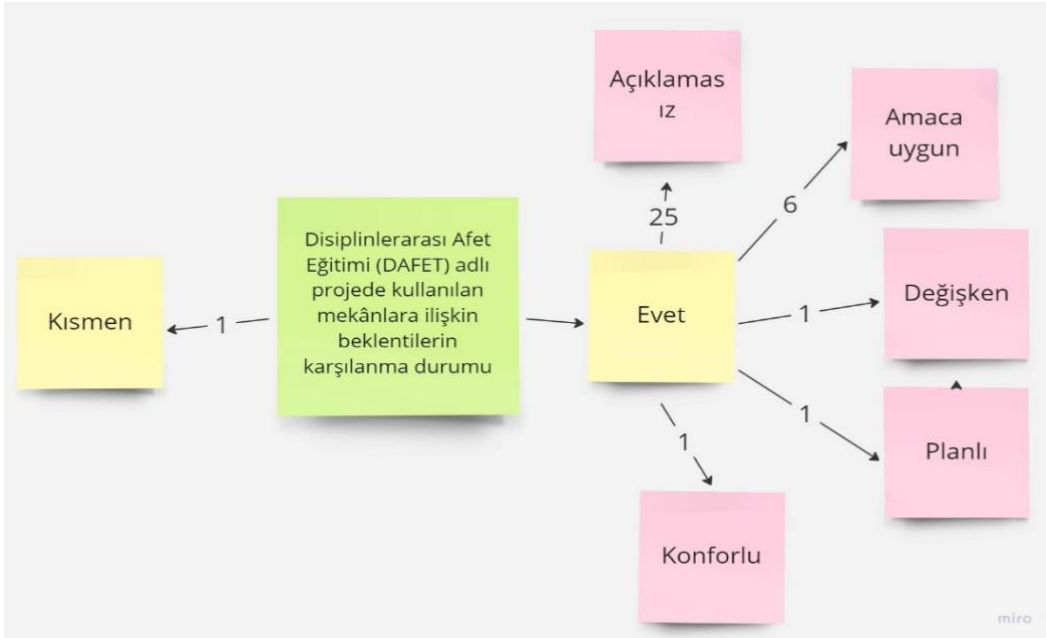
Şekil 4'e göre, projede bilgi ve beceri edinme durumu ile ilgili öğretmenlerin çoğunluğu evet (%78) olarak ifade ederken, sadece 1'er kişi hayır ve kısmen olarak cevap vermiştir. Evet olarak ifade eden öğretmenler projede bilgi edinme durumu ile ilgili verimli (%39), bilişsel (%22), duyuşsal (%25),

psikomotor (%8) şeklinde öğretici olarak açıklamışlardır. Öğretmenler projenin disiplinlerarası ilişkilendirme (%28), disiplinlerarası öğretim (%22) ve bütüncül bakış açısı (%8) ile bilgi edinmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlik meslek bilgisine ilişkin olarak ise, uygulama (%47), zenginleştirilmiş ortam (%36), öğretim fikri (%30), planlama (%8), materyal geliştirme (%6) boyutlarında proje katkı sağlamıştır. Proje afetlere ilişkin olarak öğretmenlere ilk yardım (%22), farklı bakış açıları (%17), bilinç (%17), farkındalık (%14), kurumlarla (%11) ilgili kazanımlar sağlamıştır. Becerilere ilişkin olarak ise öğretmenler, yaratıcı (%14), iletişim ve işbirliği (%14), empati (%8), harita okuma (%8) gibi beceriler elde etmişlerdir. Ayrıca projenin afet okuryazarlığı (%19), yanında dijital (%17) ve doğa okuryazarlığı (%11) kazandırdığı da ortaya çıkmıştır.



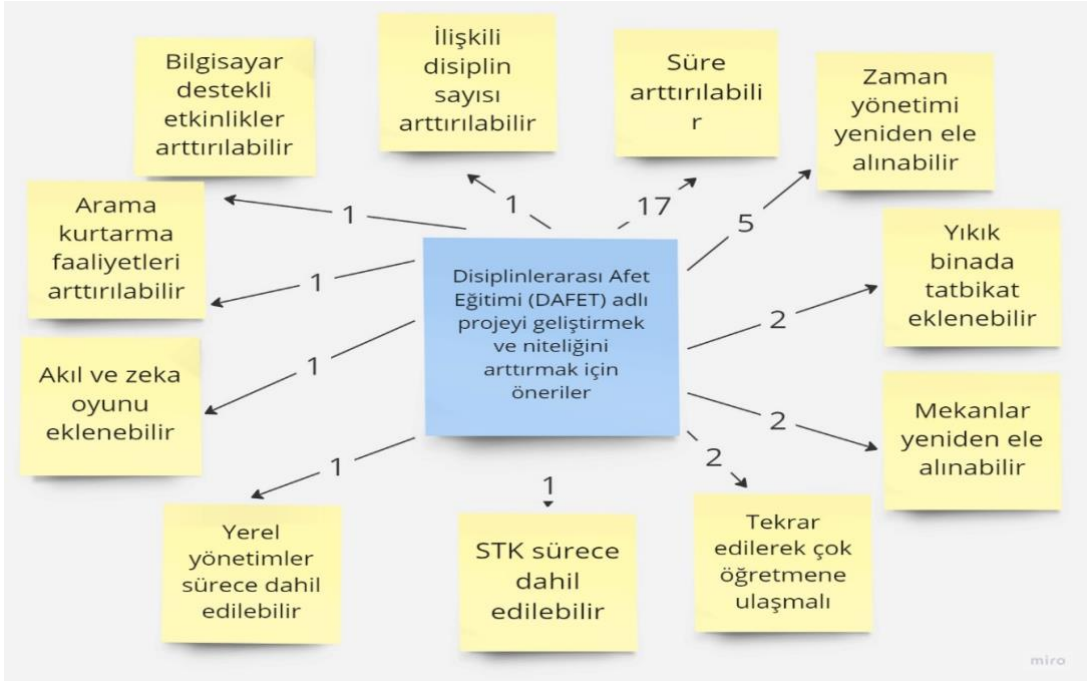
Şekil 5. Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projede proje ekibinden beklentilerin karşılanma durumu

Şekil 5'e göre, proje ekibine yönelik beklentilerin karşılanmasında ekibin profesyonel ve donanımlı (%47), ekip ruhuna sahip (%40), enerjisi yüksek (%17), güler yüzlü (%17), yardımsеver (%17), hedefe yönelik çözüm odaklı (%17), paylaşımcı (%8) oldukları görülmektedir.



Şekil 6. Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projede kullanılan mekânlara ilişkin beklentilerin karşılanma durumu

Şekil 6'ya göre, projede kullanılan mekanlara ilişkin beklentinin karşılanma durumunda öğretmenlerin çoğunluğu (%70) amaca uygun şekilde evet olarak ifade ettikleri görülmektedir.



Şekil 7. Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projeyi geliştirmek ve niteliğini arttırmak için öneriler

Şekil 7'ye göre, Disiplinlerarası Afet Eğitimi (DAFET) adlı projeyi geliştirmek ve niteliğini arttırmak için öğretmenler en önemli olarak sürenin arttırılması (%47) ve zaman yönetimi (%14) konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Projede sağlam binadan deprem anında çıkışla ilgili AFAD ve UMKE ile ortak şekilde tatbikat yapılmış olsa da bir öğretmen “yıkık binada tatbikat eklenebilir” önerisinde bulunmuştur.

1b. Etkinliklerle ilgili beklentilerin karşılanmasına yönelik bulgular

Bu bölümde projede uygulanan etkinliklerin öğretmenlerin projeden beklentilerine cevap verip vermediğine dair destekleyici bulgular verilmiştir.

“UMudunu KEsme! (UM-KE)” etkinliği katılımcılar tarafından planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 96.3 oranında etkili bulunmuştur. UMKE'nin tanıtımı-önemi, AFAD ile ilişkisi, bizden beklentileri, ilk yardım hakkında uygulama içeren, yaşanmış örnek olaylarla destekli, etkili, eğitici, heyecanlı/eğlenceli olarak görüş belirtilmiştir. Empati/yardımlaşma duygularını vurgulayan, farkındalığı arttıran, farklı bir bakış açısı daha kazandıran iyi planlanmış bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Umkenin ne olduğu neler yaptığını öğrendim. UMKE ve AFAD arasındaki farkı öğrendim. Her yerde nasıl destek olabileceğimizi öğrendik”

“Zor durumda olan ihtiyaç sahiplerine insani olarak mutlaka yardımda bulunmam gerektiği, yardımlaşma duygusunun önemini hissettim”

“Nerede Hayat orada AFAD!” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 96,3 oranında etkili bulunmuştur. AFAD amacı, önemi, çalışmaları hakkında bilgilendirilen, yaşanmış olaylarla ve fotoğraflarla desteklenmiş, farkındalığı/bilinci arttıran nitelikte değerlendirilmiştir. Duygulandıran, etkileyen, umut veren, gönüllü olmaya teşvik eden, takdir duygusu geliştiren, güvende hissettiren, merak uyandıran, düşündüren, samimi bir etkinlik olarak görüş belirtilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“AFAD çalışmaları hakkında bilgilendirildiğimiz etkinlikte yaşanan olayların arka planında çok daha farklı hikayeler olduğunu duymak ve fotoğraflarla görmek insanı duyguların yoğun olmasını sağlıyor.”

“Yine çok duyduğum ama anlamını bilmediğim bir kavramdı. AFAD in işlevselliğini öğrendim. Kapsamlı bir etkinlikti. Gönüllülük esasına dayanması ve hayat kurtarma çabasında olmaları beni duygulandırdı.”

“Dede Korkut'ta Doğal Afetler: Bir Müzenin Hikayesi” etkinliği etkinlik planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 92.9 oranında etkili bulunmuştur. Merak uyandıran, hologram gibi güncel teknolojileri ile oradalık hissi barındıran, katılımcı öğretmenler tarafından

yaygınlaştırılması kanaati oluşan bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Önemli olan size verilen görevleri yapmak ve üzerine koyarak ulusal bir farkındalık yaratmaktır.”

“Ülkemizde böyle bir müzenin varlığından ilk kez haberim oldu ve gerçekten kullanılan teknikler, özveri, bu bilinç beni çok etkiledi. Düşünce ve pratiği kuvvetli bir müzeydi. Bu etkinlikte olmasam belki de haberim bile olmayacaktı. Bu kıymetli bilgi için teşekkür ederim.”

“Deprem ve Bilimin Doğası” etkinliği katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Sonuç olarak etkinlik planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 95.7 oranında etkili bulunmuştur. Öğretmenlerin veri toplama aracına verdiği cevaplar değerlendirildiğinde bazı hususların vurgulandığı görülmektedir. Örneğin; bilimsel düşüncenin önemi, merak duygusunu harekete geçiren, ilgi çeken verimli bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Tümevarım ile depremlerle ilgili Türkiye’den Dünya’ya öğretici ve disiplinlerarası vurgusu ile farklı bakış açıları kazandıran işbirlikli öğretim sürecini kullanan etkinlik öğretmenler tarafından sınıfta kullanılabilir bulunmuştur. Harita okuma becerisini geliştirmesinin yanında bilim tarihi, bilimsel bilgiye karşı farkındalığı arttırdığı belirtilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Deprem ve bilim arasındaki ilişkiyi öğrendim. Google earth kullanmayı öğrendim. Bu etkinlikten sonra Türkiye’deki depremleri merak edip Google earth kendim isaretlemeyi düşünüyorum.”

“Her zaman konuşup göz ardı ettiğimiz yerleri tecrübe ederek haritada bulmak, deprem kuşaklarını somut bir şekilde gözlemlemek depreme ait bir bilgi yelpazesi oluşturdu. Güzel, işlevsel bir etkinlikti. Deprem kuşaklarının özelliklerini, yerlerini öğrenmek için daha iyi bir etkinlik olamazdı.”

“İsim Küpleri” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 95.7 oranında etkili bulunmuştur. Eğlenceli, heyecan ve merak uyandıran bir etkinlik olduğu vurgulanmış ayrıca örüntülerin kurulduğu, bilimin doğasını somutlaştıran, verimli ve diğer derslere uyarlanabilir, farkındalık oluşturan bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Bilimin gözlem, hayal gücü ve veri toplamaya dayandığını ve değişken olduğunu bazen bazı şeylerin şüpheye kalması gerektiğini öğreten ilginç ve dikkat çekici bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Örüntüyü keşfetmek ve bilinmeyen bulmaya çalışmak için disiplinlerarası yapının en çok hissedildiği etkinliklerden biri olduğu dile getirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Farklı grupların farklı yöntemlerle aynı küp üzerinde farklı doğru sonuçlar elde ettiği bir etkinlik oldu. Bilim insanları doğruya ulaşmak için farklı sonuçlara farklı yöntemlerle ulaşabiliyor. Bence bilimin doğasını somutlaştıran çok güzel bir etkinlikti.”

“İsim küpleri etkinliğinde bilimin subjektif olması, teorilerde verilerden yola çıkarak yapılan tahminler, yaratıcılık, kültür ve yaşantılardan etkilenme, bilimin değişebilirliği ve kesin olmaması kavramlarını çok daha iyi anladım.”

“Arazide Selin/Depremin İzleri” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 95.7 oranında etkili bulunmuştur. Gözlem yaparak arazide doğal afetlerin etkisini yerinde net şekilde görmek gerçekçi, heyecan verici ve ilgi çekici bulunmuştur. Sürekli kullanılan yerlerin bu açıyla ele alınması farklı bakış açısı ile sorgulama odaklı değerlendirilmesini sağlayarak, farkındalık oluşturduğu belirtilmiştir. Riskleri göstermek açısından iyi planlanmış olduğu değerlendirilen etkinlik teorik bilgilerin uygulamalı olarak pekişmesini sağlaması, öğrenilenlerin yerinde görülmesi, kalıcılığı sağlaması, baktığını görebilmeyi ve yorum yapabilme imkânı sağlaması yönleri ile beğenilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Her gün önünden geçtiğim, yıllarca varlığını bildiğim doğal unsurları başka bir bakış açısıyla anlamak çok iyi hissettirdi. Bu konuda bilinçlenmek onun aslında ne olduğunu bilmek harika bir deneyimdi.”

“Konuştuklarımızı somut olarak görmek ve doğa içerisindeki yerini bulmak benim için çok önemliydi. Aslında risk analizi yapabilmeyi de öğrettiğini düşünüyorum. Bize aktarılanların yerinde görülmesi kesinlikle öğrenme kalıcılığını artırırken baktığını görebilmeyi, yorum yapabilme imkânı da sundu.”

“Modellerle Depremi Anlayalım I: Yapay Deprem” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 93.3 oranında etkili bulunmuştur. Kendi tasarladıkları modellerle yapay deprem oluşturulan, uygulamalı, öğretici, korku, endişe ve önlem alma gibi hislerin uyandırdığı keşif süreci olarak tanımlanmıştır. Etkinlikte bağımlı bağımsız değişkenlerin belirlenmesi, grafik okuma becerisini geliştirme süreci, veriler arasında ilişki kurularak, depremin merkez üssünün hesaplanması bilgilendirici, ilgi çekici ve etkileyici bulunmuştur. Depreme karşı bina tepkilerini karşılaştırma fırsatı bulan katılımcılar ürün tasarım sürecinin birçok beceride ortak fikirle ilerlemeye kaydettiklerini belirtmişlerdir. Eğlenceli, merak dolu, işbirlikli, yaratıcı düşüncüyü tetikleyen öğretim materyalleri açısından farklı öğretim

süreçleri konusunda öğretmenlere fikir veren yol göstericiliğe sahip bulunmuştur. Süreç teknoloji/tasarım bağlamında sensör kullanımıyla ölçüm ve veri toplama, matematiksel becerilerin aynı anda kullanıldığı, farklı çözümlerin geliştirildiği disiplinler arası STEM etkinliği olarak nitelendirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Grafik okuma grafiklerle verilenler arasında ilişki kurma ve bu verilerle bir sonuca ulaşım merkez üssünü belirleme keşfetme duygusunu harekete geçirdi. Eğlenceli ve merak dolu bir etkinlikti”

“STEM etkinliği niteliğinde bir etkinlikti. Süreç içerisinde tasarım, teknoloji, sensör kullanımı ile ölçüm ve veri toplama, matematik disiplinlerini aynı anda kullanmamız gereken ve yaratıcılık faktörünün de etkili olduğu, aynı soruna farklı çözümlerin geliştirildiği bir etkinlikti.”

“Modellerle Depremi Anlayalım II: Binaları Gözlem” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından %93,4 oranında etkili bulunmuştur. Ağırılık yükseklik gibi bağımlı bağımsız değişkenlerin bina yapımında ki depreme karşı etkilerini öğrenildiği öğrencilere uygulanabilir gerçekçi ve etkileyici bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Depreme dayanıklı binalarla ilgili yükseklik, malzeme türü, esneklik, şekil, genişlik, zemin özelliği, kat yüksekliği, kolon kalınlığı, toprak altında kalan kat gibi birçok bağımsız değişken oluşturulabilecek hipotezler geliştirip, geliştirdiği hipotezleri test eden katılımcılar planlı ve öngörülü olunması gerektiğini bir mühendis gibi düşünmüşlerdir. Ayrıca bir branşın çok iyi bildiği bir kavramı diğer branşın bilmemesi ve karşılıklı olarak konuyu disiplinlerarası işbirliği ile yapılandırmak öğretici bir tecrübe olarak değerlendirilmiştir. Binaların depreme dayanıklılıkları sorgulamayı sağlayan yaratıcı, sorgulamaya/düşünmeye teşvik eden, kalıcı öğrenme sağlayan bir etkinlik olarak ifade edilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Bu etkinlikte bağımlı-bağımsız değişken ve deney yapma kabiliyetini etkin olarak kullanabildik. Aynı olay üzerinden birden fazla bağımsız değişken oluşturabilme özelliği olması etkinlik açısından olumludur. Şöyle ki; yükseklik, malzeme türü, esneklik, şekil, genişlik, zemin özelliği, kat yüksekliği, kolon kalınlığı, toprak altında kalan kat gibi birçok bağımsız değişken oluşturulabilecek bir etkinlikti.”

“Oturduğumuz binaların sağlamlığını sorgulamamı sağladı.”

“Sismologlar Görevde: Depremi Merkez Üssü” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından %96,7 oranında etkili bulunmuştur. Öğretmenlerin veri toplama aracına verdiği cevaplar değerlendirildiğinde bazı hususların vurgulandığı görülmektedir. Örneğin; Uygulanabilir, disiplinlerarası ve eğlenceli, kalıcı öğrenme sağlayan, öğrenen merkezli, uygulamalı, işbirlikli, verimli özgün bir etkinlik olarak betimlenmiştir. S ve P dalgaları, merkez üs, dalganın etki alanı, bağımlı ve bağımsız değişkenler üzerinde çalışmış, deprem tahminlerinde bulunmayı eğlenceli ve merak uyandırıcı bulmuşlardır. Depreme dayanıklı binalar hakkında araştırma yapıp bu binaların tasarımını hazırlamış yaratıcı bir ürün ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Sismolog gibi deprem üssünü tespit etmek heyecan vericiydi”

“Bir milimetrenin bile çok önemli olduğunu gördük cetvelle ölçerek, ölçek belirleyerek kendimizi birer haritacı gibi hissettik”

“AFAD’la Sahada (AFAD Gezisi)” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından %100 oranında etkili bulunmuştur. Deprem simülasyonu ve tanıtımlar etkileyici, öğretici ve gerçekçi bulunmuştur. AFAD merkezini inceleme imkanı bulmak AFAD gönüllüsü olma konusunda farkındalık oluşturmuştur. Yapay deprem simülasyonu empati noktasında çok faydalı bulunmuştur. Arama kurtarma araç gereçlerinin tanıtımı heyecan verici ve öğretici bir süreç olarak belirtilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Gerçekten teoride kalan birçok şeyi görerek, dokunarak öğreneme fırsatım olduğu için çok mutlu oldum. Haberlerde izlediğimiz çalışmalarda kullanılan aletlerin çalışma mantığını öğrenmek benim için çok heyecanlıydı.”

“Deprem simülasyon sırasında yaşadığım deneyim çok farklıydı. Gerçek deprem olmadığını bildiğim halde gerildim. Bu şiddeti bilmek biraz korkuttu açıkçası.”

“Güvende hissettirdi. Bir yerlerde zor durumda kaldığımda gelecek insanların olduğunu bilmek güzel bir duygu”

“Oryantiring İle Doğal Afet Eğitimi” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 86,7 oranında etkili bulunmuştur. Heyecan, eğlence, etkili bir öğrenme gerçekleşmesi etkinliği tanımlamak için kullanılan ifadelerdendir. Spor yaparken yön bulmak için etrafı gözlemek ihtiyacının harita okuma becerisini geliştirdiği değerlendirilmiştir. Harita üzeri sembolleri yorumlayıp hedefe ulaşmak merak uyandırmış ayrıca etkinlik okullarda uygulanabilir bulunmuştur. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Oryantiring hakkında bilgi sahibi olduk. Verilen haritayı okuyup kısa sürede hedefe ulaşmaya çalıştık. Oryantiring etkinliğini derse nasıl entegre edeceğimizi öğrendik. Keyifli bir çalışmaydı. Çok güzel ve yorucuydu. Kesinlikle dersimde kullanacağım.”

“Kurtarılmayı bekleyen insanlara yetişme duygusu uyandırdı. Acele etmek varılması gereken hedefe bir an önce varmak gerektiği duygusu dikkatimi artırdı.”

“Erozyon ve Besin Döngüsü” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 90 oranında etkili bulunmuştur. Eğlenceli, yaratıcı birçok konuya uyarlanabilir, merak uyandıran, sınıflarda kullanılabilir, eğlenceli ve kalıcı öğrenme sağlar nitelikte değerlendirilmiştir. Etkinlikte tür içi ve türler arası rekabetin av-avcı ilişkisinin modellendiği, kaynakların doğru kullanımı, erozyon ve besin döngüsü kavramları, kavramlar arasındaki ilişkinin somutlaştırıldığı belirtilmiştir. Popülasyonu etkileyen etmenlerin, doğanın nasıl dengede kaldığının, üretici tüketici dengesinin nasıl korunduğunun fark edildiği belirtilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Çok etkileyici ve öğretici bir etkinliğe katıldım. Dünya üzerindeki popülasyon niceliğine etki eden faktörler ve bu faktörlerin zamanla değişip kendini yenilediğine somut bir şekilde şahit oldum. Derslerimde kullanabileceğim bir etkinlik olması sevindirici.”

“Sözlü anlatım ile kavramakta zorlandıkları bir konudur besin döngüsü. Ancak bu etkinlik ile bir canlının neslinin tamamen tükenmeyeceği, besinin ve besin yiyen canlıların sayılarındaki artış azalışın belli limitlerle dengelenerek ortalama sabit kalacağı görsel ve grafiksel olarak net bir şekilde öğrencilere aktarılabilir. Daha da önemlisi dersten kopan öğrencilerin tamamını aktif şekilde oyunda tutmayı başaran ve her öğrencinin zevk alabileceği bir oyun olması etkinliğin en güzel tarafıdır.”

“Afet sonrası Travmayla Mücadele” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 93,3 oranında etkili bulunmuştur. Bilmediğim bir alanda ilginç ve yeni bilgiler edindim. Travmaya müdahale, duygusal yoğunluk ve empati gerektirmesi yönleri ile etkileyici olarak değerlendirilmiştir. Hüzün, şaşırma duygularını harekete geçirmesi değerli ve işlevsel bulunmuştur. Bunlara ek olarak profesyonel anlamda olmasa bile sorumluluk alanında bulunan bireylere karşı uygulanabilirliği olan bir yöntemle ilişkin farkındalık oluşturduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Bana göre en etkili etkinliklerin arasında yaptığımız gezi etkinliklerinden sonra bu etkinlik gelir. Uygulanan yöntem ve hocamızın tutumu dikkatimi çok çekti. Duygulandığım ama kendimi çok iyi hissettiğim bir etkinlik oldu.”

“Tramvaya nelerin neden olduğunu ve travmanın atlatılması için beyninin hangi bölgelerinin çalıştırılması gerektiğini öğrendik. Kelebek kucaklaşması tekniğini kullanıp bunun etkisini görmek etkileyiciydi.”

“Türkülerde Afetler” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 83,3 oranında etkili bulunmuştur. Müziğin etkisi ve yaratıcılığı katılımcılara güvenlik hissi sunduğu değerlendirilmiştir. Kalıcılığı ve motivasyonu yüksek, eğlenceli, farklı bakış açısı kazandıran bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Türkülerin sözlerinin bir afet zamanında insanlara ne yapıp ne yapmaması gerektiğini de gösterebileceğini öğrendik”

“Müzikle farkındalık oluşturulabileceğini öğrenmek beni etkiledi müzikle öğretimin kişilerin duyguları üzerinde daha etkili olabileceğini düşündüm”

“Afetlerde Teknoloji Tabanlı Erken Uyarı Sistemleri” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 87,5 oranında etkili bulunmuştur. Dijital sistemleri entegre etmenin önemine vurgu yapan, öğrenip uygulama süreci barındıran, risk yönetimi ile afetleri ele alan, kodlama bilgisinin afet eğitimine transfer edildiği bir öğrenme ortamı olarak değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Disiplinlerarası afet eğitiminde afetleri tanıdık ancak daha da önemlisi olan afetlere erken uyarı sistemlerinde teknolojinin kullanımına yönelik bu disiplinin verilmesi çok yerinde olmuş.”

“Kodlama dünyası ile afet uyarı sistemlerinin birleştirilmesi çok güzel bir ürün ortaya çıkarmış.”

“Mini Heyelan” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 100 oranında etkili bulunmuştur. Toprak yapısının, yağmurun şiddetinin etkisinin nelere sebep olabileceğini yaşayarak öğrenme fırsatı sunan, uygulamalı, içselleştirme sağlayan nitelikte bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Maket ve model yapımının öğrenciler açısından öğrenmeyi kolaylaştıran ve somutlaştıran bir özellik olarak yol gösterdiği değerlendirilmiştir. Keyifli, uygulanabilir, etkiliydi. Gerçekçi, faydalı, merak duygusu uyandıran özellikleri ile vurgulanan etkinlik kısa sürede çok verimli sonuçlar veren ve istenilen değişkenlerin rahatlıkla gözlemlenmesini sağlayan nitelikleri ile tanımlanmıştır. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerini belirleyerek kendimiz bir heyelan oluşturduk ayrıca heyelan ve erozyonun farklı kavramlar olduğunu bizim ciddi bir kavram yanılığımıza sahip olduğumuzu öğrendim.”

“Bu tarz etkinlikler bizi birçok yönden geliştiriyor ve aynı zamanda bizim için sınıflarda uygulayabileceğimiz etkinlikler. Yapılışı çok kolay ve eğlenceli, çıkarılan ders ve sonuçlar çok anlamlıydı yerinde düşünülmüş yerinde planlanmış amacına hizmet eden bir etkinlikti.”

“Heyelana etki eden faktörlerin öğrenciler tarafından daha iyi anlaşılabilmesi ve kontrollü deney düzeni tasarlayabilmeleri açısından oldukça etkili bir faaliyet gerçekleştirildi. Bu etkinliğin az maliyetli olması ve yararlılık esasında düşündüğümüzde kendi derslerimde rahatlıkla kullanabilirim.”

“Yüzen Bahçe” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 87,5 oranında etkili bulunmuştur. Etkileyici, verimli, su taşkınlarına yönelik farklı fikirlerin denendiği ortamlarla ilgili oldukça ilgi çekici bilgiler kazandıran nitelikte bulunmuştur. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“İlk kez edindiğim bilgiler ve uygulanan yöntem bu konuyu eğitim sonrasında araştırma yapmaya teşvik etti.”

“AFAD ve UMKE Tatbikatta!” etkinliği planlama, seviyeye uygunluk, ilgi ve merak uyandırma vb. kriterler açısından % 100 oranında etkili bulunmuştur. Bire bir görev alınan, eğlenceli, planlı ve ön hazırlıklı, emek verilmiş, oldukça gerçekçi ve öğretici olarak değerlendirilmiştir. Yaralı makyajı ilk kez deneyimlenmiştir. Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler:

“Tek kelimeyle MUHTEŞEM. iki kelimeyle NEFES KESİCİ, çok iyi hazırlanmış bir ekip vardı karşımızda. Bütün 5 günlük eğitimi özetleyecek hatta daha kalıcı hale getirecek bir etkinlikti hayranlıkla izledim.”

“Bizim için bu kadar uğraşmış emek edilmiş bir tatbikat bizi gerçekten değerli hissettirdi böyle büyük çaplı bir tatbikat da bulunmamıştım.”

“Bütün bir eğitimin örneği niteliğindedir. Tatbikatın gerçekliği ve AFAD, UMKE ekiplerinin göstermiş oldukları emek bu konuyu ne kadar önemsediklerini gösteriyordu. AFAD gönüllüsü olmam için bir sebep daha bulduğum etkinlik oldu.”

2. Öğretmenlerin genel afet hazırlık durumlarına yönelik ölçekten elde edilen bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin genel afet hazırlık durumları ile ilgili kullanılan ölçekten elde edilen bulgular verilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcı öğretmenlerin GAHÖ ön test-son test sonuçlarına ilişkin bağımlı t-testi sonuçları

Ölçek Boyutları	Ön test		Son test		sd	t	p
	N	\bar{x}	S	\bar{x}			
1.Algılanan Duyarlılık		26.41	2.46	26.97	4.52	-0.087	.496
2.Algılanan Ciddiyet		17.00	2.34	15.30	3.16	2.639	.012
3.Algılanan Yarar	36	27.11	2.85	27.44	4.79	-3.379	.707
4.Algılanan Engeller		59.02	8.10	59.05	16.01	-0.009	.993
5.Eyleme Geçiriciler		17.78	3.68	20.03	4.22	-2.535	.016
6.Özyeterlik		38.94	5.30	43.47	8.16	-3.024	.005
Toplam		186.28	14.92	192.28	34.36	-0.970	.339

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin GAHÖ'nün alt boyutları bakımından verdikleri cevaplarda ölçeğin Algılanan Duyarlılık, Algılanan Yarar ve Algılan Engeller boyutlarında ve toplamda ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yokken, Algılanan Ciddiyet, Eyleme Geçiriciler ve Öz Yeterlik boyutlarında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemizde, afetler karşısında hazırlıklı olmama, bilinçsizlik, güvenliğe önem verilmemesi ve genel anlamda afet kültürünün olmaması gibi durumlar toplumumuzun afetler karşısında direncini etkilemektedir (Genç, 2007). Afetlerin yıkıcı etkilerini azaltmak ve toplumda afet kültürü oluşturabilmek adına afet eğitim programlarının geliştirilmesi gerekmektedir (Hoffmann ve Muttarak, 2017). Bu gereksinim kapsamında, çalışmamızda disiplinlerarası öğretim yaklaşımı temelinde bir afet eğitimi programı hazırlanmış ve proje kapsamında uygulanmıştır. Sonuç olarak, projeye katılan öğretmenlerin beklentileri ve bu beklentilerin projeden karşılanma durumu ile proje etkinliklerin genel afete hazırlık inançları üzerine etkisi belirlenmiştir. Nicel ve nitel verilerden elde edilen sonuçlar ve tartışması aşağıda sunulmuştur.

Genel afete hazırlık ölçeğine göre, eğitim öncesinde öğretmenlerin afetlere karşı duyarlılıklarının, yüksek olduğu, afet durumlarını ciddiye aldıkları ve afetlere karşı önlem almayı önemstedikleri ve bu önlemlerin yararlı olacağını düşündükleri görülmektedir. Ancak bunu eyleme geçirme ve afetlere karşı hazırlıklı olma konusunda yeterli olmadıklarını düşündükleri göze çarpmaktadır. Bir başka ifadeyle öğretmenlerin afet durumlarını önemstedikleri ancak önlem almada aktif olmadıkları anlaşılmaktadır. Literatürdeki bir çalışma da (Çelik, 2020) öğretmenlerin afet durumlarını önemstedikleri halde önlem almada ve eyleme geçirmede aktif ve yeterli olmadıklarını göstermektedir. Projedeki eğitim sonrasında ise öğretmenlerin eyleme geçirme ve afetlere karşı hazırlıklı olma konusunda öz yeterliklerinin arttığı, afet anı ve sonrasında yapması gerekenler konusunda bilgi sahibi oldukları göze çarpmaktadır. Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının meydana gelebilecek bir depreme karşı hazırlıksız olduklarını, deprem sırasında ne yapacakları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını vurgulamıştır (Öztürk, 2013; Aydın, 2019; Sözcü, 2020). Nitel veri toplama aracında da ortaya çıkarıldığı gibi öğretmenler kriz yönetim becerilerini geliştirmek için, proje uygulama sürecinde çoğunlukla afet sonrasında yardım bilgisi edinmeyi beklemektedirler. Öğretmenler belirttikleri üzere daha çok afetlerin psikolojik etkileri nedeniyle insanlara yardım ve kurtarma üzerine odaklanmış olabilirler. Yapılan çalışmalarda, bireysel hazırlıklar gerekli görüldüğü halde, bu hazırlıkların yeterli olmadığı ve önlem alma konusunda yetersiz kaldığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır (Coşkun, 2011; Öztürk, 2013). Ronan, Alisic, Towers, Jhonson ve Jhonston (2015) tarafından ‘doğal afetlere karşı hazırlığın çoğunlukla iyi gerçekleştirilememesinin afetin etkilerini artırdığı’, aksine ‘afete hazırlığın afetin olumsuz etkilerini azalttığı literatürde ifade edilmiştir (Kadıoğlu, 2008)

Afet öğretiminde ise disiplinlerarası bir şekilde yeni uygulanabilir yöntemler kullanabilmeyi beklediklerini belirtmişlerdir. “Modellerle Depremi Anlayalım I ve II: Yapay Deprem-Binaları Gözlem” etkinliklerinin bilgilendirici, ilgi çekici, gerçekçi, etkileyici, eğlenceli, merak dolu, sorgulamaya/düşünmeye teşvik eden, işbirlikli, yaratıcı düşünceyi tetikleyen öğretim materyalleri açısından farklı öğretim süreçleri konusunda öğretmenlere fikir veren yol göstericiliğe sahip bulunması, branşlar arası karşılıklı olarak birbirini tamamlayarak konuyu disiplinlerarası işbirliği ile yapılandırmanın öğretici bir tecrübe olarak değerlendirilmesi de projede katılımcıların beklentilerine yönelik verimli bir süreç geçirdiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca “İsim Küpleri” etkinliğinin bilimin doğasını somutlaştıran, verimli ve diğer derslere uyarlanabilir, farkındalık oluşturan, bilimin gözlem, hayal gücü ve veri toplamaya dayanan, bilinmeyen bulmaya çalışmak için disiplinlerarası yapının en çok hissedildiği etkinliklerden biri olduğunun öğretmenler tarafından ifade edilmesi etkinliklerin verimli olduğuna işaret etmektedir.

Öğretmenlerde proje başlangıcında etkinliklerin en çok açık alanlarda yapılması yönünde beklenti oluşmuştur. Ayrıca açık hava etkinlikleri yanında, atölye, kapalı alan ve afet merkezleri gibi öğretim ortamlarında bulunma beklentisini belirtmişlerdir. Proje kapsamında mekan olarak beklentilerin karşılandığı ve projenin amacına uygun öğrenme ortamlarının öğretmenlere sağlandığı ortaya çıkmaktadır (Şekil 6). Afet eğitimi ile ilgili projedeki etkinlikler kapsamında amaca hizmet eder nitelikte seçilmiş ortamların, arazi ve atölye çalışmalarının bu sonucun çıkmasında etkili olduğu ifade edilebilir. “Arazide Selin/Deprem İzlere” etkinliğinde, öğretmenler tarafından doğal afetlerin etkisini yerinde net şekilde görmek gerçekçi, heyecan verici ve ilgi çekici bulunduğu, sürekli kullanılan yerlerin bu açıyla ele alınması farklı bakış açısı ile sorgulama odaklı değerlendirilmesini sağlayarak, farkındalık oluşturduğu belirtilmesi bu durumu açıklamaktadır. Ayrıca açık havada yapılan “Oryantiring İle Doğal Afet Eğitimi” etkinliğinde yön bulmak için etrafı gözlemlemek ihtiyacının harita okuma becerisini geliştiren ve okullarda uygulanabilir bir örnek olarak değerlendirilmiştir. “Erozyon ve Besin Döngüsü” etkinliği de açık alanda oynanan eğlenceli, yaratıcı birçok konuya uyarlanabilir, merak uyandıran, okullarda kullanılabilir, dersten kopan öğrencilerin tamamını aktif şekilde oyunda tutmayı başaran bir oyun olması, eğlenceli ve kalıcı öğrenme sağlar nitelikte değerlendirilmesi de bu sonucu destekler niteliktedir.

Çelik (2020) çalışmasında “okullarda gerçekleştirilen afet eğitime yönelik yapılan tatbikatlar ve diğer etkinlikler ile ilgili olarak, okullarda yapılan tatbikatlarda genellikle sadece afet sonrası hızlı tahliye odaklanıldığı, yapılan tatbikatların ciddiye alınmadan gelişigüzel gerçekleştirildiği, ayrıca okullarda bu tatbikatlardan başka etkinliklerin yapılmadığı” sonuçlarına ulaşmıştır. Benzer olarak Sarı'nın (2016) çalışmasında da ‘öğretmenlerin, afetler ile ilgili eğitimlerin ve tatbikatların öğrenciler tarafından orta seviyede ve kısmen yetersiz olarak ciddiye alındığı, diğer öğretmenler ve okul yönetimi tarafından ise orta seviyede ciddiye alındığı’ sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumu farklılaştırmak adına bu proje kapsamındaki etkinliklerin veya benzerlerinin afet eğitimlerini tatbikatların ötesine taşıyacak şekilde okullarda veya okul dışı öğrenme ortamlarında yaygınlaştırılmasına yönelik adımlar atılması eğitimlerin daha ciddiye alınmasına katkı sağlayacaktır. Afet eğitimi konusunda program dışı etkinliklerle de desteklenen öğrencilerin, sadece programdaki etkinlikleri gerçekleştiren öğrencilere nazaran afet bilinci düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yılmaz, 2014). Çelik (2020) ‘in çalışmasında, hizmet içi eğitimlerde doğa kaynaklı afetlerin teorisinden ziyade öğretmenlerin aktif olmak istedikleri etkinlik ve uygulama örnekleri gibi eğitim içeriğine ihtiyaç duyduklarını ifade etmeleri projedeki etkinliklerin önemini ortaya çıkarmaktadır. Proje sürecinde öğretmenlerin bu etkinlikleri sınıflarında kendi derslerinde de rahatlıkla kullanabileceklerini belirtmeleri bu sonucu desteklemektedir. 2023 deprem raporunda 2. ve 3. öncelikli yapılması gerekenlerin başında “afet ve acil durumlara yönelik eğitimlerin verilmesi” gelmektedir (URL 3).

Genel olarak etkinliklerin, uygulama destekli ve bilgilendirici bir süreçle birlikte öğretmenlerin beklentilerinin karşılandığı değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin çoğu tarafından bilgi ve beceri edinme durumu ile ilgili projede verimli ve zengin etkinliklerle karşılaştığı belirtilmiş, uygulama destekli ve bilgilendirici bir süreç olarak değerlendirilmiştir. “Deprem ve Bilimin Doğası” etkinliğinin bilimsel düşüncenin önemi ile merak duygusunu harekete geçiren, ilgi çeken verimli bir etkinlik olarak değerlendirilmiş olması da bu sonucu desteklemektedir. “Mini Heyelan” ve “Yüzen Bahçe” etkinlikleri de yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunan, uygulamalı, içselleştirme sağlayan nitelikte bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Keyifli, uygulanabilir, gerçekçi, faydalı, merak duygusu uyandıran özellikleri ile vurgulanan etkinlikler kısa sürede çok verimli sonuçlar veren ve istenilen değişkenlerin rahatlıkla gözlemlenmesini sağlayan nitelikleri ile tanımlanmıştır. İlaveten, katılımcı öğretmenler tarafından özellikle ilk yardım becerisi kazanma ile ilgili beklentinin karşılandığı, öğretmenlerin farklı bakış açıları, farkındalık, kurumlarla işbirliği içerisinde işleyiş ve görevleri ile ilgili kazanımlar sağladığı tespit edilmiştir. Projede yapılan “AFAD’la Sahada” etkinliğinde, deprem simülasyonu ve tanımların etkileyici, öğretici ve gerçekçi bulunması, öğretmenlerin kurumlarla işbirliği noktasında AFAD merkezini inceleme imkanının farkındalık oluşturması bu sonuca etki eder nitelikte bulunmuştur. Bunun yanında “UMudunu KEsme! (UM-KE)” etkinliğinde, UMKE’nin tanıtımı-önemi, AFAD ile ilişkisi, ilk yardım hakkında uygulama içeren, empati/yardımlaşma duygularını vurgulayan, farkındalığı arttıran iyi planlanmış bir etkinlik olarak değerlendirilmesi bu sonuçla örtüşmektedir. “Nerede Hayat orada AFAD!” etkinliğinde, çalışmalar hakkında bilgilendirmeler, yaşanmış olaylarla ve fotoğraflarla desteklenmiş, farkındalığı/bilinci arttıran nitelikte uygulamalar yapılması öğretmenlerin beklentilerinin karşılanmasına ayrıca destek olmuştur. Etkinliklerin katılımcılar üzerinde bu şekilde etki göstermesi öğretmenlerin Şekil 1’de yer alan afetler ve afet öğretime ilişkin beklendikleri unsurlara da cevap verdiği söylenebilir. Çakmak, Şahin ve Yılmaz (2023) tarafından yapılan çalışmada deprem afeti ile ilgili eğitimlerin, haberlerin, filmlerin yapılmasının, depreme karşı bilinçlenmeyi sağlamada ve farkındalık kazandırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitel verileri desteklemek amaçlı kullanılan GAHÖ’nün alt boyutları bakımından öğretmenlerin verdikleri cevaplarda Algılanan Ciddiyet, Eyleme Geçiriciler ve Öz Yeterlik boyutlarında anlamlı düzeyde bir artışın olması da afet anı ve sonrasında yapacaklarına dair beklenen durumlarla örtüşmektedir. Etkinliklerin iyi bir şekilde yürütülmesinde projeler konusunda deneyimli olan ekibin gösterdiği çaba da kaçınılmazdır. Buna yönelik proje ekibi ile ilgili beklentilerin gayet karşılanmış olduğu, ekibin profesyonel/donanımlı/yetkin ve ekip ruhu içinde samimi bulunduğu belirtilmektedir (Şekil 5).

Projenin geliştirilmesine yönelik olarak öğretmenler tarafından, etkinlik gün sayısının artırılması ve zaman yönetimi konusunda yapıcı önerilerde bulunulmuştur. Projede etkinliklerin ilgi görmesi fakat süresinin öğretmenlere 1 hafta olarak kısa gelmesi dolayısıyla bazı etkinliklerin daha uzun soluklu olarak da geçirilmesinin daha faydalı olacağı düşüncesi ile öğretmenler bu öneride bulunmuş olabilirler. “Tekrar edilerek çok öğretmene ulaşmalı” önerisi de bunu destekler niteliktedir. Ayrıca projede sağlam binadan deprem anında çıkışla ilgili AFAD ve UMKE ile ortak şekilde tatbikat yapılmış olsa da bir öğretmen “yıkık binada tatbikat eklenebilir” önerisinde bulunmuştur. “AFAD ve UMKE Tatbikatta!” etkinliği, bire bir görev alınan, planlı ve ön hazırlıklı, oldukça gerçekçi ve öğretici, muhteşem ve nefes kesici, bütün 5 günlük

eğitimi özetleyecek hatta daha kalıcı hale getirecek bir etkinlik olarak değerlendirilmesi etkinliklerin ilgi görmesini ve farklı kişilere de ulaştırılmasını destekler niteliktedir.

Çalışma sonunda şu önerilerde bulunulabilir.

1. Çeşitli projeler kapsamında afet eğitimi odaklı etkinliklerin okullarda da yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların önemi kaçınılmaz olmaktadır. Bu etkinliklerde disiplinlerarası bir şekilde çalışmanın daha verimli olacağı bu çalışma ile de ortaya çıkarılmıştır.

2. Öğretmenleri aktif kılacak şekilde sınıf ortamlarında öğrencilerine uygulayabilecekleri etkinlik ve uygulama örneklerine yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Bu şekilde afetlere karşı farkındalıklarının artması sağlanabilir.

3. Öğretmenlerin ilgili kurumlarla koordine bir şekilde temel ilk yardım eğitimini almalarına destek verilmelidir.

4. Afet eğitimi, kurumlarla işbirliği halinde sadece tatbikatta kalmadan okul öncesi dönemden itibaren her kademedede uygun içeriklerle gerçekleştirilmelidir. Bu kapsamda çeşitli kurumlar, müzeler gibi okul dışı öğrenme ortamlarından faydalanılabilir.

5. Üniversitelerin eğitim fakültelerinde seçmeli değil zorunlu afet eğitimi dersi verilmeli ve bu duruma yönelik çeşitli uygulamalar yaptırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkgül-Fırat, E. (2020). Science, technology, engineering, and mathematics integration: science teachers' perceptions and beliefs, *Science Education International*, 31(1), 104-116. <https://doi.org/10.33828/sei.v31.i1.11>
- Alın, S. & Tekbıyık, A. (2023). Disiplinler arası problem çözme etkinliklerinin uygulandığı fen bilimleri dersinde öğrencilerin yaratıcı problem çözme süreçlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, Özel Sayı, 457-492.
- Aydın, S. (2019). Determination of Prospective Science Teachers' knowledge levels about earthquake, *International Journal of Earth Sciences Knowledge and Applications*, 1(1), 28-31. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4363/59673>
- Barret, K., Blinderman, E., Boffen, B., Echols, J., House, P.A., Hosoume, K. & Kopp, J. (1999). *Science and math explorations for young children*. The Regents of The University of California. California.
- Beldağ, A., Tekbıyık, A. & Birinci Konur, K. (2019, Kasım). Sosyal bilgiler, fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin disiplinlerarası öğretim tasarımlarının değerlendirilmesi, 8. *Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu*, USBES, Ankara.
- Boix Mansilla, V. & Duraisingh, E. D. (2007). Targeted assessment of students' interdisciplinary work: An empirically grounded framework proposed. *The Journal of Higher Education*, 78(2), 215–237.
- Coşkun, ř. (2011). *İlköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılanmasını ölçmek üzere bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: SAGE
- Çakmak, E., şahin, C. & Yılmaz, M. (2023). Öğretmenlerin deprem farkındalığına ilişkin görüşleri, *International Academic Social Resources Journal*, (e-ISSN: 2636- 7637), 8(47), pp:2499- 2507. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.68387>
- Çelik, A.A. (2020). *İlkokul öğretmenlerinin afete hazırlık düzeyleri ile afet eğitiminin eğitim programlarındaki yerine yönelik görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*, Geliştirilmiş 6. Baskı, Celepler Matbaacılık. Trabzon.
- Das, T.K. (2011). *An interdisciplinary study of natural disasters*. Tuhin K. Das, Ivy Das Gupta, Debasish Lohar and Basabi Bhattacharya, Editör (Ed.), Diasters in west bengal: An interdisciplinary study içinde. Acb Publications. India. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1933446>
- Faber, M.H., Giuliani, L., Revez, A., Jayasena, S., Sparf, J. & Mendez, J.M. (2014). Interdisciplinary approach to disaster resilience education and research, *Procedia Economics and Finance*, (18), 601-609. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00981-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00981-2)
- Genç, F. N. (2007). Türkiye'de doğal afetler ve doğal afetlerde risk yönetimi. *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 201-226.

- Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2017). Learn from the past, prepare for the future: Impacts of education and experience on disaster preparedness in the Philippines and Thailand. *World Development*, (96), 32-51. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.016>
- İnal, E. & Doğan, N. (2018). Improvement of general disaster preparedness belief scale based on health belief model, *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(6), 627-636. Doi: 10.1017/S1049023X18001012
- İnal, E. (2015). *Acil durumlara/Afetlere bireysel hazırlığı değerlendirmek için Sağlık İnanç Modeli'ne dayalı ölçek geliştirme* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü, Ankara.
- Jacobs, H.H. (1989). *Design options for integrated curriculum*. H.H. Jacobs (Ed.), *Interdisciplinary curriculum: Design and Implementation* (s.13-24) içinde. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kadıoğlu, M. (2008). *Modern bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri, afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri*. JJA, Türkiye Ofisi Yayınları No:2 ss.1-34. Ankara.
- Kartal, A. & Çağlayan, K.T. (2018). Disiplinlerden bir buket: SOFEM (sosyal bilimler-fen bilimleri-matematik) uygulaması. *Eğitim ve Bilim*, 43 (196), 189-214. Doi: 10.15390/EB.2018.7565
- Lan, Y., Chi, S. & Wang, Z. (2021). Assessing Upper-Secondary School Students' Interdisciplinary Understanding of Environmental Issues. *Journal of Baltic Science Education*, 20(5), 811-826. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1315752.pdf>
- Mata-Lima, H., Alvino-Borba, A., Pinheiro, A., Mata-Lima, A. & Almeida, J.A. (2013). Impacts of natural disasters on environmental and socio-economic systems: what makes the difference?, *Ambiente & Sociedade*, 16(3), 45-64.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. (2nd Edition). Calif.: SAGE Publications.
- Miller, R. (2005). Bütüncül eğitimin felsefi kaynakları, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 3(10), 35-42. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ded/issue/29191/312546>
- Özgen, N., Eser Ünalı, Ü. & Bindak, R. (2011). Öğretmen adaylarının doğal afetler konusuna yönelik “etkili öğrenme biçimleri”nin belirlenmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* (KEFAD), 12(4), 303-323. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423907613.pdf>
- Özmen, F. & Sever, R. (2019). Türkiye’de doğal afetler üzerine yapılan lisansüstü tezler hakkında bir inceleme (2000-2017), *Turkish Studies-Educational Sciences*, 14(3), 801-831. <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.22808>
- Özşahin, E. (25-27 Eylül, 2013). *Türkiye’de Yaşanmış (1970-2012) Doğal afetler üzerine bir değerlendirme* [Paper presentation]. 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı. Hatay. <https://www.tdmd.org.tr/pdf/TDMSK046.pdf>
- Öztürk, M.K. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının deprem deneyimleri üzerine bir araştırma, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 308-319. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87142>
- Ronan K. R., Alisic E., Towers B., Jhonson A. V. & Jhonston D.M. (2015). Disaster Preparedness for Children and Families: A Critical Review, *Curr Psychiatry Rep*, 17(58). Doi: 10.1007/s11920-015-0589-6.
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26. <https://www.teachmeteamwork.com/files/sanders.istem.ed.ttt.istem.ed.def.pdf>
- Sarı, B. (2016). *Türkiye’de afet eğitimi uygulamalarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Sözcü, U. (2019). *Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Sözcü, U. (2020). Disaster education in Turkey: Trends in theses and articles between 2003 and 2020, *Journal of Pedagogical Research*, 4(3), 418-441. <https://doi.org/10.33902/JPR.2020465083>
- Stohlmann, M., Moore, T. & Roehrig, G. (2012). Considerations for teaching integrated FTMM education, *Journal of Pre-College Engineering*, 2(1), 28-34.
- Taubenbock, H, Goseberg, N., Setiadi, N, Lammel, G., Moder, F., Oczipka, M., Klupfel, H., Wahl, R., Schlurmann, T., Strunz, G., Birkmann, J., Nagel, K., Siegert, F., Lehmann, F., Dech, S., Gress, A. & Klein, R. (2009). “Last-Mile” preparation for a potential disaster – Interdisciplinary approach towards tsunami early warning and an evacuation information system for the coastal city of Padang, Indonesia, *National Hazards and Earth System Science*, 9, 1509–1528.

- Tekbıyık, A., Şeyihoğlu, A. & Birinci Konur, K. (2017). Etkinlik temelli bir hizmetiçi eğitim uygulaması: gems yaklaşımına dayalı öğretim tasarımı becerilerinin geliştirilmesi, *Mediterranean Journal of Educational Research*, 11(22), 67-85. https://mjer.inased.org/files/10/manuscript/manuscript_370/mjer-370-manuscript-162130.pdf
- Tytler, R., Mulligan, J., Prain, V., White, P., Xu, L., Kirk, M., Nielsen, C. & Speldewinde, C. (2021). An interdisciplinary approach to primary school mathematics and science learning. *International Journal of Science Education*, 43(12), 1926-1949.
- URL 1. (2019, 08, 26). <https://hazards.colorado.edu/news/research-projects/interdisciplinary-methods-for-disaster-research>. (Erişim Tarihi: 26/08/2019)
- URL 2. (2020, 12, 17). <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/icisleri-bakani-soylu-2021-yilini-turkiyede-afet-egitim-yili-ilan-edecegiz/1986383>. (Erişim Tarihi: 17/12/2020).
- URL 3. (2023). Depreme Yönelik Hazırlık, Algı ve Beklentilere İlişkin Anket Çalışma Raporu. https://sahamerkezi.org/wp-content/uploads/2023/03/deprem_raporu.pdf. (Erişim Tarihi: 28/09/2023).
- Ünal, S. (2019). *Türkiye’ de doğal afet zararlarının azaltılmasında inşaat mühendisliği eğitiminin yeri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yakman, G. (2008). *STΣ@M Education: an overview of creating a model of integrative education*. Pupils Attitudes Towards Technology, Annual Proceedings, Netherlands.
- Yarımca, Ö. (2011). Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı bir durum çalışması, *Akademik Bakış Dergisi*, 25, 3-7. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423868125.pdf>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. Basım). Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Yılmaz, E. (2014). *Okulda öğretim programı ve program dışı etkinlikler yoluyla afet eğitimi: Karşılaştırmalı bir örnek olay çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- You, H. S., Marshall, J. A. & Delgado, C. (2018). Assessing students ’ disciplinary and interdisciplinary understanding of carbon cycling. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(3), 377 –398.

TANZİMAT SONRASI KADEMELERE GÖRE OSMANLI EĞİTİMİ OTTOMAN EDUCATION ACCORDING TO THE LEVELS AFTER THE TANZİMAT

Faik BENLİ¹

ÖZ: Bu çalışmanın amacı Tanzimat'ın ilanı sonrası Osmanlı eğitim sisteminde yaşanan gelişmeleri ele almaktır. Osmanlı eğitim sistemi uzun yıllar klasik yapısıyla hizmet vermiştir. Ancak Aydınlanma Çağı ve Sanayi Devrimi sonrası sosyo-kültürel yapıda meydana gelen değişimler eğitim sistemini de etkilemiş ve Osmanlı eğitim sistemi yeniden düzenlenmiştir. Yeni düzende klasik eğitim kurumu medreselerin yanında Batılı tarzda yeni eğitim kademeleri ortaya çıkmıştır. Bu sistemde sıbyan mekteplerinin yanında iptidai mektepler, kız ve erkek rüştiye okulları, devlet dairelerine memur yetiştiren meslek okulları, yükseköğretim kurumları, öğretmen yetiştiren okullar ile mesleki ve teknik okullar yeni eğitim öğretim kurumları olarak sayılabilir. Araştırma nitel araştırma yöntemi ile desenlenmiştir. Veriler, tarama modeli doğrultusunda doküman incelemesi tekniğiyle toplanmış; betimsel analizle çözümlenmiştir. Zamanın şartları gereği istatistik tutma geleneğinin yaygınlaşmamış olması ve bu sistemin yeni kuruluyor olmasının getirdiği zorluklar okul ve öğrenci istatistiklerinde sağlıklı sonuçlara ulaşmaya imkan vermediği görülmüştür. Buna rağmen Osmanlı'nın köklü bir eğitim geleneğine sahip olduğu, temel eğitim kurumlarının ülke geneline yayıldığı ve hemen hemen tüm yerleşim birimlerinde eğitime erişimin mümkün olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Osmanlı eğitim sistemi, sıbyan mektepleri, iptidai okullar, rüştiye, sultani.

ABSTRACT: The aim of this study is to address the developments in the Ottoman education system after the proclamation of the Tanzimat. The Ottoman education system has served with its classical structure for many years. However, the changes in the socio-cultural structure after the Age of Enlightenment and the Industrial Revolution also affected the education system and the Ottoman education system was reorganized. In the new order, besides the classical educational institutions, madrasas, new levels of education in the Western style have emerged. In this system, in addition to Siberian schools, elementary schools, junior high schools for girls and boys, vocational schools that train civil servants for government departments, higher education institutions, schools that train teachers, and vocational and technical schools can be counted as new educational institutions. The research was designed by qualitative research method. The data were collected by document analysis technique in line with the scanning model and analyzed by descriptive analysis. Due to the conditions of the time, the tradition of keeping statistics has not become widespread and the difficulties caused by the fact that this system is being newly established have not made it possible to reach healthy results in school and student statistics. Despite this, it has been concluded that the Ottoman Empire has a deep-rooted educational tradition, basic educational institutions have spread throughout the country, and access to education is possible in almost all settlements.

Keywords: The Ottoman education system, Sıbyan schools, iptidai schools, rüştiye, sultani.

Bu makaleye atf vermek için:

Benli, F. (2024). Tanzimat sonrası kademelere göre osmanlı eğitimi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1515-1538.

Cite this article as:

Benli, F. (2024). Ottoman education according to the levels after the tanzimat. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1515-1538.

¹Doktor, Eğitim Müfettişi, Kırkkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Kırkkale/Türkiye, e-mail: benlifaik@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0137-3813

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The Ottoman education system maintained its traditional structure until the Tanzimat Period. This system has been functioning for a long time in a healthy way in the sıbyan schools opened within the mosques and masjids spread throughout the country, in the palace, in madrasas based on foundations. However, the socio-economic effects caused by the Age of Enlightenment and the Industrial Revolution also affected the education systems, and the Ottoman education system also took its share from this influence. It is of great importance to enlighten the Ottoman education system, which has a deep-rooted tradition, with all its dimensions. Because it is not considered a healthy approach to say that the literacy rate is quite low in an education system with a network of schools that has spread to the remotest point of the country and to claim that ignorance is widespread.

Method

This research is patterned with qualitative research. The subject covered in qualitative research is elaborated by using multiple information sources and provides the researchers with the opportunity to examine the subject in detail with the opportunity to examine it in depth (Creswell, 2016). The research data were obtained by document analysis. In this context, in obtaining the data, the Presidential Ottoman Archive, the salnamas of the period, the rules, the researches related to the subject in the literature were used. Data analysis in qualitative research; it includes the steps of preparing the data, organizing it, reducing it to various themes and presenting the data in a type to be discussed (Creswell, 2016). In this research, the data obtained through document analysis were analyzed by descriptive analysis technique.

Findings

The classical educational institutions of the Ottoman education system are madrasas. Madrasas, whose roots can be extended quite deeply, have responded to the needs of the state and social life in various fields for many years. However, as a result of the needs caused by time and conditions, reform efforts have been initiated in madrasas. It can be said that there are two main reasons for reforming madrasas: the first is the intellectual and political transformation taking place in the country. The second reason is that the importance of mental sciences increased with the Age of Enlightenment and a stance against transplanting sciences, secularization and positivist movements began to strengthen, the need to train intermediate staff for production based on mechanization with the industrial revolution, the reflections of socio-economic developments experienced internationally on the Ottoman education system. According to the educational regulations published in the 1900s, it is observed that the average number of students in madrasas is 76 thousand, and the number of madrasas is 2 thousand.

The main educational institutions in the Ottoman Empire are the Şehzadegan School in the palace, the sıbyan schools affiliated to madrasas and foundations, and the secondary schools affiliated to the Maarif Nezareti, but it is seen that the sıbyan schools are the main educational institution within the scope of their prevalence throughout the country. Reform efforts related to sıbyan schools have started with the announcement of the Tanzimat. since 1863, in addition to the sıbyan schools, cancelled schools where regular cedit techniques are applied have started to be opened. As time progressed, the number of closed schools began to increase, and the number of sıbyan schools began to close. With the approval of the Tedrisat-ı İptidaiye Kanunu Muvakkatı, sıbyan schools have been converted into kindergartens. According to the statistics published in the salname of the school between 1280/1863 and 1329/1911, it can be said that the number of schools and students followed a fluctuating course, but basic educational institutions were widely opened throughout the country and an insignificant number of students studied at these schools. For example, in the data for the year 1879/1295, it is seen that 98,318 students were studying in 11,797 schools in Istanbul, Bosnia and Konya provinces.

Rüştiyeler is an educational institution between primary school and high school, which was opened in 1838. Dec. in 1858, the first girls' high school was opened, and over time, the number of high school students was spread throughout the country. Although the number of schools and students varies from year to year in statistics, it is seen that the number of schools in the 1900s was one thousand and the number of students was sixty thousand.

The classical secondary education institution of the Ottoman education system The sultanies started to open in 1868, but over time various schools providing high school education have also found their place

in the system. In addition, vocational schools that are secondary schools (industrial schools, agricultural schools, law schools, midwife schools, police vocational schools, teacher schools, etc.) are also schools that provide education at secondary education level. These schools, after the declaration of the II. Constitution, have started to increase throughout the country in terms of number and type.

Discussion and Conclusion

The Ottoman education system has started to change its classical structure with the Tanzimat Period and to create new institutions parallel to the developments in the international arena. October October In this period, in addition to the Siberian schools, elementary schools, vocational and technical schools in addition to madrasas began to be opened. The grading of educational institutions in the Ottoman education system began with the 1860s. The system, which was initially structured as primary and secondary schools, has expanded to include higher education over time. It can be mentioned that there are considerable student presence in educational institutions in the Ottoman Empire. For example, in 1878, 108,086 students were studying in 11,769 elementary schools. Data belonging to some provinces/provinces were also not included in these data. Again, the number of primary school students that the Republic took over from the Ottoman Empire is 336,061. it is seen that 169,965 students were enrolled in junior high schools in 1900. These data are data that can refute the claims that education was not given importance in the Ottoman Empire and that most of the people were illiterate.

As a result, it is necessary to stop looking at the Ottoman education system with prejudice and talking about memorization. Because it is impossible for a nation that has had a long-term say in world politics to maintain this power only through military achievements. In that case, we should realize the value we have, and the issue should be approached by leaving ideological approaches to one side.

GİRİŞ

Osmanlı eğitim sistemi Tanzimat Dönemi'ne kadar geleneksel yapısını sürdürmüştür. Bu sistem uzun süre, ülke geneline yayılan cami ve mescidler bünyesinde açılan sıbyan mekteplerinde, sarayda, vakıf esasına dayalı medreselerde sağlıklı bir şekilde işlemiştir. Ancak dünya genelinde geleneksel sistemlerin gücünü kaybetmesi ve modern diye tabir edilen yeni anlayışların eğitimden sanayiye birçok alanda politikalara yön veren bir güç olarak ortaya çıkması, Osmanlı geleneksel eğitim yapısını da etkilemiştir. Eğitim tarihimizde uzun süre devam eden Osmanlı'ya karşı mesafeli yaklaşım, Osmanlı eğitim sistemi hattında klasikleşen bir ezberin oluşmasına neden olmuştur. Bu ezberin yıkılması için köklü bir geleneğe sahip Osmanlı eğitim sisteminin tüm boyutlarıyla ortaya çıkarılması büyük önem arz eder. Zira ülkenin en ücra noktasına kadar yaygınlaşan bir okul ağına sahip bir toplumda okuryazarlık oranının oldukça düşük olduğunu söylemek, cehaletin yaygın olduğunu iddia etmek sağlıklı bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Bu çalışmada Cumhuriyet'in ilanı öncesi Osmanlı eğitim sisteminin öğretim kademelerindeki genel durum ortaya konulmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma ile desenlenmiştir. Nitel araştırmalarda ele alınan konu çoklu bilgi kaynaklarından faydalanılarak detaylandırılır ve derinlemesine inceleme olanağı ile araştırmalara konuyu ayrıntılı olarak inceleme fırsatı sunar (Creswell, 2016).

Araştırmanın Verileri ve Toplanması

Araştırma verileri belge incelemesi ile elde edilmiştir. Bu kapsamda verileri elde etmede Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi, döneme ait salnameler, düsturlar, alanyazında konu ile ilgili araştırmalardan yararlanılmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Nitel araştırmalarda veri analizi; verilerin hazırlanması, organize edilmesi, çeşitli temalara indirgenmesi ve verileri tartışılacak bir türde sunulması basamaklarını içerir (Creswell, 2016). Bu araştırmada belge incelemesi yoluyla elde edilen veriler betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir.

BULGULAR

Klasik Osmanlı Eğitim Sistemi ve Medreseler

Medrese ders okunacak yer, ders okutulan bina anlamına gelir (Mehmet Sâlâhi, 2019). İslam coğrafyasının temel eğitim kurumu olan medreselerin temel eğitim kurumlarından yükseköğretim kurumlarına kadar birçok kademeyi içinde barındıran bir yapısı vardır. İlk dönem İslam devletlerinden itibaren vakıf kültürüne göre kurulan medreselerin kurumsal yapı kazanması Büyük Selçuklu Devleti tarafından kurulan Nizamiye Medreselerine dayanır. Osmanlı medrese sisteminin yapısı da geleneksel medrese yapısına benzer. Osmanlı medreselerin yapısında önemli değişiklikler; Fatih Sultan Mehmet, Kanuni Sultan Süleyman ve Mehmet Reşad'ın yönetimlerinde gerçekleştirilmiştir. Kendi içinde hiyerarşik bir yapısı olan medreseler, gerek hayata gerekse bürokrasiye insan yetiştirmiştir.

Osmanlı medreseleri, genel ve mesleki medreseler olmak üzere iki grupta gruplandırılabilir. Genel medreselerde akli, nakli ve tabii ilimler okutulmuştur. Bu medreselerde meslek eğitiminden ziyade çeşitli alanlarda hizmet verebilecek bireyler yetiştirilmiştir ve ülke genelinde yaygın şekilde teşkilatlanmışlardır. Mesleki medreselerde ise belli meslek elemanları yetiştirilmek amaçlanmıştır. Kur'an'ın doğru okunması üzerine ihtisas yapılan Darul Kurrular, Hadis ilminde ihtisas yapılan Darul Hadisler ve tıp ilmi üzerine ihtisas yapılan Darut-Tıplar ihtisas medreselerinin üç türüdür (Baltacı, 2002).

Osmanlı medreseleri temelde üç bilim grubu altında öğretim faaliyeti sürdürmüştür. Bu bilimler; Tefsir, Hadis ve Fıkıh dallarında öğretim yapan ve "Ulûm-î Âliye" olarak adlandırılan dinî/hukukî bilimler; Felsefe, Matematik, Hey'et (astronomi) dallarında öğretim yapan ve "Ulum-ı Akliye" olarak adlandırılan akli bilimler; bilimlere alt yapı görevi gören Sarf, Nahiv, Belagat, Mantık, Maâni, Bedi, İnşa derslerini içeren "alet" bilimleridir (Akyüz, 1994). Medreselerin programları incelendiğinde (Uzunçarşılı, 1988; İhsanoğlu, 1998) alet ilimlerinden başlayıp âli ve akli ilimlere uzanan aşamalı bir öğretim programı takip edildiği görülür.

Medreseler Osmanlı coğrafyasının en ücra noktalarına kadar teşkilatlanmış ve vakıf sistemine dayalı öğretim kurumlarıdır. Medreseler ilk kuruldukları andan itibaren akli ve nakli ilimler içeren programlar uygulamışlardır. Medreselerde öğretim süresi belirli metinler üzerine, talebin öğrenme hızına göre değişiklik göstermiştir. Sınıf sisteminin olmadığı, hoca etrafında halka sistemine göre öğretimin yapıldığı medreselerde başarı hocanın kanaatine göre ve derse göre belirlenmiştir. Medreselerde metin merkezli bir öğretim yapılmış, temel metinler klasik ve çağdaş şerh ve haşiyeler üzerinden okumalar yapılmıştır. Yalnız Kanuni Dönemi'nde derslerin okuma sürelerine ait bir standartlaşmaya gidilmiş, öğrencinin alacağı dersin en asgari sınırı belli bir kurula bağlanmıştır. Dersler sabah ve ikindi olmak üzere iki farklı zaman diliminde işlenmiş, haftanın bazı günleri (Pazartesi, Salı ve Cuma) tatil verilmiştir. Ancak medreselerde müderris/öğretmen merkezli bir öğretim yapıldığından tatil günleri de müderrisin programına uygun olarak düzenlenmiştir. Bu konuda da standartlaşma Kanuni Dönemi'yle başlamıştır. Klasik dönemde medreselerin mevcudu medreseyi vakfeden kişinin isteğine göre belirlenmiştir ancak ortalama medreselerde 15-20 öğrencinin öğrenim gördüğü söylenebilir (Furat, 2018). Ancak XVI. yy'dan itibaren ilmiye hiyerarşisinin, mezunların atama usullerinin bozulması ve istihdam sorunu gibi problemlerle medrese sisteminin işleyişinde sorunlar baş göstermiş ve bu konuda reform çalışmalarına başlanmıştır.

Osmanlı medreselerinin amaca hizmet etmeyişi ve medrese sisteminde bozulmaların gerekçeleri araştırmacılar tarafından farklı değerlendirilmiştir. Karakök, medreselerin bozulma nedenlerini dokuz maddeye bağlar. Ona göre ilk sebep medreselerin büyük il/eyalet merkezlerinde toplanmasıdır. Bu durum maddi imkânı olmayan yetenekli ve zeki öğrencilerin medreselerde eğitim almalarına engel teşkil etmiştir. İkinci neden, saltanat kavgalarıdır. Yine son dönem padişahların sarayda yetiştirilip saray dışına çıkarılmamaları ve şehzadelerin eğitiminden sorumlu kişilerin etkisi altında kalmalarının sonucu olarak ülke yönetimini devralan şehzadenin eğitim alanında gerçekçi çözüm üretmemelerine neden olmuştur. Medreselerde akli ilimlerin terkedilmesi, medrese mezunlarının işsizlik sorunuyla karşılaşması, kamu yapılanmasında memur ihtiyacının artması sonucu medreselere talebin artması ve medreselerin bu talebe cevap verememeleri, mülazemet (atama öncesi bekleme süresi, bir nevi adaylık dönemi) usulünün bozulması, öğretim sistemindeki bozukluklar medreselerin bozulmalarına gerekçe olan diğer nedenlerdir (Karakök, 2013).

Bu ve buna benzer değerlendirmeler içinde çelişkiler barındıran değerlendirmelerdir. Mesela, medreseler vakıf sistemine göre öğrenci alan, medresede öğretim gören öğrencilerin her türlü ihtiyaçlarının karşılandığı kurumlardır. Bu kurumlar özellikle maddi imkânı olmayan kişilere hizmet vermeyi amaçlamıştır. Yaklaşık altı asırlık ömrü olan Osmanlı'da taht kavgaları yok denecek kadar azdır.

Medreselerde akli ilimlerin ihmal edilmesi ise yanlış kanılardan bir diğeridir. Zira son dönem medrese öğretim programlarında bile akli ve alet ilimlerine yer verildiği açıkça görülmektedir.

Medreselerle ilgili reform yapma gerekçesinin iki temel nedeni olduğu söylenebilir: İlki ülke içinde yaşanan fikri ve siyasi dönüşümdür. Tanzimat sonrası ortaya çıkan Osmanlıcılık, Batıcılık, Türkçülük ve İslamcılık gibi fikir akımları, klasik eğitim kurumlarının ihtiyaçlara cevap veremediği noktasında fikir birliğine varmışlardır. Bu dönemde idari açıdan yeniden düzenlenen kamu kurumlarının teşkilat yapısı medreselerin varlığını tartışmaya açmıştır. İkinci neden ise uluslararası alanda yaşanan sosyo-ekonomik gelişmelerdir. Aydınlanma Çağı ile akli ilimlerin öneminin artıp nakli ilimlere karşı bir duruş, laikleşme ve pozitivist akımların güçlenmeye başlaması, sanayi devrimi ile makineleşmeye dayalı üretim için ara eleman yetiştirme ihtiyacı, Osmanlı Devleti'nde birçok kurumun varlığını sorgulatır hale getirmiştir. Bu gelişmeler sonrası, medreselerin öğretim programlarından öğretim süresine kadar birçok alanda düzenlemelere girişilmiştir.

Tanzimat'ın ilanı sonrası medreselerle ilgili ilk düzenleme 1854 yılında hukuk alanında yapılmıştır. Bu tarihte açılan Muallimhane-i Nüvvab adında hâkim yetiştirmek amacıyla yeni bir kurum oluşturulmuştur. Okulun ismi sırasıyla Mekteb-i Nüvvab, Mekteb-i Kuzzat ve Medresetül Kuzzat olarak değiştirilmiştir. Maarif Nezareti tarafından tüm il ve valiliklere gönderilen bir yazıda medreselerin sayısı ve bina durumları, medreselerdeki öğrenci sayısı, görev yapan öğretmenlerin isim ve görevleri, medreselerde okutulan dersler hakkında hazırlanacak bilgilerin doğrudan Maarif Nezaretine gönderilmesi istenmiştir (BOA, MVL, 883/13). Medreselerle ilgili yapılan bir diğer reform çalışması 1867 yılında Sultan Abdülaziz'e sunulan rapordur. 1914 yılında kuruma ait bir nizamname yayımlanmıştır (BOA, İ.DUİT; 2/52; Beyanül Hak, 1909).

Medreselerle ilgili önemli düzenlemeler II. Meşrutiyet'in ilanı sonrası yoğunlaşmıştır. Bu tarihten itibaren Evkaf Nezaretine bağlı Medreset'ül Vaizin ve Medreset'ül Eimme vel-Huteba adında özel medreseler açılmaya başlanmıştır. Bu medreseler daha sonra Medreset'ül İrşad olarak birleştirilmiştir. Unat'a göre Medreset'ül İrşad cumhuriyetin ilanı sonrası açılan imam-hatip okullarının öncüsüdür (Unat, 1964).

30 Kanunisanı 1325 (12 Şubat 1910) tarihinde İstanbul-Fatih'teki Tabhane Medresesi reform çalışmaları kapsamında pilot medrese olarak seçilmiştir. Yeni düzenleme ile dersler sabah, öğle ve ikinci olmak üzere üç devrede okutulmuş, uygulamaya konulan programın 12 senede bitirilmesi planlanmıştır. Öğle saatindeki dersler temel medrese dersleri ve sivil okullarda okutulan derslerdir. Bu medresede pilot uygulaması yapılan program daha sonra diğer medreselerde de uygulanmaya başlanmıştır.

13 Şubat 1325 (26 Şubat 1910) tarihinde Medarisi İlmiye Nizamnamesi yayımlanmıştır. 18 Eylül 1330 (1 Ekim 1914) tarihindeki düzenleme ile İstanbul medreseleri Dar'ül Hilafet'ül Aliyye Medresesi adı altında tek çatıda toplanmıştır. Dar'ül Hilafet'ül Aliyye Medresesi Teşrinievvel 1914'te (Muharrem 1333 - Teşrinisanı 1330) derslere başlamıştır. Kapatıldıkları yıl toplam medrese sayısı 192, medresede öğrenim gören öğrenci sayısı 365'tir (Ergin, 1977).

1 Ekim 1914 (18 Eylül 1330)'te medreselerde köklü bir değişikliğe gidilmiştir. Bu kapsamda İslah-ı Medaris adlı nizamname yayımlanmış, İstanbul medreseleri Dâru'l-Hilâfeti'l-Aliyye medreseleri adı altında birleştirilmiştir. Nizamnamenin 2. maddesine göre Dâru'l-Hilâfeti'l-Aliyye medreseleri Tâlî Kısım-ı Evvel, Tâlî Kısım-ı Sâni ve Âlî şeklinde üç kademeye ayrılmıştır. Her kademede eğitim dört sene olarak belirlenmiş, her kademede dörder sınıf ve her sınıf dörder şubeden oluşacak şekilde düzenlenmiştir. Bu kademelerin üzerinde bir ihtisas medresesi olan Medresetü'l-Mütehassısın yer almıştır. Yapılan düzenleme ile kitap/metin okuma düzeninden vazgeçilmiş, ders okuma düzenine geçilmiştir. Bundan bir yıl sonra 1915'te 16 maddelik yeni bir nizamname yayımlanmıştır. Bu nizamname ile medreselerde yeniden bir yapılanmaya gidilmiş, medreseler İbtidâ-i Hâriç, İbtidâ-i Dâhil ve Sahn olmak üzere üç kademeye ayrılmıştır. Medresetü'l-Mütehassısın ismi Medrese-i Süleymâniye olarak değiştirilmiştir (Unan, 1999).

1914 yılında yapılan düzenlemenin temel amacı medreselerin mekteplerle yarışacak bir konuma getirmektir. 1917 yılında yapılan düzenleme ile tüm medreseler Şeyhülislamlık Makamına bağlanmıştır. 1921 düzenlemesi ile medreseler, Şeriye Vekâletinden alınarak Büyük Millet Meclisi (BMM) Hükümetine bağlanmıştır. 1921 yılında yapılan düzenlemenin gerekçesi, halkın sosyal yaşamda din adamı eksikliğini hissetmeleri, namaz kıldıracak, dini meselelerini danışacak uzmanlara duyulan ihtiyaçtır. Yaşanan büyük savaşlar nedeniyle medreselerde öğrenci kalmayışı ve taşrada açılması planlanan Daru'l Hilafe

medreselerinin açılmayışı da 1921 yılında yapılan düzenlemeye dayanak olmuştur. 1921 nizamnamesi ile taşra medreseleri bir çatı altında toplanmak istenmiştir (Güldöşüren, 2018).

Cumhuriyetin ilanı sonrası laik, pozitivist bir çizgide yürütülen eğitim politikalarının medrese sistemiyle uyumu mümkün olmadığı, yeni yönetim anlayışı ile medreselerin varlığı tartışılmaya başlanmıştır. En nihayetinde 1924 yılında yasalasın Tevhid-i Tedrisat Kanunu malumun ilanı olmuş ve bu tarihte medreseler kapatılarak tarihe karışmışlardır.

Medreselerle ilgili toplu bir istatistiğe ulaşılacak bir kaynak yoktur ancak medreselere ait istatistikler 1316-1320 yılları arasında Maarifi Umumiye Nezaretinin yayımladığı istatistiklerde verilmiştir. Bu sayılarda da sağlıklı bilgiler yoktur zira verilen istatistikler içinde okul sayısı verilir öğrenci sayısı verilmeyen ya da il ismi belirtilmesine rağmen ne okul ne de öğrenci sayısı verilen bilgiler olduğu görülmektedir. Medreselerdeki okul ve öğrenci sayıları Tablo 1’de gösterilmiştir:

Tablo 1.

Osmanlı Medreselerine ait Kurum ve Öğrenci Sayısı

Yıl	Medrese Sayısı	Öğrenci Sayısı
1316/1898	950	27.904
1317/1899	2.027	90.843
1318/1900	2.127	76.292
1319/1901	2.485	76.572
1321/1903	2.485	76.572

Kaynak: Sahnâme-i Nezâret-i Maârif-i Umûmiyye, H.1316-1321/M.1898-1903.

Tablo 1 incelendiğinde ülke genelinde medrese sayısının yaygın olduğu ancak salnamelerdeki verilerin gerçek durumu tam olarak yansıtmadığı söylenebilir. Zira 1316 yılında 950 olan medrese sayısının bir yıl sonra yaklaşık iki buçuk kat artması normal bir durum değildir. Salmelerdeki veriler ışığında, ilerleyen yıllarda medrese ve öğrenci sayılarının daha dengeli bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu veriler ışığında XX. yy’ın başlarında Osmanlı’da kayda değer medrese ve medreselerde öğrenim gören öğrenci olduğu sonucu çıkarılabilir. Ancak belirtilen yıllardaki ilkokul ve ortaokullarda öğrenim gören öğrenci sayıları bir bütün olarak ele alındığında salnamelerde verilen sayılardan daha fazla kurum ve öğrenci olduğu düşünülmektedir.

Osmanlı Eğitim Sistemi ve İlkokullar

Okuma-yazma ile temel hayat bilgilerinin öğretildiği kurum ilkokullardır. Cumhuriyet öncesi döneminde ülke genelinde temel eğitim ile okuryazarlık oranının ne düzeyde olduğu tartışmalı bir konudur. Genelde meseleye ideolojik olarak yaklaşıldığı için konu lehinde ve aleyhinde birçok farklı görüş vardır. Konuya bu tartışmalardan bağımsız olarak ele almak gerekir.

Öncelikle şunu kabul etmek gerekir ki Osmanlı sosyo-ekonomik ve kültürel hayatın temel referanslarından biri İslam dinidir. İslam yönetimden ekonomiye ticaretten mimariye birçok alanın düzenlenmesinde belirgin bir güç olmuştur. Bu durumdan eğitim sistemi de etkilenmiştir. İslam’da eğitime verdiği büyük önem, Hz. Muhammed’e gelen vahyin ilk emri “Oku!” olması, İslam coğrafyasında eğitim ve öğretime değer verilmesine dayanak teşkil etmiştir. Bu ilke uzun yıllar İslam’ın hamiliğini üstlenen Osmanlı İmparatorluğunun da eğitim-öğretim faaliyetlerine yön vermiştir. Kur’an öğrenmenin değerli görülmesi nedeniyle imparatorluğun en ücra noktasına kadar Kur’an-ı Kerim’in yazıldığı Arap alfabesinin öğretilmesi için eğitim kurumları açılmıştır. Bu kurumlar daha çok hayır sahipleri tarafından finanse edilmiş, cami veya mescitlerin yanlarında açılmışlardır. Bu durum Osmanlı’da okuryazarlık oranı hakkında bir fikir verir. Yine resmi istatistiklerde -sağlıklı bilgiler elde edilemese de- okul ve öğrenci sayılarının az olmadığı göze çarpar. Ayrıca konu ile ilgili yabancı yazar, gezgin ve tüccarların yazılarında bu durum hakkında bilgiler bulunmaktadır. Mesela, 1680 yılında yaklaşık bir yıl İstanbul’da kalan İtalyan asilzade Comte de Marsigli İslam coğrafyasında ilim ve fennin oldukça ileri bir seviyede olduğuna tanıklık etmiştir (İhsanoğlu, 1998). Bu ve buna benzer deliller göz önünde bulundurulduğunda Osmanlı’da okuryazarlık oranının az olmadığı söylenebilir.

Cumhuriyet öncesinde Türk eğitim sisteminde ilkokullara yönelik üç eğitim kurumu faaliyet göstermiştir: Saray çerisinde Şehzadegân Mektebi, medrese ve vakıflara bağlı sıbyan mektepleri ile Maarif Nezaretine bağlı iptidai okullar.

Şehzadegân Mektebi saray içerisinde şehzadelerin temel eğitimini veren eğitim kurumudur. Osmanlı’nın ilk yıllarından itibaren faaliyet göstermiştir. Osmanlı’da yönetim merkezinin Topkapı Sarayı’ndan Dolmabahçe, Yıldız ve Çırağan saraylarına taşınması üzerine (1853) Şehzadegân Mektebinde

hanedana mensup şehzadeler, diğer şehzadeler ve halk arasında yüksek tabakaya mensup ailelerin çocukları okutulmaya başlanmıştır. 1889 (1307) tarihinde paşazadelerin şehzadelerle birlikte okutulmalarının uygun görülmemesi üzerine şehzadelerin Mektebi Harbiye’de açılan özel sınıflarda okutulmaları kararlaştırılmıştır. II. Abdülhamit Devri’nde şehzadeler kendi dairelerinde, üst tabakadan ailelerin çocukları ise saray içinde ancak şehzadelerden ayrı olarak hep birlikte mektep binasında öğrenim görmüştür. Böylelikle şehzadelerle yüksek rütbeli ailelerin çocuklarının eğitimi birbirinden ayrılmıştır. Bu uygulama 1908 yılına kadar devam etmiştir. II. Meşrutiyet’in ilanı sonrası Şehzadegân Mektebi kapatılmıştır. Bu yıldan sonra şehzadelerin eğitimlerine yönelik yayımlanan bir kanunda, şehzadelerin de resmi okullarda eğitim görecekları ifade edilmiştir (Ergin, 1977).

1913 yılında yayımlanan Hanedân-ı Saltanat Azasının Hâl ve Mevkileri ile Vazâifini Tayin Eden Nizamnamede yayımlanmıştır. Nizamnamede, saltanat üyelerinin eğitimlerini düzenleyen hükümler yer almıştır. Bu Nizamname ile şehzadelerin eğitiminden sorumlu birim Hanedan Umurunun Rüyetine Mahsus Meclis olarak belirlenmiştir (BOA, İ.DUİT; 2/51).

Osmanlı’nın temel eğitim kurumu her mahallede açılan mahalle mektepleridir. Bu okullar tarih boyunca farklı isimlerle isimlendirilmiştir. Bilinen en yaygın isimleri mahalle mektebi, taş mektep veya sıbyan/sübyan mektepleridir. Osmanlı eğitim sisteminde temel eğitim kurumlarından biri olan bu okullar Tanzimat Dönemi’ne kadar geleneksel yapılarıyla eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmişlerdir. Bu okullar hemen hemen her mahallede açıldığı için halk arasında mahalle mektebi olarak adlandırılmıştır. Mahalle mekteplerinin öğretmenleri imam veya müezzinlerdir. Dört yaşından itibaren çocukların devam ettiği bu okullarda eğitim karma veya kız-erkek ayrı ayrı olarak yürütülmüştür. Okul dersleri elifba (alfabe öğretimi), Kur’an okuma, ilmihal, yazı ve hesap (matematik)tır. Öğretim süresi dört yıl olan bu okullar Osmanlı’nın son zamanlarına kadar Evkaf (Vakıflar) Bakanlığına bağlı olarak faaliyette bulunmuşlardır (Kartal, 1983).

Sıbyan mekteplerinin temeli Fatih Sultan Mehmet’e dayanır. Bu okulların yapımı ve öğretim programları padişah veya hayırseverler tarafından finanse edilen vakıflar tarafından belirlenmiştir. Sıbyan mektepleri çocukların Kur’an okumasını öğrenmeleri amacıyla açılmış ancak daha sonra programlarına yeni dersler eklenmiştir. Okula, okul binasını yaptıran kişinin ismi verilmiştir. Okul yaptıran kişiler için özel bir şart koşulmamıştır. Bu nedenle sıbyan mekteplerini yaptıranların farklı sınıf, cinsiyet ve zümreden oldukları görülür. Mesela, İstanbul’da yaptırılan 198 sıbyan mektebinin 47’sini kadınlar, 10’unu padişahlar, 37’sini paşalar, 59’unu esnaf ve ağalar, 45’ini ise bey, çelebi ve efendiler yaptırmıştır (Ergin, 1977). 1919 yılında Muallim Cevdet Bey’in bildirdiği sıbyan okullarının vakfedenlere göre dağılımı şöyledir: 39 okul Hanım Sultan ve saraylı kadınlar tarafından; 7 okul padişahlar tarafından; 35 okul paşalar tarafından, 60 okul esnaf ve ağalar tarafından; 42 okul bey ve efendiler tarafından vakfedilmiştir (<http://www.siyasalvakfi.org/hakkimizda/sibyan-mektebi-tarihcesi>).

Sıbyan Mekteplerinin öğretim kadrosu bir hoca, yardımcısı olan kalfa, okulun temizliğinden görevli temizlikçi (bevvab) ve çocukların güvenliğinden sorumlu bir mubasır olmak üzere dört kişiden oluşmuştur. Hocaların mahallenin en şerefli ve en saygın kişilerinden olmasına özen gösterilmiştir. Sıbyan mektepleri saray dışında faaliyet gösteren, halka ait tek eğitim kurumudur. Okulun temel amacı Kuran okumasını esas okuma yazma öğretmek ve her çocuğa hayatta lazım olabilecek temel eğitimi vermektir. Bu nedenle de ders programları belirlenirken en önemli kriter İslam kültürü olmuştur (<http://www.siyasalvakfi.org/hakkimizda/sibyan-mektebi-tarihcesi>).

Sıbyan mekteplerinde eğitim-öğretim, seviye gruplarına göre düzenlenen bir yapıda yürütülmüştür. Seviye grupları yaşa dayalı olmayıp konuyu bilme/bilmemeye göre oluşturulmuştur. Ancak Tanzimat’la birlikte bu sistem değişmiş ve seviye grupları yerine sınıf sistemine geçilmiştir. Sıbyan mekteplerinde sınıf sisteminin uygulanmasına yönelik ilk rapor 1838 yılında Meclis-i Umur-u Nafia tarafından hazırlanan rapordur. Bu raporda eğitim-öğretimin sınıf usulüne uygun yürütülmesi tavsiye edilmiştir (Mahmut Cevad, 2002).

Sıbyan okullarına yönelik ilk ıslah çalışmaları II. Mahmut zamanında başlatılmıştır. II. Mahmut’un ilköğretim mecbur eden fermanı sonrası sıbyan mektepleri ile ilgili düzenlemeler gündeme gelmiştir. 8 Nisan 1847’de bir sıbyan mekteplerine yönelik bir talimatname hazırlanmıştır. Bu talimatname ile okulun öğretim yılı dört yıl olarak belirlenmiş, eğitimde millileşmeye yönelik adımlar atılmış, sıbyan mekteplerinde divit, taş levha, tebeşir gibi araç-gereçlerin kullanılması kararlaştırılmıştır. Talimatta, sıbyan okullarında Elifba cüzü (alfabe öğretimi), Amme cüzü ve öteki cüzler, Kur’an (hatim ettirilecek), Türkçe Ahlak risalesi, Türkçe Tecvit, İlmihal (din bilgisi), Türkçe sözcüklerin okutulup yazdırılması, Güzel Yazı,

isteyen ve yeteneklilerin hafızlığa çalıştırılması, okutulacak dersler olarak belirlenmiştir (1-3. Madde). Çocukların okula başlama yaşı altı olarak belirlemiş ancak dört veya beş yaşındaki çocukların da okula kaydolabileceklerine izin verilmiştir (4. Madde). Okulun öğretim süresi dört yıl olarak belirlendiği gibi dört yılın sonunda yapılacak sınavda başarılı olanların rüştiye okullarına kaydolabilecekleri yönetmelik içinde yer almıştır (5. Madde). Dört yılda okulu bitiremeyenlere ise en fazla üç yıl daha öğrenim hakkı tanınmıştır (6. Madde). Okulda karma eğitim yapılacağı ancak erkeklerle kızların yan yana oturtulmayacağı ve sıralarının ayrılacağı yönetmeliğin diğer maddeleridir (9. Madde) (Akyüz, 1994).

Sıbyan mekteplerine ait reform talepleri 1862 yılından itibaren daha sesli dile getirilmeye başlanmıştır. Bu tarihten itibaren yayımlanan raporlarda, sıbyan mekteplerinin çağın gerisinde kaldığı, sıbyan mekteplerinde acil reformlara başlanması gerektiği ifade edilmiştir (mesela; 1862 yılında Maarif Nezaretine bağlı Meclis-i Muhtelit tarafından hazırlanan ve sıbyan mekteplerinde reform yapılması gerektiğine dair bir rapor, 13 Ağustos 1871 tarihli genelge). Yapılan reform çalışmaları ile temel eğitim seviyesindeki sıbyan mektepleri yerine Batılı tarz eğitim kurumları iptidai mektepleri teşvik edilmiş ve bu durum sıbyan mekteplerinin gözden düşmesine neden olmuştur. Sıbyan mekteplerin gerek yapısında gerek programlarında reform yapılması gerektiğine duyulan ihtiyaç usul-ü cedid hareketi denilen yeni bir hareketin doğmasıyla sonuçlanmıştır (Ergün, 1996).

Meclis-i Muhtelit tarafından hazırlanan rapor sonrası 1863 (1279) yılında Dersaadet (İstanbul) ile Bilad-ı Selase'de (Eyüp Sultan, Galata ve Üsküdar) bulunan sıbyan mekteplerinden toplamda 36 ilkokulda usul-ü cedid (yeni öğretim metodları) denilen Batılı tarzda öğretime dayalı pilot uygulama başlatılmıştır. Pilot okullarda Arabistan'daki usule benzer ders araç-gereçlerinin kullanılması, mektep hocalarına ücret desteği sağlanması kararlaştırılmıştır (Mahmut Cevad, 2002). Yapılan düzenleme 8 Nisan 1847'de yapılan düzenlemede alınan kararlara benzerdir ama etkileri 1847 düzenlemesinden daha farklıdır. 1863 düzenlemesi ile temel eğitim kademesinde iptidaiye denilen yeni bir okul türü ortaya çıkarken klasik temel eğitim kurumu olan sıbyan mekteplerinin Osmanlı eğitim sistemindeki gücü azalmaya başlamıştır. Bu gelişmelere rağmen sıbyan okulları cumhuriyete kadar varlığını korumuştur.

1864 yılında kurulan Mekâtib-i Sıbyan-ı Müslime Komisyonu tarafından hazırlanan 10 maddelik bir nizamname yayımlanmıştır. Bu nizamnamede okulun öğretim programlarıyla ilgili düzenlemeler yer almış ancak nizamname hayata geçirilememiştir. 22 Ekim 1864 (25 Cemazeyilevvel 1281) tarihinde Maarif Nezaretinin verdiği ilanda; sıbyan mekteplerine öğrenci kayıtlarının yılda iki kez, Rûz-ı Hızır ve Rûz-ı Kasım mevsimleri yapılabileceği, diğer zamanlarda kayıt yapılamayacağı kamuoyuna duyurulmuştur (Tasvir-i Efkâr, 1281). 1868 yılında yayımlanan talimatname ile İmlâ, Malûmat-ı Nâfia, Coğrafya ve Aritmetik dersleri öğretim programlarına dahil edilmiştir (Berker, 1945; Kodaman, 1991).

1863 sonrası yasal zemine kavuşan iptidaiye mekteplerinin ilkinin nerede açıldığı üzerine uzlaşma yoktur. Bayram Kodaman ve Mahmut Cevat ilk iptidaiye mektebinin 1872 yılında İstanbul'da Nuriosmaniye Camii yakınlarında açıldığını iddia ederken (Mahmut Cevad, 2002:134; Kodaman, 1991) Osman Nuri Ergin Osmanlı'nın son tarihçisi Abdurrahman Şeref Bey'in kayıtlarını esas alarak Osmanlı'da açılan ilk iptidaiye okulunun Selanikli Abdi Kemal Efendi'nin İstanbul- Süleymaniye'de açtığı okul olduğunu iddia etmiştir (Ergin, 1977). Hangi görüş doğru olursa olsun 1870'li yıllardan sonra iptidai mekteplerin açılmaları teşvik edilmiş ve sayıları günden güne artmıştır.

Tanzimat Devri'nde iptidaiye mekteplerin öğretim süresi üç yıldır ve ders programı şöyledir: Elifba (yalnız birinci sınıf), Kur'anı Kerim (tüm sınıflarda), Tecvid (iki ve üçüncü sınıflarda), İlmihal (tüm sınıflarda), Ahlak (iki ve üçüncü sınıflarda), Sarfı Osmani (üçüncü sınıfta), İmla (tüm sınıflarda), Kıraat (tüm sınıflarda), Mülâhhas Tarihi Osmani (üçüncü sınıfta), Muhtasar Coğrafya-i Osmani (üçüncü sınıfta), Hesap (tüm sınıflarda) ve Hüsn-i hat (tüm sınıflarda) (Ergin, 1977).

Maarif Nezareti sıbyan mekteplerinin işlerinin bir düzene bağlanması için tüm il ve valiliklere gönderdiği bir emir göndermiştir. Emirde eğitim işlerinin düzenlenmesi ve okullarda yapılacak ıslah çalışmalarının başarıya erişmesi için Nezaret tarafından tedbirler alındığı ve bu tedbirlerin aşama aşama hayata geçirildiği ifade edilmiştir. Ancak taşralarda bulunan sıbyan mekteplerinin gerçek durumlarının bilinemediğinden yapılacak ıslah çalışmalarından yeterli verim alınamayacağına altı çizilmiş, valiliklerden mevcut durumun ortaya çıkarılması için sorumlu oldukları alana ait veriler talep edilmiştir. Bu kapsamda; il merkezleri, sancak, kaza, nahiye ve köylerdeki mekteplerde bulunan çocuk ve talebelerin sayıları, öğretmen sayıları, öğretmenlerin isim, görev, mertebeleri, mekteplerde okutulan dersler, harap-yıkılmış ve kullanılmayacak okulların durumları, Rum, Ermeni ve Yahudi mekteplerindeki öğretmen ve öğrenci sayısı, bu okullarda okutulan dersler, derslerin sayısı, öğretmenlerin uyruklarının açık olarak gönderilen

forma işlenmesi ve bu formların doğrudan Nezaret Makamına gönderilmesi istenmiştir (BOA, MVL, 883/13).

1869 Maarif-i Umumiye Nizamnamesine göre sıbyan mekteplerinin her mahalle ve köyde açılacağı; sıbyan mekteplerinin giderlerinin mahalle/köy halkı tarafından karşılanacağı; okulun öğretim süresinin dört yıl olduğu; okulda Usûl-ü Cedide veçhile Elifba, Kur'ân-ı Kerîm, Tecvid, Ahlâka müteallik resail, İlm-i hal, Yazı talimi, Fenn-i hesap, Tarih-i Osmanî, Coğrafya, Malûmat-ı Nâfia derslerinin okutulması kararlaştırılmıştır. Nizamnameye göre öğrenim çağındaki çocukların okula devamları mecbur olacaktır. Kızlar için öğrenim yaşı 6-10; erkekler için 7-11 yaşlarıdır. Her mahalledeki ihtiyar heyetleri, okul çağındaki çocukları ve ailelerini kayıt altına alacaktır. Öğrenim çağında olmasına rağmen çocuğunu okula göndermeyen aile uyarılacak ve çocuğun okula devamı sağlanacaktır. Uyarılara rağmen çocuğunu okula göndermeyen veliler para cezası uygulanacak, buna rağmen çocuğunu okula göndermemekte ısrar eden velinin çocuğu zorla okula getirtilecektir. Engelli çocukların, maddi yetersizliği olan ailelerin çocuklarının, hasat zamanı tarlada çalışan çocukların, evi okula yarım saatten fazla uzaklıkta olan çocukların, mahalle/köyünde okul olmayan çocukların veya mahalle/köyünde okul olup da derslik yetersizliği nedeniyle okula gidemeyen mahalle/köy çocuklarının, özel okulda öğrenim görev çocukların okula devam etme zorunluluğu kaldırılmış ve bu çocukların ailelerine para cezası uygulanmayacağı kararlaştırılmıştır. Sıbyan mektepleri mezunlarına rüştiye okullarına kaydolma hakkı tanınmıştır. Nizamnamede kız ve erkek sıbyan mekteplerinin ayrı olmasının esas olduğu, zorunlu hallerde sıbyan mekteplerinin karma olan açılacağı ancak karma eğitim yapılan okullarda kız ve erkek çocuklar ayrı ayrı oturtulması gerektiği ifade edilmiştir. Sadece kız öğrencilere hizmet verecek kız sıbyan mekteplerinin hocalarının kadın olması, kadın hocaların bulunamaması halinde yaşlı ve edepli erkek hocaların da bu okullarda görev yapabileceği nizamnamenin hükümleri arasında yer almıştır (Maarif-i Umumiye Nizamnamesi (MUN), 1289, 3-16. maddeler).

22 Muharrem 1292 (28 Şubat 1875) tarihinde “Dersaadet ve Bilâd-ı Selâse’de Bulunan Mekâtib-i Sıbyaniyenin İdaresi İçin Ahalice İntihab Olunacak Azadan Mükkebe Olmak Üzere Teşkil Olunacak Mecalis-i Tedrisiye ve Şubelerinin Sûret-i Teşkiliyle Vazifeleri Hakkındaki Talimat” yayımlanmıştır (Mahmut Cevad, 2002). Bu talimatname ile temel eğitimin yerel düzeyde gelişmesi için eğitim meclislerinin kurulması mümkün olmuştur. Talimatla, ilkokullar vakıfların sorumluluğundan alınıp il özel idarelerinin sorumluluğuna bırakılmıştır. Bu durum il özel idarelerinin eğitimle ilgili sorumlu olmalarının ilk adımları olarak değerlendirilebilir (Ergin, 1977). 1879'da maârif teşkilâtında yapılan değişiklikte Maârif Nezâreti bünyesinde "Mekâtib-i Sıbyaniye Dâiresi" kurulmasına karar verilmiştir (Kodaman, 1991).

Zamanla ilkokulların ıslahı ve geliştirmesine yönelik adımlar atılmıştır. Bu kapsamda konu ile alakalı raporlar hazırlanmış, projeler geliştirilmiştir. Raporlarda ilkokulların yaygınlaştırılması, öğretim programlarının geliştirilmesi, bu okullara yönelik öğretmen yetiştirilmesi, kaynak yetersizliği durumunda farklı alternatifler (bölge okulları) çözüm olarak ileri sürülmüştür (Kodaman, 1991).

1891 yılında ilkokul öğretim programlarında kapsamlı bir düzenlemeye girişilmiştir (Mahmut Cevad, 2002). Bu program 21 Temmuz 1904 tarihine kadar uygulanmış, bu tarihte II. Abdülhamit tarafından önemli ölçüde yeniden revize edilmiştir. II. Abdülhamit Devri'nde ilkokullar sıbyan mektepleri, iptidaiye mektepleri ve rüştiye mektepleri olmak üzere üç kademedir. Sıbyan mektepleri illerde kurulu öğretim meclisleri tarafından idare edilmektedir. İbtidaiye mektepleri her biri iki yıldan oluşan üç devreli bir yapıdadır. İlk devreye Ula, ikinci devreye Mutavassita son devreye Aliye denilmiştir (Karal, 1983).

1912 yılında Emrullah Efendi'nin Bakanlığı esnasında yeni açılacak ilkokulların işleriyle ilgilenmek amacıyla il, ilçe ve kasabalarda Daimi Maarif Encümeni birimleri açılmıştır. Haftada bir toplanan bu birimler, yeni açılacak ilkokulların açılmasına onay vermek, ilkokullara aktarılan kaynakların doğru ve yerinde kullanılmasını sağlamak gibi görevleri bulunmaktadır (Ergin, 1977). 1325 (1909) yılında yayımlanan Tedrisat-ı İptidâi Kanunu Muvakkatı ile temel eğitim kurumlarında önemli düzenlemeler yapılmıştır. Kanunun önemli taraflarından biri Cumhuriyet'in kanunu miras alması ve 1962 yılına kadar yürürlüğünü sürdürmesidir.

Tedrisat-ı İptidaiye Kanun-ı Muvakkatı” 101 maddeden oluşmuştur. Kanuna göre temel eğitimin; özel ve resmi iptidai okullar ile aile içinde veya özel olarak aileler tarafından yapılan öğretim aracılığıyla yapılabileceği belirtilmiştir. Kanunda temel eğitim kurumlarının ana mektepleri ve sıbyan sınıfları, mektebi iptidaiye, el işleri ve ihtiraf (sanat) mektepleri olduğu bildirilmiştir. Temel eğitim kurumlarının amacı; çocukların zihnen ve bedenen yetişmesini sağlamak olup temel eğitim kurumları resmi veya özel olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. Resmi temel eğitim kurumları devlet tarafından finanse edilen kurumlar iken

özel temel eğitim kurumları şahıs, cemaat veya cemiyetler tarafından finanse edilen kurumlar olarak belirlenmiştir. Özel kurumların resmi statü kazanmalarının şartı resmi öğretim programlarını uygulama olarak ifade edilmiştir. Kanunda ilkokulların her mahalle veya köyde açılması lüzumlu temel eğitim kurumları olduğu, bir mahalle veya köyde kız öğrenci sayısının elliye geçmesi halinde müstakil kız iptidaiye okulları açılabileceği ancak öğrenim çağındaki kız çocuğu sayısı ellinin altında olan yerlerde iptidaiye mekteplerinin karma eğitim yapacağı hüküm altına alınmıştır. İptidai okullarda eğitim-öğretim süresi kırkiki hafta, sınıf mevcutları en fazla elli olacaktır. Okul binalarının yüz metreye kadar yakınlarında, çocukların ahlakını bozacak veya okul sağlığını tehlikeye atacak işletmeler (kahvehane, oyun mekanları vs) açılmayacaktır. Kanuna göre iptidai okullar; Devre-i İptidaiye (yedi ve sekiz yaş grubuna hizmet eder), Devre-i Vasatiye (dokuz ve on yaş grubuna hizmet eder), Devre-i Aliye (onbir ve oniki yaş grubuna hizmet eder) olmak üzere üç kısma ayrılmıştır. İptidaiye okullarının iş ve işlemlerini yürütmek için her il bünyesinde valinin başkanlığında bir “Tedrisatı İptidaiye Meclisi” kurulacaktır (Tedrisatı İptidaiye Kanunu Muvakkatı, Düstur, 1332).

Tedrisat-ı İptidaiye Kanun-ı Muvakkatı ile ilköğretim okulları “Mektebi İptidaiye-i Umumiye” adı altında birleştirilerek altı yıllık iptidai mektepler açılmaya başlanmıştır. Böylece ilköğretim sisteminde, öğretim süresi altı yıl olan yeni bir yapılanmaya gidilmiştir. Yine sıbyan mektepleri, anasınıfı düzeyinde hizmet veren sıbyan sınıflarına dönüştürülmüştür. Kanunla anaokulları ilk olarak eğitim mevzuatı içine girmiştir.

Tedrisatı İptidaiye Kanunu Muvakkatı ile ilkokulların amacı; mecburi öğretim çağındaki çocukların zihinsel gelişimine destek olmak, onlara hayat için gerekli temel bilgileri öğretmek, çocukları dinine bağlı, vatanperver, ahlaklı bir insan olarak yetiştirmektir. Kanun çeşitli nedenlerle ilkokula devam edemeyen çocuklar için esnek öğretim programı uygulanmasına da imkân vermiştir.

Tedrisat-ı İptidaiye Kanun-ı Muvakkatı ile hukuksal dayanak kazanan ve temel eğitim kurumları arasında sayılan anaokullarının ilk örnekleri İttihad ve Terakki Cemiyeti tarafından 1914 yılında açılmaya başlanan okullardır (Ergün, 1996). Bu okulların amaçlarını, idare ve öğretim esaslarını düzenlemek adına 2 Mart 1915’te “Ana Mektepler Nizamnamesi” yayınlanmıştır. Nizamnamede anaokulu öğretmenleri yetiştirilmesi amacıyla Darülmuallimâtta bir “Ana Muallime Mektebi” açılmıştır ancak bu okul gerek I. Dünya Savaşı’nın yol açtığı etkiler gerekse anaokullarının yaygınlaşmamış olması gibi nedenlerle 5 Ekim 1919 tarihinde kapatılmıştır (Ergin, 1977; Unat, 1964; Akyüz, 2011).

Osmanlı Devleti’ne ait ilkokullarda öğrenim gören öğrenci sayıları ile okul sayıları hakkında net bir bilgi söylemek ve sağlıklı bilgilere ulaşmak zordur. Bunun birkaç nedeni vardır: Sanayi Devrimi öncesinde gerek ulusal düzeyde gerek uluslararası düzeyde eğitimle ilgili istatistiksel veriler hazırlama ihtiyacının olmayışı, kamusal eğitim kurumlarının kurulmaması, devlet bürokrasisinde görevi sadece eğitim olan müstakil bir bakanlığın yer alması, eğitimin meslek edinmekten ziyade entelektüel bir zevk olarak algılanması bu nedenler arasında sayılabilir. Osmanlı’da eğitimle ilgili istatistikî bilgileri toplamak, yayınlamak Tanzimat Devri ile başlamıştır. Ancak Müslüman nüfusun yoğunlukta olduğu Osmanlı’da Kur’an okumaya önem verilmesi ve Kur’an okumanın değerli görülmesi sıbyan mekteplerinin sayısının ülke genelinde yaygınlaştığına ve ülke genelinde sayıca fazla olduğuna bir işaretidir.

Eğitim tarihine ait çeşitli kaynaklarda Osmanlı Devri’ne ait bilgiler yer almaktadır. Bu bilgiler şöyle özetlenebilir:

Abdülaziz Devri’nde (1861-1876) ülke genelinde 12.509 sıbyan mektebi olup bu okullarda 524.770 çocuk öğrenim görmektedir (Kartal, 1983). 1877 yılı itibarıyla Anadolu’da sıbyan okullarının dağılımı yaygınken Rumeli ve Arap yarımadası memleketlerinde sıbyan okulu sayısı daha azdır. Mesela Kastamonu’da 1.979 olan sıbyan mektebi sayısı varken Selanik’te 112, Halep’te 95 sıbyan mektebi vardır (Kartal, 1983). Kodaman 1887 yılında vilâyetlerin çoğunda 1.000’den fazla sıbyan okulu bulunduğunu ifade etmiştir (Kodaman, 1991).

1894-1895 yılında toplam ilkokul sayısı 34.405 (5.798’i yabancılara ait); aynı yılın öğrenci sayısı ise toplamda 1.137.637 (302.686 yabancı) öğrencidir. (Alkan, 2000). 1913-1914 yılında toplam öğrenci sayısı 1.160.768’dir (Alkan, 2000).

1900 yılında Maârif Nazırı Ahmet Zühtü Paşa’nın verdiği rakamlara göre, İmparatorluk dâhilinde 29.130 ilkokul ve kız-erkek toplamda 899.932 öğrencinin bulunduğu ifade edilmiştir. 1908 yılında ise Anadolu genelinde 14.000’den fazla ilkokulda yaklaşık 1.750.000 öğrenci öğrenim görmektedir (Kodaman, 1991).

Devlet salnamelerine göre sıbyan ve iptidai mekteplere ait istatistiksel bilgiler Tablo-2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Osmanlı Devri’nde Sıbyan ve İptidai Mekteplerle Öğrenci Sayıları

Tarih/ Devir	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı	Açıklamalar
Abdülaziz Devri (1861-1876)	12.509	524.770	Sıbyan-iptidaiye okulu veya yıllara göre bir ayırım yapılmamıştır. Veriler Enver Ziya Karal’dan elde edilmiştir (Karal, 1983).
1863	454	33.005	Verilerde müslim ve gayri müslim okul-öğrenci sayıları birlikte verilmiştir.
1864-1877	454	---	Verilerde müslim ve gayri müslim okul-öğrenci sayıları birlikte verilmiştir. Her sene aynı sayılar mevcuttur.
1280	448	28.582	Verilerde müslim ve gayri müslim okul-öğrenci sayıları birlikte verilmiştir.
1282-1283	454	--	Belirtilen yıllarda veriler aynıdır.
1283-1293	465	-	Belirtilen yıllarda veriler aynıdır.
1294	11.769	108.086	İstatistiklerin bazılarında mevcut verilerden daha fazla okul/öğrenci olduğu ifade edilmiş olduğundan gerçek okul/öğrenci sayısının burada verilen sayıdan daha fazla olduğu anlaşılmaktadır.
1295	11.797	98.318	Verilen istatistikler İstanbul (28.582), Bosna (13.596), Konya (55.530) ve İstanbul’daki iptidai okullara (609) ait olup diğer illere ait verilere ulaşamamıştır.
1296	11.887	45.302	Veriler İstanbul’daki okullara aittir. İllerdeki öğrenci sayıları verilmemiştir.
1297	11.078	49.194	Veriler İstanbul’daki okullara aittir. İllerdeki öğrenci sayıları verilmemiştir.
1298	318	13.393	Sadece İstanbul’daki iptidai mekteplerdir.
1299	309	12.804	Sadece İstanbul’daki iptidai mekteplerdir.
1300	514	15.581	Sadece İstanbul’daki (resmi-özel)iptidai mekteplerdir.
1301	36	1.659	Sadece İstanbul’daki (resmi-özel)iptidai mekteplerdir.
1302	43	2.463	Sadece İstanbul’daki (resmi-özel)iptidai mekteplerdir.
1303	345	13.615	Sadece İstanbul’daki (resmi-özel)iptidai mekteplerdir.
1316	5.254	25.322	Öğrenci sayısı sadece gayri Müslimlere aittir.
1317	4.816	31.780	Usul-ü cedide ve atika iptidai mekteplerine ait verilerdir.
1318	924	29.558	İstanbul’da resmi ve özel okul toplamıdır. Öğrenci verileri sadece müslim- gayri müslim özel okullara aittir.
1319	951	45.220	Ülke genelindeki resmi-özel iptidai ilkokullara ait verilerdir.
1321	1.395	80.689	Ülke genelindeki resmi-özel iptidai ilkokullara ait verilerdir.
1328	12.158	---	Ülke genelindeki resmi-özel iptidai ilkokullara ait verilerdir.
1329	395	---	İstanbul’da resmi ve özel okul toplamıdır.

Kaynak: Salnâme-i Devlet-i Ali Osmaniyye (1280-1329).

Tablo 2 incelendiğinde veriler arasında yıldan yıla büyük farklılıkların olduğu göze çarpar. Bunun nedeni, tutulan istatistiklerin özenli tutulmaması ve belirtilen dönemlerde istatistiksel verilerin öneminin in hazırlanmasında fazla özen gösterilmemesi dığı görülür. Tablo-2’de de görüldüğü üzere okul ve öğrenci sayılarında büyük dalgalanmalar yaşanmıştır. Bunun nedeni ise yıllar arasında elde edilen verilerdeki farklılıktır. Salnamelerde ilkokullara ait her yıla ait istatistikler yer almadığı gibi bazı senelerde sancak veya il merkezlerine ait okul / öğrenci verileri yer almamıştır. Ancak tablodaki verilere göre Osmanlı’da ilkokulların oldukça yaygın olduğu görülür. Bunun en güçlü kanıtlarından biri 1294 ve 1295 yıllarına ait verilerdir. Bu verilerde ülke genelinde ilkokulların oldukça yaygın olduğu ve bu okullarda önemli derecede öğrencinin öğrenim gördüğü anlaşılmaktadır. Verilerde görüleceği üzere imparatorluğun sadece üç

şehrindeki ilkokullarda yaklaşık yüz bin öğrenci öğrenim görmektedir. Bu veriler Osmanlı'da okuryazarlık oranının oldukça yüksek oranda olduğuna bir işarettir.

Osmanlı Eğitim Sistemi ve Ortaokullar

Tanzimat Devri'ne kadar sıbyan mektepleri ile üst öğrenim kurumları arasında hizmet veren ara bir kurum yer almamıştır. Ancak bu durumun çeşitli sorunlara yol açığının farkedilmesi üzerine birtakım çözüm yollarına başvurulmuştur. İlk olarak ortaöğretim kurumlarında hazırlık dersleri okutulmuştur. Ancak soruna çözüm bulmak için daha kalıcı bir yol olarak 1838 yılından itibaren rüştiye mektepleri denilen ve ilkokul ile lise arasında aracı bir işlev gören okullar açılmaya başlanmıştır. Rüştiyelerin sayıları zamanla arttırılmış ve imparatorluğun büyük şehirlerinde rüştiyeler açılmaya başlanmıştır. Rüştiyeler giriş sınavı ile öğrenci alan ve öğretim yılı iki yıl olan orta kademeli bir okuldur. Rüştiyelerde usulü cedid denilen ve Batı tarzı öğretim metotları uygulanmıştır (Karal, 1983).

Rüşdiyeler'in ilk örneği "Mekteb-i Maarif-i Adli"dir. Okulun bir diğer ismi Mekteb-i İrfaniye'dir. Okul mesleki eğitim veren bir okul olduğu için meslek okulu statüsünde de düşünülebilir. Okulda Bâbîâlî ve Bâb-ı Defteri dairelerinde çalışan memurlara eğitim-öğretim yapmak için açılmıştır. Okula müracaat edenlerden şartları tutanlar kabul edilecektir zira okulun kontenjanı 100 olarak belirlenmiştir. Öğrenciler seviyelerine göre üç sınıfa ayrılacaktır. Okulda devam sıkı bir şekilde takip edilecektir (BOA, A.DVNSNZAMd, No:34). Okulun isminde yer alan "adli" ismi, II. Mahmud'un mahlası olup hukuk alanıyla ilgili değildir. Bu okula önceleri mekteb-i sani denilmiş, daha sonra padişahın istediği üzerine Rüşdiye adı verilmiştir (Sungu, 1941). 1841 yılında okuldan mezun olacak 400 öğrencinin diploma sınavına girdiği görülür (Mahmut Cevad, 2002).

Yine ortaokul kademesine eşdeğer okullardan bir diğeri de Mekteb-i Ulûm-ı Edebiye'dir. Bu iki okul 1862 yılına kadar faaliyetlerini devam ettirmiştir (Kodaman, 1991). Mekteb-i Ulûm-ı Edebiye, sıbyan okullarını bitiren öğrencilerin kabul edildiği bir okul olup bu okula kaydolabilme üst sınırı 18 yaş olarak belirlenmiştir (Karal, 1983). Okulun açılma gerekçesi Mekâtibi Rüştiye Nezareti Müdürü İmam Esat Efendi'nin 17 Mart 1839 (1 Muharrem 1255) tarihinde hükümete sunduğu bir raporda belirtilmiştir. Raporda, sıbyan mekteplerinden mezun olanlardan eğitimine devam etmek isteyenler için bir okul açılmasını tavsiye edilmiş ve bu okula Mekatib-i Ulûm-ı Edebiyye denilmiştir. Kanuni tarafından açılan Süleymaniye'deki sıbyan mektebi, Mekatib-i Ulûm-ı Edebiyyeye dönüştürülmüştür. Okul ilk mezunlarını 1258 (1842) yılında vermiştir (Ergin, 1977).

1846 yılında yayımlanan Mekâtib-i Sıbyan ve Rüştiye Nizamnamesi ile on yaşını bitiren çocukların rüştiye mekteplerine kaydolabileceği, rüştiye mekteplerinde devamın zorunlu olduğu kararlaştırılmıştır. Okulun müdürü ulemeden seçilmiş, öğretmenlerinin ise Darülmuallimin mezunu olmaları nizamname içinde yer almıştır (Tenger, 2005). Akyüz bu durumu ilköğretimde kesintisiz zorunlu eğitimin ilk adımı olarak yorumlar (Akyüz, 2011).

Rüştiyeler mekteplerinin açılış amacı 25 Şubat 1847 tarihli yazıda belirtildiği üzere üst öğretim kurumlarına (Mekatib-i İlmiye, Harbiye, Bahriye ile Mühendishane ve Tıbbiye gibi) öğrenci yetiştirmektir (Unat, 1964). İlk rüştiye mektebi, 25 Şubat 1847 tarihinde, Davutpaşa'da bir sıbyan mektebinin dönüştürülmesiyle açılan rüştiye mektebidir (Ergin, 1977).

28 Mayıs 1847 tarihli Meclis-i Maarif-i Muvakkat kararında temel eğitim seviyesindeki okullar iki kısma ayrılmış ve 6-10 yaş arasındaki çocuklara hizmet veren eğitim kurumlarının sıbyan mektebi, 10 yaş üzerindeki çocuklara hizmet veren temel eğitim kurumlarının ise rüştiye mektebi adının verilmesi kararlaştırılmıştır (Kodaman, 1991).

Rüştiyelerin sayısı ve türü zamanla artmaya başlamıştır. Bu kapsamda 3 Rebiülahir 1275 (10 Kasım 1858) tarihinde kadınlara yönelik inas rüştiyelerinin açılmasına yönelik ilk adım atılmıştır. Bu tarihli Maarif Nezareti tarafından Sadaret Makamı'na yazılan yazıda kız rüştiye mekteplerinin açılması teklif edilmiştir. Bu girişimlerin sonucunda, 6 Ocak 1858 yılında İstanbul Sultanahmet'te ilk kız rüştiyesi açılmıştır (BOA,1859, İ. DH). Açılan okul kız rüştiyesi olarak yapılmış bir okul değildir. Çünkü mevcut şartlarda kadınlara özgü yeni bir okul yapmak zor görülmektedir. Bu nedenle Sultanahmet'te faaliyet gösteren Cevri Kalfa Mektebi inas rüştiyesi olarak kadınlara tahsis edilmiştir. 1867 yılı yapılan düzenleme ile bu tarihten itibaren Hristiyan çocukların da rüştiye mekteplerine kaydolmalarına izin verilmiştir (Karal, 1983:200-201; Ceride-i Havadis, 1275; Takvimi Vekayi, 1278).

Rüştiye mekteplerinin öğretim süresi başlangıçta iki yıl olarak belirlenmiş, sıbyan mekteplerinden mezun olanların okula kabul edileceği kararlaştırılmıştır. Ancak bir müddet sonra rüştiye mektebinin

öğretim süresi iki yıl artırılarak dört yıla çıkarılmıştır. Bunun nedeni sıbyan mekteplerinin yetersiz görülmesi ve Darulfünun'a nitelikli öğrenci kaydetme çabasıdır. Bu kapsamda okula bir yıl ön hazırlık ile bir yıl üst öğrenime hazırlık olmak üzere öğretim süresine toplamda iki yıl daha eklenmiştir (Tekeli ve İlkin, 1993).

Tanzimat sonrası ülkede ortaya çıkan fikir akımları rüştiye mekteplerinin yaygınlaşmasında etkili olmuştur. Rüştiye okullarının sayısı özellikle Türk ırkı dışında ve gayri müslim nüfusun yoğun olduğu İstanbul, Balkanlar ve Orta Doğu'da daha fazla artırılmak istenmiştir. Bu bölgelerde okullaşma çalışmalarının hız kazanmasında okullar aracılığıyla Osmanlılık fikrinin yayılması düşüncesi arasında bir bağ kurulabilir. Böylelikle çok uluslu bir yapısı olan Osmanlı Devleti'nin ömrü uzatılmak istenmiştir (Tenger, 2005).

Rüştiyelerle ilgili temel düzenlemeler 1869 yılında yasalaşan Maarifi Umumiye Nizamnamesi'nde yer almıştır. Nizamname'de rüştiyelerle ilgili genel hükümler şöyledir: Rüştiyeler müslim ve gayri müslimler için ayrı ayrı açılacaktır. Rüştiye açmak için en az beşyüz hane olması gerekir. Rüştiyelerin yapımı ve personel maaşları il eğitim yönetimi sandığından karşılanacaktır. Rüştiye binaları Meclis-i Kebir-i Maarif tarafından gönderilen planlara göre yapılacaktır. Her rüştiyeye, öğrenci sayısına göre bir veya iki öğretmen ile ayrıca bir gözetmenle bir de hizmetli atanacaktır. Okul programındaki dersler her milletin kendi lisanı ile okutulacaktır. Okul programındaki dersleri değiştirme ve düzenleme yetkisi Bakanlığa ait olacaktır. Okulun genel tatil günleri 1-22 Ağustos tarihleri arasındadır. İslam rüştiyeleri Ramazan ayının üçüncü haftası ile Şevval ayının ilk haftası arasındaki iki hafta ve Kurban Bayramı'nda bir hafta tatil edilecektir. Ayrıca okulun genel tatil günleri her haftanın Cuma günüdür. Okulun bir diğer tatil günü özel günlerdir. Gayri Müslimlerin tatilleri ise kendi bayramları ve özel günleri olarak belirlenmiştir. Ayrıca tüm rüştiyelerde padişahın tahta oturma törenlerine denk gelen günler resmi tatildir. Okul açılış şartları kadın rüştiyeleri için de geçerlidir. Ancak kadın rüştiyelerde öğretmenler de kadın olacak; bunun mümkün olmadığı durumlarda yaşlı ve edepli erkekler de bu okullarda görev alabilecektir. Okulun tatil günleri erkek rüştiyelere benzerdir (MUN, 1289, 18-32 madde).

Rüştiye mekteplerinin yapısı uzun yıllar Maarifi Umumiye Nizamnamesi'ne göre yürütülmüştür. Ancak rüştiye sayılarının artırılması çalışmaları hız kesmeden devam etmiştir. 1874 yılında valiliklere gönderilen bir yazıda, vilayet merkezlerinde kadın rüştiyeleri açılması istenmiştir (Tarih-i Lütfi, 1993). Bu emir sonrası inas (kadın) rüştiye mekteplerinin daha da yaygınlaştığı görülür.

Maarifi Umumiye Nizamnamesi'nin ilanından on dokuz yıl sonra, 1888 yılında, rüştiye mekteplerinde bir takım düzenlemeler yapılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu düzenlemenin gerekçeleri olarak yaşanan toprak kayıpları, ülke içinde ve dışında ortaya çıkan fikir akımları, yurt dışında eğitim alanında yaşanan gelişmeler sayılabilir. 1888 yılında toplanan Maârif Komisyonu'nun hazırladığı rapora göre rüştiyelerin yapısında yapılması gereken düzenlemeler şöyle ifade edilmiştir: Rüştiyelerin öğretim süresinin iki yıla düşürülmesi, idadilerle rüştiyelerin bulunduğu yerlerde rüştiye ve idadilerin tek çatı altında toplanması, mevcudu az olan rüştiyelerin iptidai okullarına dönüştürülmesi ve yeni yapılacak iptidai okulları içinde rüştiye sınıflarının da yer almasıdır Bu kararın ardından 1889 yılında yayımlanan bir emirle idadi bulunan yerlerdeki rüştiyeler kapatılması istenmiştir (Ergin, 1977). 1889 tarihli bir irade ile idadi bulunan yerlerdeki rüştiyelerin kapatılmasına karar verilmiş; rüştiyeler idadilerle birleştirilerek binaları idadilere tahsis edilmiştir (Kodaman, 1991).

Tedrisat-ı İptidaiye Kanun-ı Muvakkati ile rüşdiye mektepleri ilköğretim okulu derecesinde görülerek kapatılmıştır. Ancak belirtilen kanununda II. Meşrutiyet ile açılmaya başlayan numune rüştiye mekteplerinin öğretim faaliyetlerine dokunulmamıştır. Rüştiye mektepleri 1923 yılında toplanan I. Heyeti İlmiye toplantısı sonrası kapatılarak ortaokullara dönüştürülmüştür (Tedrisatı İptidaiye Kanunu Muvakkatı, Düstur, 1332).

Rüştiye mektepleri ile ilgili istatistikler devlet salnamelerinde yer almıştır. Yalnız bu istatistiklerde bazen okul sayıları bazen öğrenci sayıları bazen de illerin bazılarına ait veriler sunulmamıştır. Devlet salnamelerine göre okullara ait ilk istatistik 1274 yılında verilmiştir.

Tablo 3.

Osmanlı Dönemi Rüştîye (ortaokul) Öğrenci Sayıları

Yıllar	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı
1275/1859	511 ²	36.706
1276/1860	487	36.910
1277/1861	507	37.274
1278/1862	509	37.305
1279/1863	516	37.658
1280/1864	519	37.598
1281/1865	52	1.610 ³
1282/1866	90	1.993
1283/1867	99	1.939
1284/1868	108	286 ⁴
1285/1869	117	286 ⁵
1286/1870	135	11.517
1287/1871	180	1.603
1288/1872	181	11.365
1289/1873	261	14.862
1290/1874	306	15.394
1291/1875	335	16.799
1292/1876	387	19.397
1293/1877	333	15.729
1294/1878	426	19.363
1295/1879	---	15.797
1296/1880	256	2.348
1297/1881	293	1.572
1298/1882	423	14.779
1299/1883	416	16.808
1300/1884	457	24.561
1301/1885	415	20.294
1302/1886	416	22.509
1303/1887	443	31.361
1304/1888	471	25.153
1305/1889	477	24.188
1316/1899	969	160.457
1317/1900	1.035	169.965
1318/1901	1.017	82.260
1319/1902	606	64.657
1321/1904	952	60.093
1328/1911	1.005	---
1329/1912	85 ⁶	--

Kaynak: Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye,

Tablo 3'e göre okul ve öğrenci sayılarında yıldan yıla büyük değişimlerin yaşandığı görülmektedir. Bunun nedeni bazı yıllarda ilgili birimlere ait istatistiklerin verilmeyişidir. Tablo 3'te de görüldüğü üzere Bakanlığın kendisinin ilk olarak hazırlayıp sunduğu verilerde rüştiye okullarında bin civarında okul sayısı ve yüz altmış bin civarında öğrenci olduğu görülür. Verilerdeki sayılar arasındaki farklılıklar; zaman içinde toprak kayıpları, gönderilen istatistiklere ait verilerdeki sayı belirtilmeyişi gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır.

² Okul ve öğrenci sayıları Müslim-gayrimüslim dahil.

³ İstanbul rüştiye mektepleri öğrenci sayıları.

⁴ Sadece Dar'ul Maarif ve İdadiye sayıları.

⁵ Sadece Dar'ul Maarif ve İdadiye sayıları.

⁶ Sadece İstanbul'a ait verilerdir.

Osmanlı Eğitim Sistemi ve Ortaöğretim

Bu başlıkta ortaöğretim kurumları genel liseler ile mesleki ve teknik liseler olarak iki kısımda ele alınmıştır.

Genel Ortaöğretim Kurumları

Osmanlı'da ortaöğretime yönelik açılan ilk okul Darulmaarif'tir. 7 Cemazeyilevvel 1266 (21 Mart 1850) tarihinde İstanbul'da açılan bu okul Darülfünun'a öğrenci hazırlamanın yanı sıra devlet memuru yetiştirmekle de görevli kılınmıştır. Asıl adı Valide Mektebidir. Okul, Sultan Abdülmecid'in annesi Bezmialem Sultan tarafından yaptırılmıştır (Karal, 1983). Okul eğitim-öğretime 21 Mart 1850 tarihinde başlamıştır. İlk öğrencileri arasında Sultan Abdülmecid'in Murat ve Fatma adlı çocukları da yer almıştır. Açılıştan 200-250 olarak planlanan okulun öğrenci mevcudu daha sonra 180'e düşürülmüştür. Okula kaydolabilmek için giriş sınavlarından başarılı olmak şartı koşulmuştur (Ergin, 1977; İhsanoğlu, 1998; Koçer, 1991).

Okul bu şekilde varlığını sürdürmüştür. Maarif-i Umumiye Nizamnamesi sonrası yapılan düzenleme kapsamında eğitim kurumlarındaki çeşitliliği azaltmak ve eğitim kurumlarına bir düzen getirmek amacıyla uygun yerlerde idadi açılması ve II. Mahmut Türbesi yakınlarındaki Darulmaarif'in idadiye dönüştürülmesi kararlaştırılmıştır (BOA. A. MKT. MHM. 472/55).

Darulmaarif, bu haliyle ortaöğretim kurumlarının öncüsü olarak nitelendirilebilir. Zamanla önemini yitiren okul Maarif Nezaretinin 6 Kanunievvel 1289 (18 Aralık 1873) tarihli tezkeresi gereği Darul-Maarif İdadisi adını alarak tarihe karışmıştır (Ergin, 1977; İhsanoğlu, 1998; Koçer, 1991).

Osmanlı eğitim sisteminde ortaöğretim seviyesinde hizmet veren bir diğer kurum Mahrec-i Aklam'dır. Rüştüye mektepleri üzerine kurulan bu okul 1862 yılında açılmıştır. Okulun açılış amacı ve kuruluşu arşiv belgelerinde günümüz Türkçesi ile şöyle ifade edilmiştir:

Rüştüye mekteplerinden hükümet kalemlerine girecek öğrencilere kaynaklık etmek üzere padişahın emri sonrası Mekteb-i Maarifi Adliye konumunda Mekteb-i Aklam açılacak, padişah adı geçen öğrencileri himayesine alacaktır. Adı geçen okuldaki öğrencilerin rüştüyeye denk önceki eğitim kurumundan uygun bir eğitim kurumuna yerleştirilmeleri lüzumu üzerine bu öğrencilerin önceki öğretmenleri olan Mehmet Efendi'nin memuriyet derecesiyle birlikte Darulmaarife nakledilmesi hususu Maarif-i Umumiye Nezareti Celilesi'nin uygun görüşüyle arz ve takdim kılınmıştır. (BOA, İ.DH, 493/33436-2).

Mahrec-i Aklam veya Mekteb-i Aklam; öğretim süresi bir yıl olan ve rüştüyelerin üstünde hizmet veren bir kurumdur. Amacı memurlara resmi yazışma kurallarını öğretmektir (BOA.İ.DH. 493/33436-2). Okul onbeş yıl hizmet verdikten sonra 1877 yılında kapatılmıştır.

1869 Maarif-i Umumiye Nizamnamesi'nde ortaöğretim okulları arasında idadi adında yeni bir kurum oluşturulmuştur. Okul askeri ve sivil idadi olmak üzere iki farklı alanda hizmet vermiştir. İlk askeri idadi, Harp Okulu ve Askerî Tıbbiye'de öğrenim görmek isteyenleri bu okullara hazırlamak amaçlı olarak ordu merkezleri ve Bosna'da açılmıştır. İstanbul'da açılan ilk sivil idadi örneği ise Mekteb-i Fünun-î İdadîye olmuştur (Akyüz, 2011).

İdadiler, 1869 nizamnamesine öğretim yılı rüştüyeler üzerine açılan üç yıllık okul olarak tanımlanmıştır. İdadi açılması için en az bin hanenin olması ve ilgili birimlerce okulun açılmasının uygun görülmesi gerekir. Okulun genel masrafları ve personel maaşları il eğitim meclis sandıkları tarafından karşılanacaktır. İdadilerde müslim-gayrimüslim Osmanlı vatandaşları karma eğitim görülecektir. Okulun programlarında ve yapısında yapılacak düzenlemeler bakanlığın iznine tabidir. Okulun tatil zamanları ve günleri rüştüye mekteplerinin tatil zamanları ve günleri gibidir (MUN, 1289, 33-42).

İdadi mekteplerin öğrenci kaynağı rüştüye mektepleri, darulmaarif, irfaniyye ve edebiyelerde öğrenim gören yetenekli öğrencilerdir (BOA. A. MKT. NZD. 73/27). Bu kararın alınmasında okulun eğitim kalitesinin artırılması, kaynakların verimli kullanılması ve belli standartlaşmanın sağlanması amaçlanmıştır (BOA. İ. DH. 266/16630)

Maarifi Umumiye Nizamnamesi sonrası ilk idadi mektep 1873 yılında açılmıştır. 1878 yılında düzenleme ile okulun Mekteb-i Sultani, Darülmualimin ve Darülfünun gibi yükseköğretim kurumlarına öğrenci yetiştirmekle görevlendirildiği bildirilmiştir. 1892'den sonra mali imkânsızlıklar nedeniyle idadiler beş ya da yedi yıllık olarak ikiye ayrılmıştır. 1901-1906 yılları arasında tüm imparatorlukta % 52 oranında

artan idadi sayısına bağılı olarak öğrenci sayısında da artış olmuştur. 1903 yılında yapılan düzenleme ile idadilerin öğretim süreleri altı yıla çıkarılmış, okul içinde ziraat, ticaret, sanat gibi farklı eğitim programları uygulama olanağı getirilmiştir (Kodaman, 1991). 1908 ve izleyen yıllarda ise, idadiler sultanilere dönüştürülmüştür Bu kapsamda 1910 yılında yaklaşık on idadi, 1913 yılında ise vilayet merkezlerindeki tüm idadiler sultanilere dönüştürülmüştür. Okul bu haliyle cumhuriyete miras kalmış, Birinci Heyeti İlmiye kararıyla idadiler “Bir Devreli Sultanı” adını almıştır (İhsanoğlu, 1998; Ergin, 1977).

Osmanlı’da ilk kız idadisi 13 Mart 1880 yılında açılmıştır. Ancak okul iki yıl faaliyet gösterdikten sonra fazla ilgi görmediği için kapatılmıştır. 1913 yılında Tedrisat-ı İbtidaiye Kanunu Muvakkatı ile rüştiye okullarının iptidaiye okulları ile birleşmeleri sonrası ilköğretime dayalı farklı programların uygulandığı çok programlı lise statüsüne dönüştürülmüşlerdir. Okul bu haliyle Cumhuriyet’e miras kalmıştır (Unat, 1964).

II. Meşrutiyet Dönemi Osmanlı eğitim sisteminde en köklü değişime uğrayan kademe idadi ve sultanilerden oluşan orta öğretim kademesi olmuştur. Osmanlı eğitim sistemine 1870’lerde giren idadiler, Rüştiyeler ile Sultânîler arasında bir geçiş kademesi olarak varlığını bu döneme kadar sürdürmüştür. II. Meşrutiyet’in ilanından sonraki süreçte ise beş yıllık ve yedi yıllık olmak üzere iki çeşit idadi olduğu ve 1908 öncesinde 35 olan idadi sayısının 1914 yılı başlarında 59’a ulaştığı görülmektedir (Ergün, 1996). 1880 yılında ilk denemesi başarısızlıkla sonuçlanan kız idadisi 1911’de İstanbul’da yeniden açılmıştır. Bu okul 1913’te “İstanbul İnas (Kız Sultanisi)” 1915’te “Bezmialem Sultanisi” adını almıştır.

Osmanlı eğitim sisteminin temel ortaöğretim kurumu Mekteb-i Sultani’dir. Okulun açılma gerekçesi 24 Ramazan 1285 tarihli Sadrazamlık Makamına yazılan yazıda günümüz Türkçesi ile şöyle ifade edilmiştir:

Nimet sahibi padişahımızın inayetiyle bütün vatandaşların feyz alacağı ilim ve bilgi ile olgunlaşmalarına yardımcı olacak araçlar ve kemale ermeleri için genel eğitime harcanmış çaba ve girişimlerden elde edilecek faydayı her sınıf vatandaşın devlet ve memleket hizmetinde kullanmak ve güzel eserler ortaya koyacak nitelikli insan yetiştirmek üzere, Türkçe okuyup yazacak, yabancı dil ve gerekli fenni bilgileri öğretecek bir okula duyulan ihtiyacı karşılamak üzere Galatasaray Mektebi Sultanisi açılması... padişah tarafından uygun görülmüştür (Ergin, 1977).

Sultanilerin ilk örneği Galatasaray Sultanisi’dir ve 1 Eylül 1868 tarihinde açılmıştır. Okulun açılış süreci şöyle gelişmiştir: Avrupalılar Tanzimat ve Islahat Fermanları ile gayri Müslimlere yönelik bazı haklar talep etmişlerdir. Bu talepler arasında eğitimle ilgili istekler de yer almış, resmi öğretim kurumlarında gayri Müslimlerin de eğitim görmeleri istenmiştir. Osmanlı yöneticileri temel eğitim seviyesinde Müslim-gayri Müslim halkın karma eğitim görmelerinin sakıncalı olacağı düşüncesiyle bu hizmetin ortaöğretim kurumlarında verilmesine karar kılmışlardır. Ülke yöneticilerinin siyasi tercihleri doğrultusunda Fransızlardan teknik destek istenmiş ve Galatasaray Sultanisi açılmıştır. İlk olarak okulun idari işlerinden sorumlu olacak Türk ve Fransız iki müdür görevlendirilmiştir. Okulun açıldığı ilk yıllarda beşi hazırlayıcı beşi kolej olmak üzere bünyesinde on sınıf barındırmıştır. İlerleyen yıllarda okulun yapısı her bir şubede üçer sınıf olan iptidai, tali ve ali şubelerine ayrılan dokuz sınıflı bir yapıya dönüştürülmüştür. Önceleri Beyoğlu’ndaki Askeri İdadi binasında hizmet veren okul 1873 yılında Gülhane Bahçesi’ndeki Saray’a bitişik binalarda hizmet vermeye başlamıştır. 1877 yılında gayri müslim öğrenci sayısının fazlalığı üzerine yapılan düzenleme ile Müslüman öğrenci mevcudu arttırılmıştır (İhsanoğlu, 1998).

Okula ait 1872 yılında dört maddelik bir nizamname yayımlanmıştır. Nizamnamede okula kayıt şartları, mezunların durumu, öğrenci ücretleri, okutulacak dersler, tatil günleri gibi birçok konuda açıklayıcı hüküm yer almıştır. Mesela, okula alınacak öğrencilerin 9-12 yaş arasında olanlar idadi şubesine kaydolacakları, mezun olanların bürokrasi içinde istediği kurumda çalışabileceği, okul kampüsünde Müslüman öğrencilerin eksik dini eğitimleri için bir cami açılacağı ve bir imam görevlendirileceği, gayrimüslimlerin de kendi dinlerini kendi ibadet yerleri ve din görevlilerinden öğrenebilecekleri, ders programları yönetmelikte belirtilen maddeler arasındaki hükümlerden bazılarıdır (Düstur, 1289).

Sultanilerde sabah 06:00’da başlayan günlük programda ilk ders saat 08:30’a konulmuştur. Programda dersler bir saat, teneffüsler 15 dakikadır. Saat 12:00’de başlayan öğle arasında yemek için yarım saat, teneffüs için bir saat dinlenme arası verilmiştir. Öğleden sonra saat 13:30’da iki ders görüldükten sonra saat 15:45’te dersler bitirilmiştir. 15 dakikalık ikindi kahvaltısı ile devam eden program yazları en geç 20:30’da yatakhaneye gönderilerek tamamlanmıştır. Programda öğleden önce üç, öğleden sonra iki ders olmak üzere günlük beş derse yer verilmiştir (Kocamanoğlu, 2003). Maarifi Umumiye Nizamnamesi’ne göre sultanilerin il merkezlerinde açılması planlansa da Girit’te açılan Mekteb-i Kebir ve Beyrut’taki

Mekteb-i Sultaniyesi dışında başka sultani açılmamıştır (Unat, 1964). Farklı zamanlarda okulun yapısında düzenlemeler yapılırsa da okul Galatasaray Lisesi adıyla Cumhuriyet'e miras kalmıştır.

Galatasaray Sultânîsi'nin yanında ayrıcalıklı konumda olan bir diğer sultânî olan İstanbul Sultânîsi açılmıştır. 1910 yılından itibaren il merkezlerindeki idadilerden bir kısmı liseye dönüştürülmüştür. 1910 yılında idadiden sultaniye dönüştürülen okul sayısı 12, 1914 yılında ise 22'dir. Aynı dönemde Şam ve Beyrut'ta da birer sultânî daha açılmıştır. Ayrıca ortaöğretim sisteminde yapılan değişikliklerle, ortaöğretim kurumlarına kaydolmak için rüştiye mezunu olma şartı getirilmiş, ortaöğretim okulları üçer yıllık iki devreye ayrılmış, ikinci devre fen ve edebiyat kollarına ayrılmıştır (Ergün, 1996; Unat, 1964).

Maarifi Umumiye Nizamnamesi'nde bahsedilen bir diğer ortaöğretim kurumu genel sultanilerdir. Nizamnameye göre ortaöğretim kurumlarının yapısı ve genel özellikleri şöyledir: Sultaniler her il merkezlerinde açılması uygun görülen, müslim-gayrimüslim Osmanlı vatandaşları için karma eğitimin yapıldığı, idadi mektep mezunlarının kabul edildiği paralı bir eğitim kurumudur. Okulun masrafları öncelikle öğrencilerden alınan ücretlerden giderilmeye çalışılacak, bunun mümkün olmadığı durumlarda Bakanlık için tahsis edilen genel bütçeden giderler karşılanacaktır. Okulda Kısım-ı Âdi ve Kısım-ı Âli olmak üzere iki kısım ders okutulacaktır. Kısım-ı Âdi'de idadilerde okutulan dersler okutulacaktır. Kısım-ı Âli fen ve edebiyat olarak iki kısma ayrılmıştır. Her kısmın öğretim süresi iki yıl olup okulun toplam öğretim süresi altı yıl olarak belirlenmiştir. Okulda öğretim programlarında yapılacak değişiklikler ve düzenlemeler Bakanlığın iznine tabidir. Okulun tatil zamanları, rüştiye mekteplerinde belirtilen tatil zamanlarıdır (MUN, 1289, 42-51).

İlk kız sultanisi 1911 yılında İstanbul'da açılmıştır. 1913 yılında okulun öğretim yılı on yıl olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Okulun bir diğer ismi Bezmi Âlem Valide Sultan Sultanisidir (Öztürk, 2000).

Mesleki ve Teknik Liseler

Osmanlı eğitim sisteminde mesleki ve teknik okullarının kökleri derinlere uzansa da modern anlamda meslek okullarının açılmaları Tanzimat Dönemi'ne rastlar (Unat, 1964). Tanzimat'ın ilan edildiği yıllarda tür ve sayıca fazla gelişmemiş bu okullar Abdülaziz Dönemi ve ardından II. Abdülhamit Dönemi ile birlikte önemli oranda artmıştır. Abdülaziz Devri'nde açılan meslek okulları; Mahreci Aklam (1862), Lisan Mektebi (1864), Mektebi Mülkiye-i Tıbbiye (1866), Eczacı Mektebi (1879), Kaptan ve Çarkçı Mektebi (1870), Darüşşafaka (1875)'dir (Karal, 1983).

II. Abdülhamid Dönemi ve sonrasında açılan meslek okullarından bazıları ise şunlardır: Mekteb-i Fünun-u Maliye (1879), Hukuk Mektebi (1880), Orman ve Maadin Mektebi (1881), Sanayi-i Nefise Mektebi (1882), Sivil Mühendislik Mektebi (1883), Ticaret Mektebi (1884), Numune-i Terakki (1884), Numune Bağı ve Aşı Ameliyat Mektebi (1887), Harir Dar'utta'lim (Tohum Mektebi, İpekböcekçiliği Okulları) (1888), Mülkiye Baytar Mektebi (1889), Polis Dershanesi (1889), Dilsizler ve Körler Mektebi (1891), Aşiret Mektebi (1892), Gümrük Dârüttâlimi (1892), Aşı Memurları Mektebi (1892), Darülaceze (1896), Gülhane Askerî Tababet Tatbikatı Mektebi ve Seririyatı (1898), Çoban Mektebi (1898), Darülhayr-ı Âli (1903), Çarkçı Mektebi (1906), Polis Mektebi (1907), Dişçi Mektebi (1909), Maliye Memurları Mektebi (1910), Kondüktör Mektebi (1911), Demiryolu Memurları Mektebi (1915), Belediye Memurları Mektebi (1911), Kadastro Memurları Mektebi (1911), Evkaf Memurları Mektebi (1911), Çırak Mektepleri (1914) Şimendifer Memurları Mektebi (1915) (Unat, 1964; Yolalıcı 1999; Kodaman 1999).

Osmanlı Devri'nde Tanzimat Fermanı sonrası mesleki ve teknik okulların açılışı ve gelişimi şöyledir: II. Mahmut Devri'nde Bakanlıkların kurulmasıyla bu bakanlıklara memur yetiştirmek için okullar açılmıştır. Bu okullardan ilki Mekteb-i Maarif-i Adliyedir. Bu okul Tercüme Odası ile bakanlıklar bünyesindeki özel kalem odalarına memur yetiştiren okulların ilk örneklerindedir. Okulun ismindeki Âdli ibaresi II. Mahmut'a ait bir mahlastır. Okul II. Mahmut tarafından 1838 yılında açılmıştır. Mektebi Maarifi Adliyenin hitap ettiği öğrenci kitlesi ve buna bağlı öğretim kademesi, 1846 yılında yapılan reformla değiştirilmiş, okulun öğrenci kaynağı rüştiyelere bırakılmıştır (Ergin, 1977)

20 Temmuz 1862 yılında yapılan düzenleme ile Mekteb-i Maarif-i Adliye Mektebi Maarifi Aklâma dönüştürülmüştür. Ancak Mekteb-i Maarifi Aklâmın amaca hizmet etmediği düşünülerek okulun öğretim süresi üç yıla çıkarılmış, ismi de Mahrec-i Aklam olarak değiştirilmiştir (Unat, 80i-k). Mektep 1293 (1876) yılına kadar faaliyet göstermiş, Mekteb-i Fünun-u Mülkiyenin açılmasıyla faaliyetlerine son verilmiştir (Ergin, 1977).

Osmanlı'da mesleki ve teknik okullarının ilk örneklerinden olan ve 1847 yılında İstanbul Ayamama çiftliğinde açılan Ziraat Talimhanesi'dir. 20 Cemaziyelahire 1266 (3 Mayıs 1850) tarihli tezkere ile okul Nafia Nezaretine bağlanmıştır. Okula başlangıçta Hristiyanlardan 20 öğrenci alınmış ancak bir süre sonra Müslim-Gayrimüslim 30 öğrenci daha kaydedilmiştir. Öğretimine iki buçuk sene devam eden okul daha sonra kapatılmıştır. Okulun kapatılma gerekçesi, beklenen verimi sağlayamaması ve öğretim materyali eksikliğidir. Ziraatla ilgili yeni bir okul açmak için uzun bir süre beklenmiş, yeni bir ziraat okulu açma teşebbüsü 1878 yılında Ahmet Cevdet Paşa'nın Ticaret ve Ziraat Nazırlığı zamanında mümkün olabilmektedir. Yine okulun yeniden açılmasında Amasyan Efendi'nin çabaları olmuştur. Okul için arazi alınmış ve okulun iş ve işlemlerini takip etmek üzere Ticaret Nazırlığına bağlı bir komisyon oluşturulmuştur. Okul binasının yapımının bitmesinden sonra öğrenci kaydı almıştır. Okula ilk kayıt olan öğrenciler Mülkiye Baytar Mektebi öğrencileridir. I. Meşrutiyetin ilanı sonrası ziraat okulları İstanbul dışında da açılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, 1887 yılında Selanik'te, 1891 yılında Bursa'da, 1898 yılında Ankara'da, 1900 yılında İzmir'de ziraat alanlarıyla ilgili okullar açılmıştır. 1913 yılından sonra Ankara ve İzmir'de birer Uygulamalı Ziraat Okulu açılmıştır. I. Dünya Savaşı yıllarında öğrencisizlikten kapanma riskiyle karşı karşıya kalan bir süre okul faaliyetlerine ara vermiş ancak Kurtuluş Savaşı sonrası yeniden eğitim vermeye başlamıştır. (Unat, 1964; Ergin, 1977; Koçer, 1991). Ziraat okulları bu yapılarıyla cumhuriyete miras kalmıştır.

Orman okullarının ilk örneği 1857 yılında iki Fransız orman mühendisinin çabalarıyla açılan kurstur. Daha sonra 4 Ocak 1874 tarihli padişah fermanıyla maden mühendisi yetiştirmek için okul bünyesinde bir bölüm açılmış, 7 Temmuz 1881 tarihinde Maliye Nezaretine bağlı Orman ve Maadin Mektebi ismi altında iki okul birleştirilmiştir. 28 Teşrinisani (10 Aralık 1873) ve 7 Kanunusani 1289 (19 Ocak 1874) tarihli Orman ve Maadin İdare-i Umumiyesi müzakeresinde orman mektebin kurulmasıyla ilgili kararlar alınmıştır. Alınan karar şöyledir:

“Rüşdiye mekteplerinden şahadetname ile çıkanlardan ve dışardan istek edenlerden bir miktar Arabi ve Farisi ve Hesap ve Coğrafya görmüş ve yazı ile meramını anlatabilenler arasından 18 ila 25 yaş arasında olanlar arasından sınavla öğrenci alınarak iki sene içinde haritasını yaptırmak ve maden damarlarının durumunu, kalınlığını, gücünü(miktarını) ve madenlerin cevherlerini ve mahiyetlerini mümkün mertebe meydana çıkarmak ve madenler nizamnamesine göre maden mültezimlerinin imalatını ve şartnamelere uygun hareket edip etmediklerini teftiş ederek rapor yapmak için ikinci sınıf maden mühendisliği derecesinde öğrenci yetiştirmek amacıyla...”

bir Maden Mektebi açılması uygun görülmüştür.

Okul yüksek dereceli iki yıllık bir okuldur. Okulun açılmasıyla ilgili hazırlıklar Fransız Mösyö Vays ve arkadaşı Dorez tarafından tamamlanmış ve 15 Zilkade 1290 (4 Ocak 1874) tarihinde yayımlanan bir irade ile okul fiilen açılmıştır. 1892 yılında Halkalı Ziraat Mektebinin açılmasıyla ormancılık dersleri bu okulda okutulmaya başlanmış, maden okulunun da kapanmasıyla Orman ve Maadin Mektebinin faaliyetleri sona ermiştir. 1909 yılında Orman Mekteb-i Alisi olarak yeniden öğretime başlayan Orman Okulu, 1933 yılına kadar mevcut teşkilat yapısıyla faaliyetlerini sürdürmüştür (Ergin, 1977; Akyüz, 1984; Unat, 1964; Yıldırım, 2010).

Darüşşafaka öksüz ve yetim maddi durumu iyi olmayan öğrencilere yönelik Cemiyeti Tedrise-i İlmiye'ye üye hocalar tarafından açılan bir eğitim kurumudur. Okul öğretime 16 Mart 1281 (28 Mart 1865) tarihinde başlamıştır. Kuruluşunda farklı binalarda hizmet veren okul 1289 (1872) tarihinden itibaren okula özgü mimari plana göre yapılan kendi binasında faaliyetlerine devam etmiştir. Okul binası karma eğitim yapmaya elverişli yapılmasına rağmen okula sadece erkek öğrencilerin kaydolmasına izin verilmiştir. Okulda Fransız askeri liselerine ait bir yönetim sistemi uygulanmıştır (Ergin, 1977). Okul Osmanlı'dan Cumhuriyete miras kalmıştır.

Osmanlı'nın dış devletlerle olan ilişkilerinde tercümanlık yapacak elemanlara ihtiyaç duyması, dış siyasetin azınlıkların elinde olmasının yol açtığı sorunlara bir çözüm olması amacıyla gençlere ve memurlara yabancı dil öğretilmek istenmesi üzerine bir dil okulunun açılması düşünülmüştür. Bu amaçla ilk dil okulu 1964 yılında açılmıştır. Bu okul bir süre sonra kapatılmış, Sadrazam Küçük Sait Paşa'nın öncülük etmesiyle 29 Teşrinievvel 1290 (10 Kasım 1874)'da Mülkiye Mektebi binası içinde yeniden açılmıştır. Okula ilgi oldukça fazla olmuş, öğrenci sayısı 600'e kadar çıkmıştır (Ergin, 1977).

Mektebi Sanayi

Sanayi Devrimi sonrası Avrupa’da yaygınlaşan fabrikalaşmanın benzeri Osmanlı’da da görülmüştür. Açılan fabrikalarda çalışacak eleman yetiştirmek için meslek okulları açılmaya başlanmıştır ancak mesleki ve teknik okulların açılma süreci birdenbire olmamıştır. Sanayi sektörüne nitelikli eleman yetiştirmek için atılan ilk adım 1848 yılında açılan ve ilk erkek sanat okulu olan Zeytinburnu Sanayi Mektebi’dir (Cumhuriyet Gazetesi, 1939). Ancak ülke genelinde sanayi mekteplerinin bir plan dahilinde açılması ile ilgili öne çıkan ilk isim Mithat Paşa’dır ve sanayi mekteplerinin açılmasına öncülük edenler arasında Mithat Paşa’ya ayrı bir yer açmak gerekir. Mithat Paşa, Tuna Valiliği görevindeyken orada bulunan öksüz ve yetim Müslim-Gayrimüslim çocuklarına gerekli temel eğitim vermek ve aynı zamanda bu çocuklara bir sanat öğretmek amacıyla 1276 (1860)’da Niş’te; daha sonra Sofya’da; 1279 (1864)’da da Rusçuk’ta İslahhane adıyla meslek okulları açmıştır (Ergin, 1977).

Mithat Paşa Tuna’daki görevinin sona ermesinden sonra geldiği İstanbul’da, 1866 yılında İslah-ı Sanayi Komisyonu’nun kurulmasına öncülük etmiştir. Komisyonun amacı; “İstanbul’da bulunan çeşitli sanayi dallarındaki işverenlerin uzun zamandır karşılaştıkları engeller nedeniyle zor durumda kalmaları ve sanat alanında ıslahatlar yapmak, ticari değerleri artırmak için çözüm bulmak, bu çözümleri ülke genelindeki esnafa iletme”tir. (Takvim-i Vekayi, 9 Şaban 1285).

Bu çalışmaların dışında, 1268 (1868) yılından itibaren ıslahhanelere benzer okullar açmıştır. İslahhanelerde terzilik, kunduracılık, demircilik, matbaacılık, tabaklık, dokumacılık, makinecilik, dökmeçilik, marangozluk, mücellitlik (ciltçilik) gibi bölümleri yer almıştır. İslahhaneler 1868 yılından sonra ülke genelinde yaygınlaşmış, bazı ıslahhaneler ilkokulları da içine alacak şekilde teşkilatlanmıştır (Ergin, 1977).

Osmanlı’da tam anlamıyla meslek eğitimi yapan ilk okul, 11 Mayıs 1283 tarihli Sadrazamlık Makamına sunulan mazbatada yer alan, İslahı Sanayi Mektebi’dir. Makamın bu talebi olumlu görmesi sonucu ilk meslek okulu eski Kılıçhane binasında eğitim-öğretime başlamıştır. Mektebi Sanayi için 24 Şaban 1285 tarihinde 64 maddelik bir de nizamname yayımlanmıştır. Nizamnameye göre okulun öğretim süresi beş yıldır (Salname-i Devlet-i Ali Osmaniyye, 1285).

Genel kabule göre Osmanlı’da açılan ilk kadın mesleki ve teknik öğretim okulu Mithat Paşa’nın 1864 yılında Rusçuk’ta yetim kızlar için açtığı ıslahhanedir ancak Unat bu görüşe karşı çıkar. Ona göre kız rüştiyelerin amaçları arasında yer alan “taife-i nisaya mahsus sanayii talim”i (kadınlara özel meslek eğitimi) ibaresi rüştiyelerde kadınlara yönelik mesleki eğitim anlamına gelir ve bu yüzden de ilk kız rüştiyesi olan Cevri Kalfa Taş Mektebinin kadınlara yönelik ilk meslek okulu olarak kabul edilmesi gerekir (Unat, 1964). Bu tartışmalar bir yana bırakılırsa, Mithat Paşa’nın girişimleriyle, İstanbul’daki eski Baruthane binasının onarımı yapılarak kadınlara yönelik hizmet veren Kız Sanayi Mektebi, 50 kız öğrenciyle 30 Rebiülevvel 1296 (24 Mart 1879) tarihinde eğitim-öğretime başlamıştır. Kız Sanayi Mektebi, ordunun ihtiyaçlarını gidermeye yönelik açılan bir okuldur. Bu okul daha sonra Ticaret Nezaretine bağlanmış, 1884 ve 1885 yıllarında kadınlar için iki yeni sanayi mektebi daha açılmıştır (Salname-i Devlet-i Ali Osmaniyye, 1294, 1295, 1303, 1305). Bu okullar 1887 yılında Maarif Nezaretine bağlanmıştır. Bu okullar II. Abdülhamit Devri’nde Hamidiye Mekteb-i Sanayii Alisi adı altında tek çatıda toplanmıştır (Unat, 1964).

İlk Ticaret Mektebi 16 Kanunusani 1299 (1881) yılında İstanbul- Babiali civarında açılmıştır. Ticaret Nezareti bünyesinde açılan bu okul 1887 yılında Maarif Nezaretine devredilmiştir. Okul, 1306 yılında ise tekrar kapatılmış, 1310 yılında yeniden açılmıştır. Okul evvel ve sani olmak üzere iki şubeye ayrılmıştır. Kısmı Evvel şubesine tam devamlı öğrenci kaydedilmiştir. Bu bölümün öğretim süresi üç yıldır. Kısmı Sani şubesi meslek şubeleridir. Öğretim süresi üç yıldır. II. Meşrutiyet’in ilanı sonrası adı Ticaret-i Mektebi Alisi olarak değiştirilmiştir. 1914 yılında yapılan düzenleme ile serbest meslek sahiplerinin bilgilerini artırmak için okul bünyesinde Serbest Ticaret Dersleri verilmeye başlanmıştır. 1915 düzenlemesi ile okul Kısm-ı Evvel, Kısm-ı Tali ve Kısm-ı Âli olmak üzere üç devreli olacak şekilde yeniden teşkilatlandırılmıştır. 1917 yılında bir yıl öğretim süreli Kız Ameli Ticaret Şubesi açılmış, Kurtuluş Savaşı sonrası İktisat Vekâletine bağlanan okulun 1924 yılında Kız Ameli Şubesi kapatılarak okulda karma eğitime geçilmiştir. Okul, 1938 yılında yeniden Milli Eğitim Bakanlığına bağlanmıştır (Unat, 80g-i; Ergin, 1977).

Dilsizler ve Körler Okulu 12 Eylül 1305’te (24 Eylül 1889) Ticaret Mektebi binası içinde hizmet vermeye başlamıştır. Okulda önce konuşma engellilere, sonra duyma engellilere ve iki sene sonra da görme engellilere yönelik eğitim-öğretim yapılmıştır. Okula alınacak öğrencilerin 6 ile 20 yaş aralığında olması

gerekirken öğrencilerin milliyetleri hususunda bir kısıtlamaya gidilmemiş, okula kaydolabilmek için Osmanlı vatandaşı olmak yeterli görülmüştür (Ergin, 1977).

Arap kavminden olanlara Türkçe'yi, Osmanlı terbiyesini, yöneticilik bilgisini öğretmek, okuldan mezun olduktan sonra görevlendirildikleri bölgelere öğretmen ve yönetici yetiştirmek amacıyla 12 Rebiülevvel 1308 (1892) tarihinde Aşiret Mektebi açılmıştır. Okula daha sonra Kürt ve göçebe vatandaşlar da alınmıştır. Yatılı olan öğrencilerin idareye karşı isyan etmeleri üzerine 1323 (1907) yılında okul kapatılmıştır (Ergin, 1977).

Osmanlı Eğitim Sistemi ve Öğretmen Yetiştirme

Tanzimat Dönemi'nde öğretmen yetiştiren ilk okul 16 Mart 1848 yılında açılan Darümuallimin'dir. Bu okul rüştiye mekteplerine öğretmen yetiştirmek için açılmıştır (Takvimi Vekayi, 1264). Okulun ilk nizamnamesi 1851 yılında yayımlanmıştır. Nizamnamede okula sınavla öğrenci alınacağı, okulun öğretim süresinin üç yıl olacağı kararlaştırılmıştır. Nizamnamede başarılı öğrencilere daha erken mezun olma hakkı tanınmıştır. Atamalarda mezuniyet puanının ölçüt alınacağı da nizamname hükümleri arasında yer almıştır. Okulun dersleri arasında yer alan "Ders Verme ve Öğretim Yöntemi" dersi eğitim bilimleri açısından önemli bir gelişme olarak yorumlanabilir (Akyüz, 2011).

Öğretmen okullarıyla ilgili ilk esaslı yasal düzenleme 1869 tarihinde yayımlanan Maarif-i Umumiye Nizamnamesi'nin 54 ile 61. maddeleri arasında yapılan düzenlemedir. Nizamname'de yüksek okul statüsünde olan Darümuallimin ve Darümuallimat ile ilgili şu hükümler yer almıştır: Okulun açılış amacı nitelikli öğretmen yetiştirmek olup okulda rüştiye, idadiye ve sultanilere öğretmen yetiştirecek üç şube kurulmuştur. Rüştiye şubesinin öğretim süresi üç yıl olup müslim ve gayrimüslim okullarına ayrı ayrı öğretmen yetiştirmekle görevlidir. İdadiye şubesinin öğretim süresi iki yıldır. Sultaniye şubesinin öğretim yılı ise üç yıldır. Dârümuallimînlere girilecek bölümlere göre rüştiye, idadi ve sultani mezunu olmak gerekir. Kendini özel olarak yetiştirenlerden komisyon marifetiyle yapılacak sınava başarılı olanlar Darümuallimin'e kayıt olabilecektir. Okul mezunlarına öğretmen atamalarında öncelik hakkı (hakkı rüçhan) tanınmıştır. Darümuallimini Sıbyan Darümuallimine bağlı bir birimdir. Darümuallimat kız sıbyan ve rüştiyelerine öğretmen yetiştirmekle görevlidir. Darümuallimatta sıbyan ve rüştiye olmak üzere iki şube açılacaktır. Okul müslim ve gayrimüslim okullarına ayrı ayrı öğretmen yetiştirmekle görevlidir. Sıbyan şubesinin öğretim süresi iki yıl, rüştiye şubesinin öğretim süresi üç yıldır. Okula giriş için sıbyan veya rüştiye mezunu olmak ve yapılacak sınavda başarılı olmak gerekir. Kendini özel olarak yetiştirenler de komisyon huzurunda yapılacak sınavda başarılı olmaları halinde okula kaydolabileceklerdir. Okul mezunlarına kadın okullara öğretmen atanmada öncelik hakkı tanınmıştır (MUN, 1289, 52-79).

Maarif-i Umumiye Nizamnamesi'nin 178-191. maddelerinde de öğretmenlik ile ilgili hükümler yer almıştır. Buna göre Darümuallimin-i Sıbyan mezunu olmayanlar sıbyan mekteplerinde öğretmenlik yapamayacaktır. Rüştiye okullarına öğretmen olarak atanabilmek için Darümuallimin-i Rüştiye mezunu olmak ve iyi hal ve hareketi olmak gerekir. Ayrıca Nizamname'de rüştiye öğretmenliği için en az yirmibeş yaşında olmak ile hafif suç ve cinayet suçlarından mahkûm olmamak şartı da getirilmiştir. Rüştiye ve idadiye öğretmenleri ders günlerinin dışında özel ders verebileceklerdir (MUN, 1289, 178-191).

Osmanlı eğitim sisteminde öğretmen okullarının açılışları ile ilgili gelişmeler şöyle özetlenebilir: 15 Kasım 1868 yılında Darümuallimin-i Sıbyan Okulu açılmıştır. 1871 yılında öğrencisizlikten dolayı kapanan Darümuallimin-i Sıbyan 22 Eylül 1872 yılında yeniden açılmıştır (Unat, 1964). Okula ait yayımlanan talimatta, okulun köy ve kasabalarda bulunan sıbyan mekteplerine nitelikli öğretmen yetiştirmek amacıyla açıldığı, okulun öğretim süresinin iki yıl olduğu bildirilmiştir. Darümualliminlerden mezun olanlara maarif komisyonlar tarafından onaylı şahadetname (diploma) verilecektir. Kasaba ve köy okullarında öğretmen olabilmek için Darümuallimin mezunu olmak zorunlu şarttır ancak köy imamlığı ile öğretmenliğin zorunlu olduğu yerlerde Darümuallimin mezunu olma şartı aranmayacaktır. Darümualliminlere alınacak öğrencide aranacak şartlar; iyi ahlak sahibi olmak, yirmi yaşından büyük olmamak, Türkçe serbest okuyup yazması olacak, bu şartları taşımayanlar Darümualliminlere kaydolamayacaktır. Öğrencilerin devam zorunluluğu olacak, şube öğretmenleri üç ayda bir öğrencilerle ilgili raporları il maarif müdürlüklerine bildirmekle zorunlu tutulmuştur (Salnâme-i Nezaret-i Maarif-i Umumiyye, 1317/1901).

26 Nisan 1870 yılında kadın okullarına öğretmen yetiştirmek için Darümuallimat adında bir öğretmen okulu açılmıştır. Okulun sıbyan şubesinin öğretim yılı iki; rüştiye şubesinin öğretim yılı üç yıl olarak belirlenmiştir (Akyüz, 2011).

29 Mayıs 1891 tarihli nizamname ile darulmualliminler yeniden düzenlenmiştir. Buna göre Darulmuallimin içinde bulunan idadi şube kapatılmış, Darulmuallimin İptidaiye, Rüşdiye ve Aliye olmak üzere öğretim süreleri iki yıl olan üç şubeye ayrılmıştır (Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1896). Darulmuallimat'ta yapılan düzenleme ile okul içinde altı yıllık bir İhtiyat (Hazırlık) Şubesi açılmıştır (Akyüz, 2011). 1882 yılında İstanbul ve Bilâd-ı Selâse'de bulunan iptidai mekteplerde yeni yöntemleri göstermek ve yeni yöntemlere uygun öğretmen yetiştirmek için Darulameliyat adlı bir uygulama okulu açılmıştır (Cevad, 2002). 12 Eylül 1914 tarihinde İnas Darulfünununda Darulmuallimat-ı Aliye açılmıştır (Unat, 1964). Okul bu haliyle Türkiye Cumhuriyeti'ne miras kalmıştır.

Bu okulların dışında harp okullarına öğretmen yetiştirmek için 1864 yılında Askeri İdadilerde özel şubeler açılmıştır. Özel şubelerden mezun olanlar arasından öğretmenliğe yeteneği olanlar okul bünyesinde faaliyet gösteren ve üç yıl öğrenim süresi olan şubelere kaydedilmiştir. Matematik ve Resim öğretmeni yetiştiren bu şubeler 1869 yılından sonra kapatılmıştır. Bu konuda ikinci bir girişim 1875 yılında yapılan girişimdir. Medrese öğrenimi gören öğrenciler arasından öğretmenliğe yeteneği olan öğrenciler, harp okulu meslek derslerinin dışındaki dersleri okutmak üzere Menşe-i Muallimin adında bir şubede öğretmen olarak yetiştirilmişlerdir. Menşe-i Muallimin Süleyman Hüsnü Paşa tarafından 1292 (1875) yılında açılmış olup asker hocaların öncülüğünde sivil öğretmen yetiştirmeyi amaçlayan yüksek dereceli bir okuldur. Okul programları incelendiğinde Dârulmuallimîn ve Darulfünun üzerinde bir okul olduğu görülür. Okul tam tarihi bilinmese de açılışından sekiz yıl sonra kapatılmıştır (Ergin, 1977).

II. Meşrutiyet'in ilanı sonrası Darulmualliminlerde yapılan reform çalışmaları kapsamında öğretmen niteliğini artırmak için idadi mezunları arasından sınavla seçilen öğrenciler Fransa'ya gönderilmiştir. Aynı zamanda İstanbul Darulmualliminî Satı Beyin müdürlüğünde pilot okul olarak seçilerek yüksek statülü bir konuma getirilmiştir. Cumhuriyetin ilan edilmesiyle giderleri il özel idareleri tarafından karşılanan Dârulmuallimînler 1 Eylül 1923 tarihinden itibaren genel bütçeye bağlanmıştır (Unat, 1964). Konu ile ilgili detaylı bilgi Benli tarafından hazırlanan "Türk Eğitim Sisteminde Öğretmen Yetiştirme Tarihi, Sosyal ve Felsefi Temelleri (1923-2018) adlı eserden elde edilebilir (Benli, 2023).

Osmanlı eğitim sisteminde ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarına ait istatistiki veriler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Osmanlı Eğitim Sisteminde Ortaöğretim Kurumlarına ait Sayısal Veriler

Yıllar	Okul İsimleri			
	Sultani	Sanayi Mektebi	Mülkiye Mektebi	Öğretmen Okulları
1287/1870	502	-	50	180
1288/1871	610	429	50	146
1289/1872	500	400	50	131
1290/1873	500	440	50	115
1291/1874	428	418	51	138
1292/1875	428	572 ⁷	113 ⁸	107
1293/1876	428	602	118	187
1294/1877	560	565	97	210
1295/1878	378	342	52	286 ⁹
1296/1879	258	--	50	313 ¹⁰
1297/1880	328	--	50	138
1298/1881	288	337	--	76
1299/1882	---	328	399	--
1300/1883	576	--	300	203
1301/1884	700	--	405	397
1302/1885	841	424	500	416

⁷ Bu tarihten sonraki verilerde Kız Sanayi Mektebi dahil.

⁸ Bu tarihten sonraki verilerde Mülkiye İdadîye Mektebi dahil.

⁹ Menşe-i muallimin dahil

¹⁰ Menşe-i muallimin dahil

Tablo 4 devamı...

1303/1886	860	744 ¹¹	610	376
1304/1887	860	--	510	290
1305/1888	890	416	378	297
1316/1899	703	905	426	527
1317/1900	784	893	453	972
1318/1901	784	567	511	728
1319/1902	902	178	-	728
1321/1904	945	180	-	720

Kaynak: Salmâne-i Devlet-i Ali Osmaniyeye (1287-1321).

Tablo 4'te görüldüğü üzere Osmanlı eğitim sistemi içerisinde orta ve yükseköğretime yönelik okul çeşitliliği fazladır. Bu veriler medrese verileriyle birlikte düşünülmelidir. Ayrıca veriler arasındaki dalgalanmaların nedeni yıllara göre istatistiksel verilerin sağlıklı tutulmaması, yapısal düzenlemeler ve toprak kayıplarıyla açıklanabilir. Bu kurumların tamamı Cumhuriyet'e miras kaldığı gibi bazıları (Darüşşafaka, Mülkiye Mektebi) gibi Cumhuriyet'in yüzüncü yılına kadar aynı isimle varlığını korumuş ve korumaya devam ettirmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Osmanlı eğitim sistemi Tanzimat Dönemi ile birlikte klasik yapısını değiştirmeye, uluslararası alanda yaşanan gelişmelere paralel yeni kurumlar oluşturmaya başlamıştır. Bu dönemde sıbyan mekteplerine ek olarak iptidai mektepleri, medreselere ek mesleki ve teknik okullar açılmaya başlanmıştır. Osmanlı'da – dünyada yaşanan gelişmelere paralel- uzun yıllar okul ve öğrenci istatistikleri ile ilgili veri tutulmamıştır. Ancak her alanda sayısal verilerin popülerliğini artırmasıyla birlikte Osmanlı'da da istatistiksel veriler tutulmaya başlanmıştır. Bu verilerin sağlıklı tutulduğunu söylemek güçtür ama gerek salnamelerde gerekse bu döneme ait kaynaklara sayısal veriler kayda geçmiştir.

Osmanlı eğitim sisteminde öğretim kurumlarında kademeleşme 1860'lı yıllarla birlikte başlamıştır. İlk olarak ilk ve orta okul olarak yapılandırılan sistem zamanla yükseköğretimi de alacak şekilde genişlemiştir. Çok uluslu olan Osmanlı Devleti'ndeki gayri Müslimlere ait istatistikler daha düzenli tutulmuştur. Bu durum eğitim sisteminde bir düzenin varlığının kanıtıdır. Ayrıca elde edilen verilerde Osmanlı'da eğitim kurumlarında hatırı sayılır öğrenci varlığından söz edilebilir. Mesela 1878 yılında 11.769 ilkokulda 108.086 öğrenci öğrenim görmektedir. Bu verilerde bazı illere/eyaletlere ait veriler de yer almamıştır. 1900 yılında rüştiyelerde 169.965 öğrencinin öğrenim gördüğü görülmektedir. Yine Cumhuriyet'in Osmanlı'dan devraldığı ilkokul öğrencisi sayısı 336.061'dir. Bu veriler Osmanlı'da eğitime önem verilmediği, halkın çoğunun okuryazar olmadığı iddialarını çürütebilecek verilerdir.

Osmanlı yöneticileri, eğitim sisteminde sadece okul açmak veya okullaşmayı artırmakla uğraşmamış, ayrıca birçok alanda hukuki düzenlemelere girişmişlerdir. Bu düzenlemelerin çoğu Cumhuriyet'e miras kalmış ve uzun yıllar Türkiye Cumhuriyeti tarafından yürürlükte bırakılmıştır.

Sonuç olarak Osmanlı eğitim sistemine ön yargı ile bakmayı, ezberler üzerinden konuşmayı bırakmak gerekir. Zira dünya siyasetinde uzun dönem söz sahibi olmuş bir milletin bu gücünü sadece askeri başarılarla sürdürmesi mümkün değildir. O halde sahip olduğumuz değerlerin farkına varmalı, konuya ideolojik yaklaşımları bir tarafa bırakarak yaklaşılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akyüz, Y. (1994), İlköğretimin Yenileşme Tarihinde Bir Adım: Nisan 1847 Talimatı, *OTAM: Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarih Araştırmaları Merkezi Dergisi*, (5), ss.1-47.
- Akyüz, Y. (2011). *Türk Eğitim Tarihi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Alkan, M.Ö. (2000), *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Modernleşme Sürecinde Eğitim İstatistikleri (1839-1924)*, Ankara: Devlet İstatistik Kurumu Matbaası.
- Baltacı, C. (2002), *Osmanlı Devleti'nde Eğitim ve Öğretim*, Türkler, XI, ss. 446-462
- Benli, F. (2023), *Türk Eğitim Sisteminde Öğretmen Yetiştirilmenin Tarihi, Sosyal ve Felsefi Temelleri (1923-2018)*, Ankara: Nobel Yayıncılık.

¹¹ Ticaret mektebi dahil.

- Berker, A. (1945), *Türkiye'de İlk Öğretim-1*, Ankara:Milli Eğitim Yayınevi.
- Beyanül Hak Gazetesi (1324/1909), No:15, 29 Kanunuevvel 1324/11 Ocak 1909.
- Ceride-i Havadis. (1275/1859), No: 91, Selh-i Ca, 1275.
- Creswel, J. H. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), “Nizamât; Hanedan-ı Saltanat Meclisi; Hanedan-ı Saltanat”; BOA, İ.DUİT; 2/51; 3 Teşrinisani 1329/16 Kasım 1913).
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), “Nizamât; Hanedan-ı Saltanat Meclisi; Hanedan-ı Saltanat”; BOA, İ.DUİT; 2/52 12 Kânunusani 1329/25 Ocak 1914.
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), “Maarif Nizamnamesi hükmünce inşa olunan rüşdiye mektepleri için uygun görülen yerlerde birer idadiye mektebi açılması kararı doğrultusunda ilk etapta II. Mahmud Türbesi kurbundaki Darülmaarifin mekteb-i idadiye çevrilmesi”. A. MKT. MHM. Dosya No:472; Gömlek No:55, H:24/11/1290.
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Etfal İnas Mektebi'nin tefrikine ve teferruatına dair (hatt-ı hümayun). İrade-i Dahiliye, (İ.DH) Kutu: 417, No:27616. Tarih: 08 Rabiulahir 1275,
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Mekteb-i Aklam ittihazıyla, Mekteb-i Maarif hocalarından Bekir ve Hacı Hüseyin Efendilerin Maarif Azalığı hakkında malumat. BOA., İ.DH. 493/33436-2; (25 Muharrem 1279/23 Temmuz 1862).
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), “Mekatib-i rüşdiyeden imtihanla kalemlere tayin olunacak efendilere dair”, BOA., İ.DH. 522/35543 (H.6 Ramazan 1280/14 Şubat 1864).
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), “Talebelerin hangi mektebe meyilleri ve kabiliyetleri varsa oraya kaydedilmesi.” BOA. A. MKT. NZD. 73/27; H:14 Cemaziyelevvel 1269).
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), “Mekteb-i İdadiye'ye alınan şakirdanın Mekatib-i Rüşdiye'den alınmalarının usul-ı ittihazi”; BOA. İ. DH., 266/16630;H:03 Ramazan1269).
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Kalem Nizamnamesi Defteri (Muhtelif ve Mütenevvi Defterler 37), BOA, A.DVNSNZAMd, No:34; H-16 Şaban 1268)
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Taşrada bulunan mekteplerin ıslah ve idareleri hakkında Maarif Nezaretinin tezkiresi, BOA, MVL, 883/13, H. 24 Ramazan 1284).
- Cumhuriyet Gazetesi (1939), 31 Temmuz 1939 ve 5 Ağustos 1939. No. 5466 ve 5471.
- Ergin, O. N. (1977), *Türk Maarif Tarihi III- IV*, İstanbul: Eser Matbaası.
- Ergin, O. N. (1977), *Türk Maarif Tarihi I-II*, İstanbul: Eser Matbaası.
- Ergin, O. N. (1977), *Türk Maarif Tarihi V*, İstanbul: Eser Matbaası.
- Ergün, M (1996), *İkinci Meşrutiyet Devri 'nde Eğitim Hareketleri (1908-1914)*, Ankara:Ocak Yayınları.
- Furat, A.Z. (2018), Klasik Dönem Osmanlı Medreselerinde Tedris Usulü, F. Aydın-M. Zengin, K. Cevherli, Y. Kaymaz (ed), içinde, *Osmanlı Medreseleri: Eğitim, Yönetim ve Finans*, s.139-169, İstanbul, Mahya Yayıncılık.
- Güldöşüren, A. (2018), İki Farklı Merkez İki Farklı Nizamname:1914 İslah-ı Medaris ve 1921 Medaris-i İlmiye Nizamnamesi, F. Aydın-M. Zengin, K. Cevherli, Y. Kaymaz (ed), içinde, *Osmanlı Medreseleri: Eğitim, Yönetim ve Finans*, s.585-620, İstanbul, Mahya Yayıncılık.
- İhsanoğlu, E. (1998), *Osmanlı Devleti ve Medeniyeti Tarihi 2. Cilt*, İstanbul: İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi.
- Karakök, T (2013), Yükseköğretim Kurumu Olarak Osmanlı'da Medreseler: Bir Değerlendirme. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 208-234.
- Karal, E. Z. (1983), *Osmanlı Tarihi, VI. Cilt*, Ankara:Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Karal, E.Z. (1983), *Osmanlı Tarihi VIII. Cilt*, Ankara: Türk Dil Kurumu Basımevi.
- Kocamanoğlu, E. (2003). Yabancı Okullarda Din Eğitimi, Robert Kolej- Galatasaray Lisesi Örneği. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlahiyat Anabilim Dalı, İstanbul.
- Koçer, H. A. (1991), *Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu ve Gelişimi*, İstanbul :Milli Eğitim Basımevi
- Kodaman, B. (1991). *Abdülhamid Devri Eğitim Sistemi*, Ankara:Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Maarif-i Umumiye Nizamnamesi, (1289), Düstur, 1. Tertip, C.2, Dersaaadet: Matbaa-i Âmire.
- Mahmut Cevad, (2002), *Maarif-i Umumiye Nezareti Tarihçe-i Teşkilat ve İcraatı*, İstanbul:Matbaa-i Amira,
- Mehmed Salâhî (2019), *Kamus-i Osmani (Tıpkı Basım)*, Haz. Ali Birinci, İstanbul: Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık.
- Öztürk, C. (2000). “İdadi”. İslâm Ansiklopedisi. C. 21. ss. 464-466, İstanbul: Diyanet Vakfı Yayınları,
- Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1275.
- Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1276.
- Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1277.
- Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1278.
- Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1279.

- Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1280.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1281.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1282.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1283.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1284.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1285.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1286.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1287.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1288.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1289.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1290.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1291.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1292.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1293.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1294.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1295.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1296.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1297, İstanbul: Matbaa-i Amira.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1298, İstanbul:Mahmut Bey Matbaası.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1299, İstanbul:Mahmut Bey Matbaası.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1300, İstanbul: Ebussuud Matbaası.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1301, İstanbul: Matbaa-i Osmaniye.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1302, İstanbul: Matbaa-i Osmaniye.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1303, İstanbul:Mahmut Bey Matbaası.
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1328, Selanik: Selanik Matbaası
Salnâme-i Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye, 1334, (H.), İstanbul: Halil Matbaası.
Salnâme-i Nezaret-i Maarif-i Umumiyye, 1305, İstanbul:Mahmut Bey Matbaası.
Salnâme-i Nezaret-i Maarif-i Umumiyye, 1316, İstanbul: Matbaa-i Amira.
Salnâme-i Nezaret-i Maarif-i Umumiyye, 1318, İstanbul: Matbaa-i Amira.
Salnâme-i Nezaret-i Maarif-i Umumiyye, 1319.
Salnâme-i Nezaret-i Maarif-i Umumiyye, 1321, İstanbul: Asır Matbaası.
Sungu, İ. (1941), Mekteb-i Maarif-i Adli'nin Tesisi, *Tarih Vesikaları* (139), s. 212- 225.
Takvim-i Vekayi, (1264), No: 372, 23 Rebiülahir 1264.
Takvim-i Vekayi, (1285), No: 10279, 9 Şaban 1285.
Takvimi Vekayi. (1278), No:649, 26 Zilhicce 1278.
Tarih-i Lütfi, (1993), C.XV, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
Tasvir-i Efkâr, (1281), No:242, 25 Cemaziyülevvel 1281.
Tedrisatı İptidaiye Kanunu Muvakkatı, (1332), Düstur, Beşinci Tertip, C.8, Dersaadet: Matbaa-i Âmira.
Tekeli, İ. ve İlkin, S, (1993), *Osmanlı İmparatorluğu'nda Eğitim ve Bilgi Üretim Sisteminin Oluşumu ve Dönüşümü*, Ankara:Türk Tarih Kurumu Basımevi.
Tenger, S. (2005), Rüştiye Mekteplerinin Tarihi Gelişimi ve Din Eğitimi ve Öğretimi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara
Unan, F. (1999), Osmanlılarda Medrese Eğitimi, *Yeni Türkiye*, 5. Cilt, ss. 140-160.
Unat, F. R, (1964), *Türkiye Eğitim Sisteminin Gelişmesine Tarihi Bir Bakış*, Ankara: Millî Eğitim Basımevi.
Uzunçarşılı, İ, H, (1988), *Osmanlı Devletinin İlmiye Teşkilatı*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
Yıldırım, M. A. (2010), Tanzimat Döneminde Meslek Okulları, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih (Yakınçağ Tarihi) Anabilim Dalı, Ankara.
Yolalıcı, M. E. (1999). *XIX. Yüzyıl ve Sonrası Osmanlı Devleti'nde Eğitim ve Öğretim Kurumları*. Osmanlı. C. V. 281-296, İstanbul: Yeni Türkiye Yayınları.
<http://www.siyasalvakfi.org/hakkimizda/sibyan-mektebi-tarihcesi> (Erişim Tarihi: 14/08/2023).

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM KURMA BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF PRIMARY SCHOOL FOURTH GRADE STUDENTS' PROBLEM POSING SKILLS

Mahmut KARATAŞ¹, Osman ÇİL²

ÖZ: Bu nitel çalışma ile ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya katılan 177 gönüllünün belirlenmesinde amaçsal örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem metodu kullanılmış ve katılımcılar ana dili Türkçe olan dördüncü sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Öğrencilerin problem kurma becerilerini incelemek amacıyla geliştirilen yarı yapılandırılmış ölçme aracı pilot uygulamadan geçirilerek son halini almış ve gönüllü öğrencilere uygulandıktan sonra betimsel ve içerik analizi ile detaylı bir biçimde incelenmiştir. Elde edilen veriler ışığında dördüncü sınıf öğrencilerinin problemleri oluştururken daha az risk içeren tek işlemleri tercih ettikleri görülmektedir. Buna ek olarak, problem kurarken anlamsız veya soru anlamı taşımayan cümleler oluşturdukları, tamlayan eklerini kullanırken hata yaptıkları, çarpma ve bölme işlemine yönelik eylemleri yanlış seçtikleri ve problemin içinde sunulan veriler sorunun cevabı olacak şekilde soruları hazırladıkları görülmektedir. Söz konusu hataların en aza indirilebilmesi için bir sonraki matematik programında problem kurma becerisinin problem çözme becerisinin bileşenleri ile ilişkili olarak tanımlanmasından vazgeçilmesi ve programa direkt olarak problem kurma ile ilişkili öğrenme çıktılarının eklenmesi gerekmektedir. Ayrıca problem kurma becerisine yönelik sınıf içi düzenlenecek olan eğitsel etkinliklerin disiplinler arası yaklaşımla yaşama yakınlık ilkesi gözetilerek hazırlanması öğrencilerin dört işleme yönelik bilgilerini problem kurma becerileri ile ilişkilendirmesinde yardımcı olacak ve ilkököl öğrencilerinin problem kurmaya yönelik akademik başarılarını olumlu şekilde etkileyecektir.

Anahtar sözcükler: Problem kurma becerisi, ilkököl, çarpma, bölme.

ABSTRACT: This qualitative study aimed to examine the problem posing skills of primary school fourth grade students. The criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used to determine the 177 volunteers, who were selected from fourth grade students whose mother tongue was Turkish. The semi-structured measurement tool that applied to volunteers developed for the purpose of examining the problem-making skills of students has been put through a pilot application and the results were examined in detail with descriptive and content analysis. In the light of the obtained data, it is seen that fourth-grade students prefer single operations with less risk when creating problems. In addition, it is seen that they form meaningless sentences or sentences that do not carry a question meaning while posing a problem, make mistakes when using complement suffixes, incorrectly choose the actions for multiplication and division, and prepare the questions in such a way that the data presented in the problem will be the answer to the question. In order to minimize these errors, in the next mathematics curriculum, the definition of problem posing skills in relation to the components of problem solving skills should be abandoned and learning outcomes directly related to problem posing should be added to the curriculum. In addition, the preparation of in-class educational activities for problem posing skills by applying the principle of proximity to life with an interdisciplinary approach will help students to associate their knowledge of the four operations with problem posing skills and will positively affect the academic success of primary school students towards problem posing.

Keywords: Problem posing skill, primary school, multiplication, division.

Bu makaleye atf vermek için:

Karataş, M., & Çil, O. (2024). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1539-1554.

Cite this article as:

Karataş, M., & Çil, O. (2024). Investigation of primary school fourth grade students' problem posing skills, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1539-1554.

¹ Bil Uzm, Bitlis İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Bitlis/Türkiye, mahmutkaratas861@hotmail.com, ORCID: 0009-0000-3627-4431
² Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kırşehir/Türkiye, ocil@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5903-9864

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The Ministry of National Education asks teachers to provide opportunities for students to search for ways of thinking where they can find information, to adopt an inquisitive attitude, to discuss and exchange ideas with their peers on a certain topic, rather than transferring information to students on a certain topic (MoNE, 2005b). The new mindset in mathematics teaching has also argued that mathematics can only be useful if it is learned through a learning-by-doing process (Olkun & Toluk, 2003) and emphasized that in the mathematics learning-teaching process or in solving daily life problems, the widely used skills learning approach should be adopted instead of mathematical knowledge patterns (Olkun, 2008).

In the classroom environment where problem posing is centered in mathematics teaching, students gain the ability to express themselves mathematically by having the opportunity to bring their life and experiences to the learning environment, thus group work and discussion environments are carried out more effectively and in accordance with their purpose, which changes the boring and monotonous situation of the learning environment and provides more understandable and permanent learning (Chang, 2007). According to English and Halford (1995), problem posing has a positive effect on mathematical development as it allows the learner to create his/her own problem situations, solve these problems, and actively participate in every stage of the problem he/she constructs. Through problem posing activities, the individual's ability to have a questioning perspective towards events, to think critically, to communicate as an active participant in social environments, and to analyze the situations around him/her develops (Nixon-Ponder, 2001).

Problem posing, which has an important position due to these benefits, has been one of the frequently studied topics in mathematics education in recent years (Cañadas, Molina, & del Rio, 2018). Considering that the positive effects of problem posing skills in learning environments and the importance of conducting studies on problem posing are frequently emphasized in the literature, this study aimed to examine the problem posing skills of fourth grade students.

Method

This qualitative study aims to examine fourth grade students' problem posing skills. Case study emerges as an effective approach to investigate one or several situations with a holistic approach (Yıldırım & Şimşek, 2021). In this context, the case study design was used in this qualitative study when it was aimed to examine the analysis of the situations encountered by students in terms of both grammar rules and the use of mathematical expressions while constructing problem sentences.

The Problem Creation Form was prepared in accordance with the semi-structured problem posing situation in the problem posing classification proposed by Stoyanova (2003). The Problem Creation Form was piloted with 20 volunteer students to check the comprehensibility and usefulness of the categorized concepts.

The Problem Creation Form, which was applied in 6 different schools to collect data for the study, was explained before the application of data gathering process. After the application, 177 forms filled out by the students were collected unchanged and the data collection process was completed. The problem situations constructed by the students were analyzed using the descriptive and content analysis method developed by Strauss and Corbin (1990). The sentences were analyzed in terms of following grammar rules, using understandable concepts and words, using mathematical expressions correctly, and associating operations with daily life situations.

Findings

Similar errors made by the learners were grouped and coded under two themes and 7 subcodes. Errors related to organizing quantitative information were categorized under three subcodes: constructing meaningless sentences, lack of complement suffix (-in, in, un, un, un) and constructing sentences that do not carry the meaning of a question; while errors related to selecting quantitative information were grouped under four subcodes: incorrect matching of verbs for manipulation and division, asking for the data presented in the text, using the data presented to him/her incompletely and writing operation questions instead of problem sentences.

Discussion and Conclusion

The results showed that students focused on single-operation sentences while constructing the problems, made mistakes in using the complement suffix, had difficulty in forming meaningful sentences, and incorrectly chose expressions such as divide, group, and multiply for multiplication and division operations. In addition, students had problems associating sentences with daily life situations and had difficulty in establishing relationships between operations and problem situations. In this context, it is necessary for mathematics educators to include more educational activities that will provide opportunities for students to develop their problem-solving skills in the classroom.

Within the scope of the study, it was observed that the students were able to form multiplication and division operations with the given numbers, but they could not form problems related to life. For example, when asked for a problem statement for multiplication, they could only form the statement "What is the multiplication of 20 and 2?". In this context, instead of focusing only on operation skills in mathematics lessons for the four operations, teaching these skills by associating them with real life will be very effective in developing students' problem posing skills.

Considering the positive effects of problem posing skills on students, the mistakes made by the 4th grade students who participated in this study, and how different the competencies required by problem solving and problem posing skills are, it is very important to include the objectives that focuses only problem posing skills in the next mathematics curriculum. Considering the data obtained within the scope of this study, an example of a learning outcome related to problem-posing skills is presented below:

M. Constructs problems that require division with natural numbers.

a)Attention should be paid to the creation of complete and meaningful sentences.

b)Attention should be paid to the use of complement suffixes (-in, -in, -un, -ün, etc.) in sentences.

c)Attention should be paid to the use of expressions such as sharing, grouping, etc. in accordance with chosen mathematical operation.

d)Attention should be paid to associate mathematical operations with daily life situations.

GİRİŞ

Eğitimde bilginin doğrudan sunumu konunun öğrenciler tarafından ezberlenmesine ve öğrencinin pasif bir dinleyici konumunda kalmasına yol açmaktadır. Söz konusu bu durum öğrenilenlerin kalıcılığını azaltmakta buna bağlı olarak da verimsiz bir öğrenme ortamının oluşmasına neden olmaktadır. Geleneksel eğitim anlayışının bu ezberci tutumuna karşılık güncel yaklaşımlar öğrencinin öğrenmesinden sorumlu olduğunu öne sürmüştür; bilgiyi araştıran, üreten, keşfeden ve yeniden yapılandıran bir anlayış kazandırmayı sağlayarak kalıcılığı üst seviyeye çıkararak, öğrenilenlerin günlük yaşamda işe koşulmasına yardımcı olan çağdaş bir öğrenme sürecinin gerçekleşmesine yardımcı olacak eğitsel fikirler önermişlerdir. Bu doğrultuda Türkiye’de 2005 yılında güncellenen ve uygulanmaya başlanan öğretim programı çağın gerekliliğine uygun olarak aktif ve üreten, öğrenirken sorumluluk alan, öğrenme sürecine etkin olarak katılan öğrenciler yetiştirilmesini amaçlamakta ve öğrencilere bu konuda kılavuzluk yapan öğretmenlerin eğitilmesinin önemini vurgulamaktadır (MEB, 2005a).

MEB öğretmenlerden belli bir konu üzerinde öğrenciye bilgiyi aktarmak yerine öğrencinin bilgiyi bulabileceği düşünce yollarını araması, sorgulayıcı bir tavır takınması, belli bir konu hakkında arkadaşlarıyla tartışması ve fikir alışverişinde bulunması için fırsat sunmalarını istemekte ve öğretmenin kendisinin de bilim dünyasındaki gelişmeleri takip ederek yeniliği aramasını, uygulamasını ve bunları yaparken de keyif almasını beklemektedir (MEB, 2005b). Matematik öğretimindeki yeni düşünce yapısı da matematiğin ancak yaparak yaşayarak bir öğrenme sürecinden geçmesiyle faydalı olabileceğini savunmuş (Olkun ve Toluk, 2003) ve matematik öğrenme-öğretme sürecinde ya da günlük yaşam problemlerinin çözümünde de matematiksel bilgi kalıplarının yerine yaygın olarak kullanılan becerileri öğrenme anlayışını benimsenmesi gerektiğini vurgulamıştır (Olkun, 2008).

Söz konusu becerilerin en önemlilerinden birisi ise problem kurma becerisidir. Problem kurma, bireyin gelişen ve değişen çağın yeni problemleri karşısında var olan bilgilerini etkin hale getirerek problemin çözümüne yönelik yeni fikirler ortaya atmasını sağlayan bir beceridir (Turhan, 2012). Problem çözme becerisi ile ilişkili olan problem kurma becerisi yeni bir problem meydana getirmek ya da verilen problemi farklı biçimde ifade etmektir (Tichá ve Hošpesová, 2010). Problem kurma farklı yöntemler kullanarak yeni fikirler ortaya atabilme becerisi (Kojima, Miwa ve Matsui, 2009) ve problemin yeniden

yapılandırılması sürecidir (Leung, 1993). Genel olarak problem kurma bir durumdan yeni bir problem meydana getirmek veya var olan durumu yeniden biçimlendirmek üzere tanımlanan bir beceridir (English, 2003).

Matematik öğretiminde problem kurmanın merkeze alındığı sınıf ortamında öğrenciler yaşam ve tecrübelerini öğrenme ortamına taşıma imkanı bularak kendini matematiksel olarak ifade etme becerisi kazanır, bu sayede grup çalışmaları, tartışma ortamları daha etkili ve amacına uygun bir şekilde yürütülür, bu da öğrenme ortamının sıkıcı ve monoton durumunu değiştirerek daha anlaşılır ve kalıcı öğrenmelerin oluşmasını sağlar (Chang, 2007). English ve Halford' a (1995) göre problem kurma, öğrenenin kendine ait problem durumlarını oluşturmasına bu problemleri çözebilmesine kurguladığı problemin her aşamasında aktif olarak yer almasına imkan tanıdığı için matematiksel gelişimine olumlu yönde etki sağlar. Problem kurma faaliyetleri ile bireyin olaylara karşı sorgulayıcı bir bakış açısına sahip olma, eleştirel düşünme, sosyal ortamlarda aktif katılımcı olarak iletişim kurma ve etrafındaki durumlara yönelik çözümleyici incelemelerde bulunma becerisi gelişir (Nixon-Ponder, 2001). Problem kurma becerisi ile beraber bireylerin matematiğe karşı olumsuz tutumlar yerini olumlu tutum ve davranışlara geliştirmesi desteklenirken (Turhan ve Güven, 2014), karşılaşılan durumlardan yeni bir problem üretme konusunda daha özgüvenli davranmaları sağlanır (Brown ve Walter, 2005).

Cai ve diğerlerine (2013) göre problem kurma matematikteki bilinmezlerin açıklayıcısı olma rolünü üstlenir ve bilimsel araştırmalarda problem çözmeye göre daha ön plandadır. Yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular da problem kurmanın genel çerçevede matematiğe özel çerçevede problem çözmeye becerisine katkı sağladığını göstermiştir (Dickerson, 1999). İlgili uluslararası araştırmalar problem kurma ve problem çözmeye arasında güçlü bir bağ olduğu bulgusuna rastlamıştır (Crespo, 2003). Benzer olarak ulusal çalışmalarda da problem kurabilen öğrencilerin problem çözerken daha ustaca bir yaklaşım gösterdikleri bulgusuna rastlanmıştır (Cankoy ve Darbaz, 2010). Problem kurmanın hem problem çözmeye becerisine yönelik kazanımları hem de farklı durumları yorumlama becerisini geliştirmesi yönü problem kurmaya değer verilmesini sağlamıştır (Toluk-Uçar, 2009). Problem kurma becerisi ile beraber öğrencilerin problem çözmeye ve olaylar arasında mantıksal ilişkiler kurabilme yeteneği gelişir (Silver, 1994). Problem kurma da problem çözmeye gibi matematik programlarının vazgeçilmez bir değeri ve matematik etkinliklerinin odak noktasında olması gereken bir tamamlayıcı olarak tanımlanmıştır (MEB, 2018; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000).

Milli Eğitim Bakanlığı 2018 yılı 1-4.sınıf öğretim programı problem kurma becerisi açısından incelendiğinde, 1.sınıfta 36 kazanımdan iki tane 2.sınıfta 50 kazanımdan iki tane 3.sınıfta 72 kazanımdan yedi tane ve 4.sınıfta da 71 kazanımdan dokuz tane problem kurma alt kazanımı olduğu görülmektedir (MEB, 2018). 1-4. sınıftaki toplam 229 kazanımdan 20 tanesi bu amaca yöneliktir. Bu da yaklaşık olarak %8 gibi bir orana denk gelmektedir (MEB, 2018). Öğretim programında bulunan bu kazanımlar problem çözmeye kazanımlarının alt başlığı olarak yer almakta problem kurmaya yönelik direkt olarak bir kazanım bulunmamaktadır (MEB, 2018). 2024 yılında yayımlanan ilkökul matematik dersi taslak programında ise problem kurma etkinliklerinin dersin zenginleştirilmesi amacıyla kullanılması önerilmektedir (MEB, 2024). En son 2015 yılı 1-4. sınıf ilkökul matematik dersi öğretim programında problem kurma becerisine yönelik direkt bir kazanım olduğu görülmektedir.

Problem kurma hem bir öğretim metodu hem de öğrenme faaliyeti olarak kullanılabilir (Stoyanova, 2003). Öğretmenlerin kurduğu problemlerin öğrenciler tarafından çözülmesi problem kurmanın öğretim yöntemi olarak kullanıldığına, öğrencilerin problem kurma durumları oluşturması ise öğrenme etkinliği olarak kullanıldığına örnektir. Literatürdeki çalışmalar problem kurma ile beraber öğrenme ortamının çeşitlenerek öğrenenlerde matematik sempatisinin gelişmesine katkı sağlayacağını savunmuştur (Katrancı ve Şengül, 2019). Problem kurma etkinlikleri öğrencilerin problem çözebilme yeterliliklerinin gelişmesine katkı sunar (Cai ve diğerleri., 2013). English ve Halford'a (1995) göre problem kurma, öğrenenin kendine ait problem durumlarını oluşturmasına, bu problemleri çözebilmesine ve problemin kurulması ve çözülmesi aşamalarında aktif olarak rol almasına imkan tanıdığı için matematiksel gelişimine olumlu yönde etki sağlar. Problem kurma faaliyetleri ile bireyin olaylara karşı sorgulayıcı bir bakış açısına sahip olma, eleştirel düşünme, sosyal ortamlarda aktif katılımcı olarak iletişim kurma ve etrafındaki durumlara yönelik çözümleyici incelemelerde bulunma becerisi gelişir (Nixon-Ponder, 2001). Bu faydalarından dolayı önemli bir konumda bulunan problem kurma son yıllarda matematik eğitiminin sık çalışılan konularından biri olmuştur (Cañadas, Molina ve del Rio, 2018). Problem kurma becerisinin öğrenme ortamlarındaki olumlu etkilerinin ve problem kurma ile ilgili çalışmaların yapılmasının önemini alanyazında sıkça

vurgulandığı göz önünde bulundurularak bu çalışmada dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu nitel araştırma dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerini incelemeyi amaçlayan bir çalışmadır. Durum çalışması bir veya birkaç durumu bütüncül bir yaklaşımla ve derinliğine araştırılmasında etkin bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu bağlamda öğrencilerin problem cümleleri kurarken gerek dil bilgisi kuralları gerekse matematiksel ifadelerin kullanımı açısından karşılaştıkları durumların analizinin detaylıca ve süreç içerisinde bir bütün olarak incelenmesi amaçlandığında bu nitel çalışmada durum çalışması desenine başvurulmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini gönüllü olarak katılım sağlayan 177 tane dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Örneklemin tercih edilmesinde çalışılan grubun belirlenmiş bir sınıf düzeyinden (4. sınıf) seçilmesi ve Türk diline hâkim olmaları göz önüne alındığından amaçlı örneklem çeşitlerinden ölçüt örneklem türü işe koşulmuştur. Çalışmadaki gönüllülerin gerçek isimleri yerine takma isimler kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Stoyanova (2003), öğrencilerin problem kurma yaşantılarını üç başlıkta toplamıştır: a) Bağımsız problem kurma, b) Yarı yapılandırılmış problem kurma, c) Yapılandırılmış problem kurma. Bağımsız problem kurma durumu verilen bir konudan hareketle kısıtlama olmaksızın öğrencinin istediği şekilde kurgulamayı yapma çalışmasıdır. Yarı yapılandırılmış problem kurma çalışmasında verilen bir formdan yola çıkarak problem durumu yaratma ya da eksik bırakılmış bir problem durumunu devam ettirme amacı söz konusudur. Yapılandırılmış problem kurma çalışmasında ise sonucu verilen durumun problem kurgusunun yapılması istenir. Veri toplama amacıyla kullanılacak form, *Problem Kurma Formu*, Stoyanova (2003) tarafından ortaya atılan problem kurma sınıflandırmasındaki yarı yapılandırılmış problem kurma durumuna uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk olarak çarpma ve bölme işlemine yönelik problem kurma çalışması için A4 kağıdının iki yüzünü kullanarak bir yüzde çarpma diğer yüzde bölme işlemi olmak üzere üst kısımda kare biçimli dört kutucuk kullanılmıştır. Bu kutucukların içerisinde isimler, sayılar, nesnelere ve eylemler kategorileri oluşturulmuştur. İsimlerin Ahmet, Nurcan, Cüneyt gibi kolay okunup kolay yazılabilecek türden, nesnelere televizyon, ekmek, koltuk takımı gibi bilindik ve kolay anlaşılabilir türden ve eylemlerin ise eşit dağıtmak, paylaşmak, kat, deste gibi çarpma ve bölme işlemlerine yön verebilecek türden olmalarına dikkat edilmiştir. Sayılar kategorisi için ise; bölme işlemine yönelik problem kurma sayfasındaki her bir sayının birbirine kalansız bölünebilecek sayılardan oluşmasına ve çarpma işlemi içeren problem kurma çalışmasındaki sayıların yapılacak işlemlerden birinin bölme işlemi içermesi ihtimaline karşılık birbirine kalansız bölünebilen sayılardan seçilmesine dikkat edilmiştir. Öğrencilere kare biçimli kutucuklar içerisindeki kategorilerin altında her iki sayfada olmak üzere çarpma ve bölme işlemi temelinde yapılacak işlemlere yönelik yönergeler verilmiştir. Bu yönergelerin altında öğrencilerin kurguladıkları problemleri yazabilmeleri için problem cümlesi 1, 2 ve 3 olmak üzere her iki yüzde de üçer tane dikdörtgen biçiminde kutucuk oluşturulmuş bu kutucukların problem cümlesini sığdıracak büyüklükte olmasına dikkat edilmiştir.

Taslağı bu şekilde oluşturulan Problem Kurma Formu kategorize edilen kavramların öğrenciler tarafından anlaşılabilirlik ve işe yararlılık düzeyine bakmak amacıyla pilot uygulamaya tabi tutulmuş iki farklı okuldan 20 gönüllü öğrenciye uygulanmıştır. Eylemler kategorisindeki bölen, bölünen, bölüm ifadelerinin öğrencileri direkt olarak bölen kaçtır, bölüm kaçtır, bölünen kaçtır gibi sorular sormaya yönlendirip problem kurma amacından uzaklaştırdığı için bu ifadelerin çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu durum haricindeki dönütlerin olumlu olması sonucu çalışmaya son hali verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmaya veri toplamak amacıyla 6 farklı okulda uygulanan Problem Kurma Formu uygulama öncesi ders öğretmenleri tarafından ve araştırmacının kendisi tarafından öğrencilerin anlayabileceği ifadelerle açıklanmış, anlamayan kişiler için ise birer ikişer örnek verilerek konuya hâkim olmaları ve motive olmuş bir şekilde çalışmalarını sağlamıştır. Uygulama sırasında öğrencilere müdahale edilmemesine yönlendirici ipuçlarının verilmemesine ve öğrenciler arası bilgi alışverişinin yaşanmamasına dikkat

edilmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerin doldurmuş olduğu 177 adet form değiştirilmeden toplanmış ve veri toplama süreci tamamlanmıştır.

Veri Analizi

Öğrencilerin kurdukları problem durumları Strauss ve Corbin' in (1990) geliştirdiği betimsel ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Cümleler dilbilgisi kurallarına uyma, anlaşılabilir kavram ve kelimeler kullanma, matematiksel ifadeleri doğru kullanma ve işlemleri günlük yaşam durumlarıyla ilişkilendirme bağlamında incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki kodlar Christou, Mousoulides, Pittalis, Pitta-Pantazi ve Sriraman (2005) tarafından oluşturulan problem kurma modelinin ‘‘Niceliksel Bilgiyi Düzenleme ve Niceliksel Bilgiyi Seçme’’ başlıklarıyla ilişkili oldukları için ‘‘Niceliksel Bilgiyi Düzenlemeye ve Niceliksel Bilgiyi Seçmeye Yönelik Hatalar’’ temaları altında toplanmıştır. Niceliksel bilgiyi düzenleme bir olay ya da durumdan yararlanarak verilen bilgiyi herhangi bir sınırlandırma olmadan yapılandırıp problem durumunu oluşturmaktır. Niceliksel bilgiyi seçme ise birden fazla bilgi içeren durumlardan seçim yaparak yönergede belirtilen cevaba uygun problem kurgusunun oluşturulması olarak tanımlanır.

Söz konusu durumlarda öğrenenler tarafından yapılan benzer hatalar gruplandırılıp iki tema 7 alt başlık halinde kodlanmıştır. Niceliksel bilgiyi düzenlemeye yönelik hatalar anlamsız cümle kurma, tamlayan eki (-ın, in, un, ün) eksikliği ve soru anlamı taşımayan cümle kurma şeklinde üç alt başlıkta sınıflandırılırken; niceliksel bilgiyi seçmeye yönelik hatalar işleme yönelik eylemleri yanlış eşleştirme, metin içinde sunulan verinin sorulması, kendisine sunulan verileri eksik olarak kullanma ve problem cümlesi yerine işlem soruları yazma şeklinde dört alt başlıkta gruplandırılmıştır.

Araştırmanın Etik Kurul İzinleri

Yapılan bu çalışmada ‘‘Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi’’ kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur ve ‘‘Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler’’ başlığı altında yer alan eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Söz konusu çalışmaya yönelik 2023/03/05 numaralı etik izin Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 22.03.2023 tarihinde elde edilmiştir.

BULGULAR

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurma sorularına vermiş oldukları cevaplar incelenmiş ve gereken işlem sayısı açısından öğrenciler tarafından kurulan problemler gösterilmiş ve öğrencilerin niceliksel bilgiyi düzelenlerken ve seçerken ne gibi problemlerle karşılaştıkları sunulmuştur.

Gereken İşlem Sayısı Açısından Kurulan Problemler

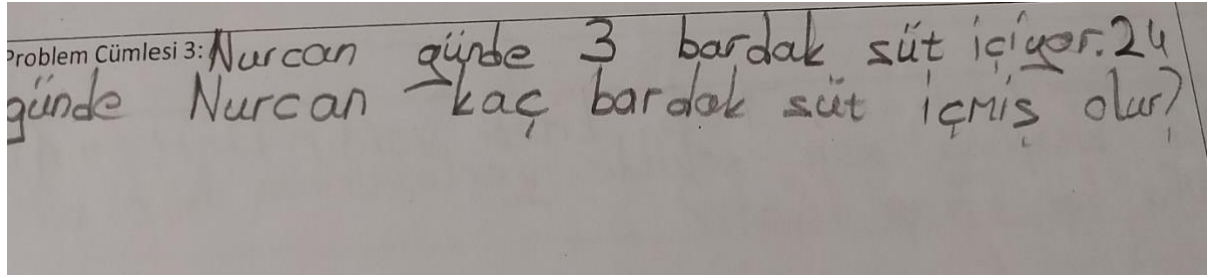
2018 yılı matematik öğretim programı incelendiğinde çarpma ve bölme işlemine yönelik iki işlem gerektiren problem kurma çalışmalarına da yer verilmesi gerektiği görülmektedir. Aşağıda sunulan tabloda ise katılımcıların oluşturdukları problemlerin ne kadar işlem gerektirdiği sunulmaktadır.

Tablo 1.
Çarpma ve bölme işlemi frekans ve yüzde tablosu

İşlem Tipi	Tek işlemle kurulan problem sayısı f (%)	İki işlemle kurulan problem sayısı f (%)	Toplam kurulan problem sayısı f (%)
Çarpma işlemi	203 (%68)	96 (%32)	299 (%100)
Bölme işlemi	210 (%77)	64 (%23)	274 (%100)

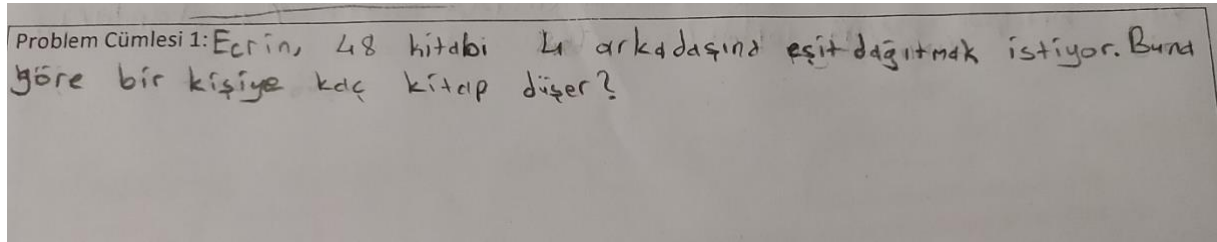
Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin çarpma işlemine yönelik kurmuş oldukları 299 problem cümlesinin 203 tanesinin ve bölme işlemine yönelik kurdukları 274 problem cümlesinin 210 tanesinin tek işlem gerektiren problemlerden oluştuğu görülmektedir. Öğrenciler tarafından kurulan çarpma problemlerinin sadece 96' sı iki işlem gerektirirken, kurulan bölme işlemlerinin yalnızca 64' ü iki işlem gerektirecek şekilde oluşturulmuştur.

Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin problem cümlesi kurarken tek işlemlili çarpma ve bölme problem cümleleri kurdukları gözlenmiştir. Aşağıdaki örnekte Ahmet 3×24 işlemi ile sadece çarpma işlemi gerektiren tek işlemlili bir problem cümlesi kurmuştur.



Şekil 1. Ahmet'in tek işlemlili çarpma problemi oluşturmasına yönelik örnek

Benzer şekilde Ali problem cümlesi kurarken $48/4$ işlemi ile sonucun bulunmasını sağlayacak sadece bölme işlemi gerektiren tek işlemlili bir problem cümlesi kurmuştur.



Şekil 2. Ali'nin tek işlemlili bölme problemi oluşturmasına yönelik örnek

Problem Kurma Sırasında Karşılaşılan Hatalar

Bu başlıkta bir olay ya da durumdan yararlanarak verilen bilgiyi herhangi bir sınırlandırma olmadan yapılandırıp problem durumunun oluşturulmasına yönelik gözlemlenen hatalar sunulmuştur.

Tablo 2.

Problem kurma sırasında karşılaşılan hatalar

Temalar	Kodlamalar	Öğrenciler
Niceliksel bilgiyi düzenlemeye yönelik hatalar	Anlamsız cümle kurma Tamlayan eki eksikliği Soru anlamı taşımayan cümle kurma	Filiz, Leyla, Emel Melisa, Dilek, Fikret Sevinç, Erhan, Recep
Niceliksel bilgiyi seçmeye yönelik hatalar	İşleme yönelik eylemleri yanlış eşleştirme Metin içinde sunulan verinin sorulması Kendisine sunulan verileri eksik olarak kullanma Problem cümlesi yerine işlem soruları yazma	Ferhat, İsmail, Hamza Çağdaş, Meltem, Selim Ferdî, Duru, Reyhan Sakine, Mert, Neslihan

Tablo 2 incelendiğinde 4. sınıf öğrencilerinin verileri düzenlerken anlamsız veya soru anlamı taşımayan cümleler oluşturdukları ve tamlayan eki kullanırken zorlandıkları görülmüştür. Buna ek olarak öğrenciler verileri seçerken işlemlere yönelik eylemleri yanlış eşleştirdikleri, problem metninde sundukları veriyi sordukları, kendilerine sunulan verileri eksik kullandıkları ve problem cümlesi yerine işlemler soruları yazdıkları görülmüştür.

Niceliksel bilgiyi düzenlemeye yönelik hatalar

Anlamsız Cümle Kurma. Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin anlatmak istedikleri ifadeyi eksik ya da hatalı olarak kullanması anlamlı cümle oluşturmada zorlanmalarına sebep olmuştur. Aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi Filiz' in iki ayrı rakam kullanmasına rağmen bu ikisini bir işlemde birleştirip anlamlı bir cümle kurmakta zorlanmıştır:

Problem Cümlesi 1:
Seydi pasta/dan 6 tane almak istedi satın almak ister 9 tane alır
$$\begin{array}{r} \times 9 \\ 54 \end{array}$$
 satın aldı

Şekil 3. Filiz'in anlamlı cümle oluşturamamasına yönelik örnek

Leyla ise kullandığı 4 ve 9 rakamları arasında bir ilişki kurup işleme dökememiş ayrıca soruyu sorarken birbiri ile ilişkisiz nesnelere seçtiği için anlamsız cümle kurmuştur:

Problem Cümlesi 2:
Eda 6 tane 9 karanfil aldı 2 tane de
pasta aldığına göre kaç tane alır?

Şekil 4. Leyla'nın anlamlı cümle oluşturamamasına yönelik örnek

Aşağıdaki örnekte Emel'in probleme uygun bir şekilde başlayamamış olması, soruda eksik bilginin olmasına ve anlamsız cümle ortaya çıkmasına neden olmuştur:

Problem Cümlesi 1: 15 deste daha olursa kaç olur

Şekil 5. Emel'in anlamlı cümle oluşturamamasına yönelik örnek

Tamlayan Eki Eksikliği. Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurarken tamlayan eklerini (-ın, in, un, ün) etkin bir şekilde kullanamadıkları görülmüştür. Takip eden örnekte Melisa, birinci cümledeki öznedenden sonra "ın" tamlayan ekini kullanmamış ve anlatım bozukluğuna yol açmıştır:

Problem Cümlesi 2: Fatma Hanım 5 deste tabağı vardır Fatma Hanım 2 deste daha tabak alırsa kaç tane tabağı almış olur?

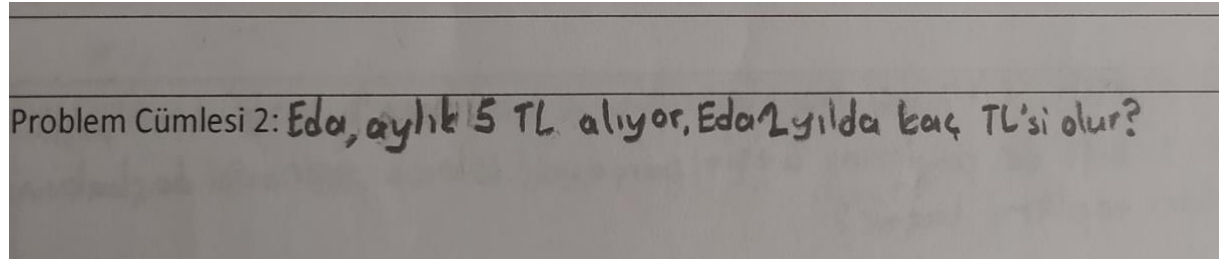
Şekil 6. Melisa'nın eksik tamlayan eki kullanımına yönelik örnek

Benzer şekilde Dilek, birinci cümleyi yazarken öznedenden sonra tamlayan ekini koymadığı için anlatım bozukluğuna sebep olmuştur:

Problem Cümlesi 2: Yusuf 2 yaşında kardeşi var Yusuf ise 12 yaşında ikisini bölüp 768 eklesek kaç olur?

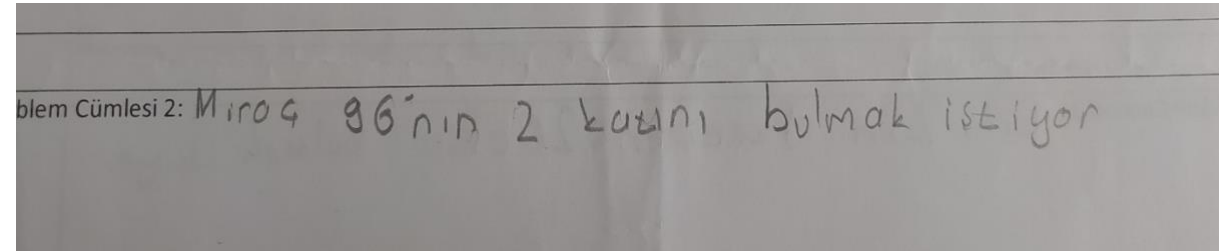
Şekil 7. Dilek'in eksik tamlayan eki kullanımına yönelik örnek

Fikret de benzer olarak ikinci cümledeki öznenen sonra tamlayan “nın” tamlayan ekini koymadığı için anlamlı bir cümle oluşturamamıştır:



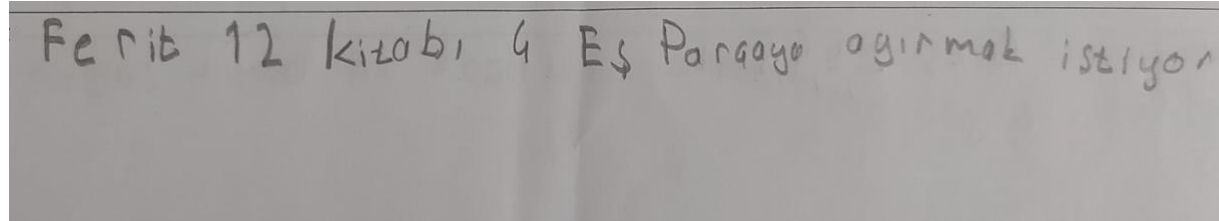
Şekil 8. Fikret'in eksik tamlayan eki kullanımına yönelik örnek

Soru Anlamı Taşımayan Cümle Kurma. Ortaya çıkan bir başka problem ise dördüncü sınıf öğrencilerinin soru anlamı taşıyan cümle oluşturmakta zorlanmalarındır. Örneğin, Sevinç takip eden örnekte soru anlamı taşıyan bir cümle yazamayıp verileri düz bir cümle yazmak için kullanmıştır:



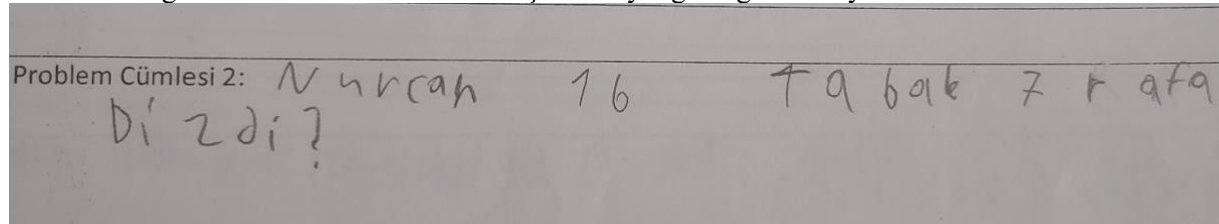
Şekil 9. Sevinç'in soru cümlesi yazamamasına yönelik örnek

Benzer şekilde Erhan'ında düşüncelerini soru anlamı içeren bir problem cümlesini olarak ifade etmekte zorlandığı aşağıda yer alan örnekte görülmektedir.



Şekil 10. Erhan'ın soru cümlesi yazamamasına yönelik örnek

Recep' in ise soru anlamı içeren cümlelerin yapısını tam anlayamadığı için düz bir cümle kurmasına rağmen cümlesinin sonuna soru işareti koyduğunu görmekteyiz:



Şekil 11. Recep'in soru cümlesi yazamamasına yönelik örnek

Niceliksel bilgiyi seçmeye yönelik hatalar

İşleme Yönelik Eylemleri Yanlış Eşleştirme. Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin yazdıkları çarpma ve bölme işlemlerine uygun eylemleri seçmekte zorlandıkları gözlenmiştir. Aşağıdaki örnekte Ferhat bölme işlemi ile ilişkili bir problem kurarken formda yer alan “paylaştırıyor” ifadesi yerine “veriyor” ifadesini kullandığı ve bölmeye yönelik uygun terminolojiyi seçemediği görülmektedir:

Problem Cümlesi 1: Miraç'ın 24 tane kalemi var 4 kişiye
veriyor her birine kaç kalem düşer.

Şekil 12. Ferhat'ın işleme uygun ifade seçememesine yönelik örnek

Benzer şekilde İsmail' in "paylaştırma" ile "verme" eylemlerini birbiri yerine kullanarak oluşturduğu problem aşağıda sunulmuştur:

Problem Cümlesi 1: Yusuf'un 24 misketi varo Yusuf Yaren
ve Hilal ede verdi Hekeze kaç bilge kaldı?
$$\begin{array}{r} 24 \div 3 \\ - 24 \div 8 \end{array}$$

Şekil 13. İsmail'in işleme uygun ifade seçememesine yönelik örnek

Aşağıdaki örnekte ise Hamza, "çeyreği kadar" ifadesi yerine "4 bölüsü kadar" ifadesini kullanmış ve işleme yönelik uygun ifadeyi seçememiştir:

Problem Cümlesi 2: Berin 48 yumurta aldı Bilal onun 4 bölüsü kadar yumurta
aldı Bilal kaç yumurta aldı?
$$\begin{array}{r} 48 \div 4 \\ - 48 \div 4 \\ \hline 00 \end{array}$$

Şekil 14. Hamza'nın işleme uygun ifade seçememesine yönelik örnek

Metin İçinde Sunulan Verinin Sorulması. Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin işlemin amacına uygun soru oluşturmakta zorlandıkları ve problem cümlesi içerisinde verdiği bilgiyi direkt olarak sordukları gözlenmiştir. Örneğin, Çağdaş 192 kalemin ikiserli gruplara ayrıldığı bilgisini soru içerisinde vermesine rağmen tekrar kaç grup oluşacağını sormuştur:

2:
Ferit 192 kalemi ikiser gruplara
ayırdığına göre, Ferit kaç grup oluştur-
muştur?

Şekil 15. Çağdaş'ın cevabı sorunun içinde sunduğu probleme yönelik örnek

Benzer şekilde Meltem, aylık 432 sayfa kitap okunduğu bilgisini vermesine rağmen kurgulamayı yaparken yine bir ayda kaç kitap okunduğunu sormuştur:

Problem Cümlesi 1: Sergi aylık 432 kitap sayfasını okuyorsa bir ayda kaç sayfa okur?

Şekil 16. Meltem'in cevabı sorunun içinde sunduğu probleme yönelik örnek

Bir başka örnekte ise Selim, 24 kişinin 2 gruba ayrılması gerektiği bilgisini vermesine rağmen yine oluşacak grup sayısını araştıran bir problem kurmuştur:

Problem Cümlesi 2: Emir 24 kişiyi 2 gruba ayırmak istiyor. Eğer Emir 24 kişiyi gruplara ayırırsa kaç grup olur.

Şekil 17. Selim'in cevabı sorunun içinde sunduğu probleme yönelik örnek

Kendisine Sunulan Verileri Eksik Olarak Kullanma. Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencileri okuyucuya esik veri sunduğu için sonucu olmayan problem cümleleri ortaya çıkmıştır. Aşağıdaki örnekte Ferdi, elinde bulunan kitapları raflara eşit dağıtmaya yönelik problem cümlesi kurarken kaç raf olduğu bilgisini vermediği için çözülemeyecek bir problem cümlesi yazmıştır:

em Cümlesi 3: Bir kütüphanede 3072 kitap vardır. O zaman her rafta kaç kitap vardır?

Şekil 18. Ferdi'nin eksik veri ile oluşturduğu probleme yönelik örnek

Takip eden örnekte Duru'nun bölme işlemine yönelik bir problem kurarken bölünene yönelik bir rakamsal değer vermemesi çözülemeyecek bir problem cümlesi oluşmasına neden olmuştur:

Problem Cümlesi 3: Yusuf ve arkadaşları 24 kişiyi Yusuf'un bahçesine götürür hepsi Yusuf hepsine elma paylaştırdı. Hepsine kaç elma düşer?

Şekil 19. Duru'nun eksik veri ile oluşturduğu probleme yönelik örnek

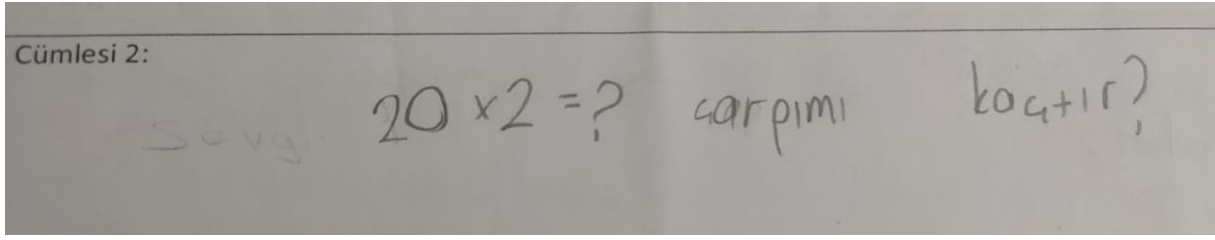
Benzer şekilde Reyhan'ın tüm hayvanların inek sayısına oranına yönelik bir veri sunmaması veya 96 sayısını ineklerin bacak sayısı yerine tüm hayvanların sayısı olarak tanımlaması sebebiyle sonucu bulunamayacak bir problem cümlesi oluşturduğu görülmektedir:

Problem Cümlesi 2: Bir çiftlikte 96 tane hayvan vardır. İneklerin sayısı kaçtır?

Şekil 20. Reyhan'ın eksik veri ile oluşturduğu probleme yönelik örnek

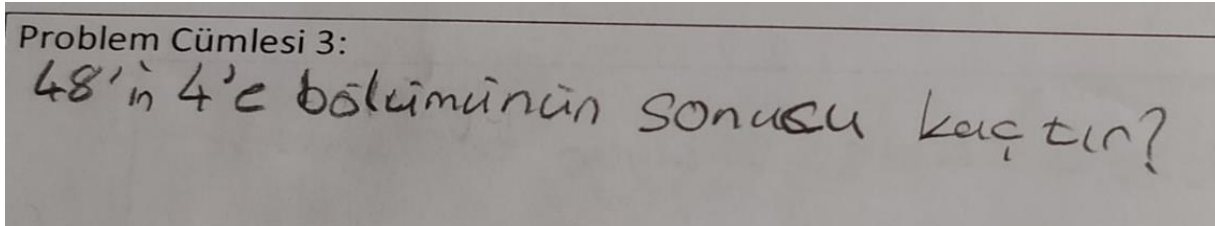
Problem Cümlesi Yerine İşlem Soruları Yazma. Dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çarpma ve bölme ile ilişkili problem kurarken hayatın içinden gelen bir problem cümlesi yazmak yerine işlem sonucunun

bulunmasını gerektiren sorular yazdıkları görülmektedir. Örneğin, Sakine, problem cümlesi kurgulamak yerine bir sayının diğeriyle çarpımından elde edilen sonucun kaç olacağını sorarak işlem sonucu bulmayı direkt bulmayı gerektiren bir soru yazmıştır:



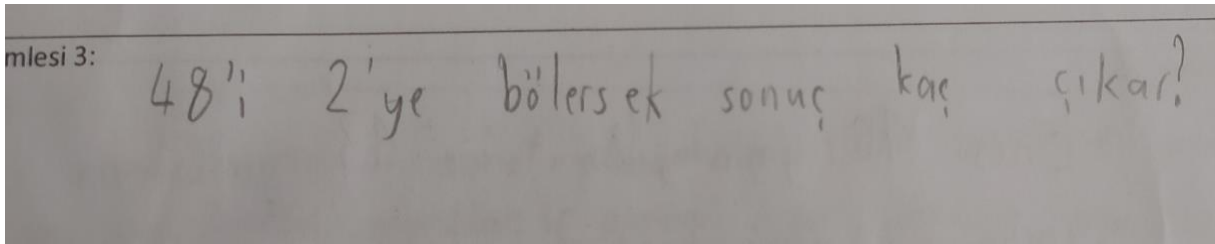
Şekil 21. Sakine'nin problem cümlesi yerine işlem yazımına yönelik örnek

Mert ise problem cümlesi kurgulamak ve işlemleri günlük yaşamla ilişkilendirmek yerine bir sayının diğeri bölümünden elde edilen sonucun kaç olacağını sorarak işlem sonucuna yönelik bir soru cümlesi oluşturmuştur:



Şekil 22. Mert'in problem cümlesi yerine işlem yazımına yönelik örnek

Benzer şekilde Neslihan bir sayının diğeri bölümünden elde edilen sonucun kaç olacağını direkt sorarak problem cümlesi kurgulamak yerine işlem sonucuna yönelik bir soru cümlesi yazmıştır:



Şekil 23. Neslihan'ın problem cümlesi yerine işlem yazımına yönelik örnek

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma dördüncü sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerini niceliksel ve niteliksel özellikleriyle incelemeyi amaçlamıştır. Elde edilen sonuçlar öğrencilerin problemleri kurarken tek işlemlerle odaklandıklarını, tamlayan ekini kullanırken hata yaptıklarını, anlamlı cümle oluştururken zorlandıklarını, çarpma ve bölme işlemlerine yönelik paylaşım yapmak, gruplandırmak, kat gibi ifadeleri yanlış seçebildiklerini göstermiştir. Ayrıca öğrenciler cümleleri günlük yaşam durumlarıyla ilişkilendirmekte sorun yaşamış ve işlemlerle problem durumları arasında ilişki kurmakta zorlanmışlardır. Boran ve Aslaner (2008) iyi yapılandırılmamış problemleri, açıklanması zor, problemi çözen kişinin bakış açısına bağlı olan, birden fazla çözüm yöntemi ve farklı sonuçlar barındıran durumlar olarak tanımlamıştır. Bu çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencileri de iyi yapılandırılmış problemler kurmakta zorlanmıştır. Çalışma kapsamında yer alan dördüncü sınıf öğrencilerinin de problem kurarken yapmış oldukları hataların, öğrencilerin problem kurma sürecini yönelik tecrübelerinin sınırlı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu bağlamda matematik öğretmenlerinin sınıf içerisinde öğrencilerinin problem kurmaya yönelik becerilerini geliştirebilmeleri için fırsat sunacak eğitsel etkinliklere daha fazla yer vermesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Problem kurma durumları ucu açık faaliyetler olduğu için günlük yaşam ile ilişkilendirebilme özelliğine sahiptir. Gerçek yaşam durumları sınıf içerisindeki matematik derslerinin dışındaki hayat ile anlamlı bir bağ oluşturmasına katkı sunar (Singletary, 2012). Gerçek yaşamdaki eylemlerimizin büyük bir

bölümü matematiksel bilgi ve becerilerinin işe koşulmasını gerektirecek özelliğe sahiptir. Bu bakımdan hayattaki olay ve olguları sınıf ortamına taşıyarak okul-hayat ilişkisi sağlanmalıdır. Bireyin sınıf ortamında öğrendiği matematiksel bilgiler dışarıdaki yaşamında kullanılabilir olmalıdır. Birey gerçek hayatta karşılaştığı problemler ile matematiksel problemler arasında bağ kurmakta zorlanmamalı, gerçek hayat problemlerinin çözümünde zihinsel yabancılaşma yaşamamalı daha önce karşılaştığı matematik problemleriyle anlamlı ilişkiler kurarak sonuç için mantıklı fikirler yürütebilmelidir. Bunun için problem durumlarında gerçek yaşam ifadeleri kullanılmalıdır. Çalışma kapsamında öğrencilerin verilen sayılarla çarpma ve bölme işlemi oluşturabildikleri ama hayatta ilişkili problemler kuramadıkları görülmüştür. Sözelimi çarpma işlemine yönelik problem cümlesi istediğinde sadece ‘‘20 ile 2’nin çarpımı kaçtır?’’ ifadesi oluşturmuştur. Bu bağlamda dört işleme yönelik matematik derslerinde sadece işlem becerilerine yoğunlaşmaması ve dört işleme yönelik becerilerin gerçek hayat ile ilişkilendirilerek anlatılması öğrencilerin problem kurma becerilerinin geliştirilmesinde oldukça etkili olacaktır.

Çağın ihtiyaçları gözetilerek öğrencilerin gelişimlerini sağlamak amacıyla disiplinler arası ilişkiler kurulup öğrenmenin bir bütün halinde gerçekleştirilmesinin önemi eğitmen ve bilim insanlarınca sıklıkla dile getirilmektedir. Bu bağlamda öğretim süresince bir disiplin kendisini destekleyecek diğer disiplinlerle ilişkilendirilerek sunulmalıdır (Arslantaş, 2006). Disiplinler arası yaklaşım farklı dallardaki bilgilerin aynı çatı altında birleştirilip kavramlar vasıtasıyla öğrencilere analiz, sentez gibi üst seviye düşüncelerin kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım öğrenme ortamının monotonluktan sıyrılarak çağın gerekliliklerine uygun birey profilinin oluşmasına ve bireyin derse yönelik motivasyonunun gelişmesine fırsat sunar (Aybek, 2001). Disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı sınıf ortamlarında bireyin geleneksel yöntem anlayışına göre derse daha etkin katıldığı ve olaylar arasında mantıklı ilişkiler kurabilme yeteneğinin arttığı ortaya çıkmıştır (Courtney, 2006). Matematik dersindeki kazanımların diğer derslerle ilişkilendirilerek işlenmesi dersler arasında anlamlı bir bütünlük oluşturur bu da ilişki kurulan derslere ait becerilerin gelişmesine katkı sunar. Problem kurma becerisine yönelik elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin cümle kurarken okuduğunu anlama ve ifade etme becerilerinde yetersiz kaldıkları ve dil bilgisi kurallarını uygulayabilme noktasında zorluklar yaşadıkları gözlenmiştir. Örneğin ‘‘15 deste daha olursa kaç olur?’’ gibi bir problem kuran öğrenci, cümlenin başını yazmadığı ve 15 deste olan şeyin ne olduğunu belirtmediği için anlamsız bir cümle oluşturmuştur. Başka bir örnekte ise ‘‘Eda 2 yılda kaç t’l’si olur?’’ gibi bir problem kuran öğrencinin tamlayan ekini (-nın, -nin, -nun, -nün) kullanmadığı için dilbilgisi hatası yaptığı görülmektedir. Bu tarz hataların yaşanmaması adına Türkçe dersinin temel becerileri olan okuma, anlama becerilerinin matematik dersindeki problem kurma kazanımlarıyla ilişkilendirilerek disiplinlerarası bir yaklaşımla ele alınması önem arz etmekte ve öğrencilerin problem kurma becerisinin etkin bir şekilde geliştirilebilmesi için etkili bir öğretim yaklaşımı olarak dikkat çekmektedir. Örnek vermek gerekirse ilköğretim matematik programında bulunan ‘‘M.4.1.5.6. Doğal sayılarla en az bir bölme işlemi gerektiren problemleri çözer.’’ kazanımı ile Türkçe dersi öğretim programında yer alan ‘‘T.4.4.11 Yazdıklarını düzenler. (Öğrenciler yazdıklarını dil bilgisi ve anlatım bozuklukları yönünden kontrol etmeye teşvik edilir)’’ kazanımı ilişkilendirilerek disiplinler arası bir anlayışla problem kurmaya yönelik ders içi etkinlikler planlanabilir (MEB, 2018; 2019).

Problem kurma matematik ile günlük yaşam arasındaki perdeyi aralayıp aralarında geliştirici bir bağın oluşmasına ve matematiksel düşünebilme becerisinin artırılmasına katkı sağlamaktadır (Abu-Elwan, 2002). Problem kurma ders kitaplarına olan ihtiyacı azaltarak üretken, karşılaştırmalı fikirler ortaya koyan ve problem çözümünde başarılı olan bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlar (Kar, Özdemir, İpek ve Albayrak, 2010). Problem kurma becerisi sayesinde öğrencilerin matematiğe karşı kaygıları azalır, bu derse yönelik tutumları olumlu yönde gelişir ve problemleri çözebileceklerine olan inançları artar (Çetinkaya ve Soybaş, 2018). Cai ve diğerlerine (2013) göre problem kurma matematikteki bilinmezlerin açıklayıcısı olma rolünü üstlenir ve bilimsel araştırmalarda problem çözmeye göre daha ön plandadır. Problem kurma becerisinin alanyazında sözü geçen bütün bu olumlu etkilerine rağmen, 2018 yılı ilköğretim matematik öğretimi programının ilk 4 sınıfı düzeyinde problem kurma becerisine yönelik hiçbir kazanım olmadığı ve söz konusu becerinin ‘‘problem kurmaya yönelik çalışmalara da yer verilir’’ ifadesi ile problem çözme becerisinin alt kazanımı olarak geçtiği görülmektedir (MEB, 2018). 2009 ve 2015 matematik programlarında ise kazanım ifadelerinde problem kurar ve problem çözer eğitsel eylemlerinin ortak kullanıldığı görülmektedir (MEB, 2009; 2015). 2024 yılı içinde yayımlanan ilköğretim matematik dersi programında ise problem kurma becerisinin bağımsız bir matematiksel beceri olarak tanımlanmak yerine problem çözme becerisinin yansıma bileşeni altında konumlandırıldığı görülmektedir (MEB, 2024). Problem kurma becerisinin öğrencilerin üzerinde olan olumlu etkileri, bu çalışmaya katılan 4. sınıf öğrencilerinin yapmış oldukları hatalar ve problem çözme ve kurma becerilerinin gerektirmiş olduğu

yeterliliklerin ne kadar farklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda bir sonraki matematik programı hazırlanırken problem kurma becerisinin problem çözme becerisinden bağımsız olarak tanımlanması ve bu beceriye yönelik kazanımların veya öğrenme çıktılarının programa eklenmesi oldukça önem kazanmaktadır. Bu çalışma kapsamında elde edilen veriler de göz önünde bulundurularak problem kurma becerisi ile ilişki bir kazanıma yönelik örnek aşağıda sunulmuştur:

M. Doğal sayılarla bölme işlemini gerektiren problemler kurar.

- a)Problem cümlesi kurarken cümlelerin anlamlı olmasına dikkat edilir.
- b)Tamlayan eklerinin (-ın, -in, -un, -ün, vb.) cümle içinde kullanımına dikkat edilir.
- c)Paylaştırmak, gruplandırmak vb. ifadelerinin amacına uygun kullanılmasına özen gösterilir.
- d)İşlemlerin günlük yaşam durumlarıyla ilişkilendirilmesine özen gösterilir.

2018 yılı matematik öğretim programı incelendiğinde bölme işlemine yönelik iki işlem gerektiren problem kurma çalışmalarına da yer verildiği görülmektedir. Öğrencilerin kurdukları problem cümlelerinde çarpma işlemine yönelik problemlerin sadece %32' lik kısmının, bölme işlemine yönelik kurdukları problemlerin ise yalnızca %23' lük kısmının iki işlemli olacak şekilde düzenlendiği gözlenmektedir. Problem kurma çalışmalarında iki işlem gerektiren cümlelerin sayısında bu denli düşük bir oranın olması öğrencilerin problem kurma ile ilgili 1 ve 2 sınıftaki elde etmiş oldukları eğitsel tecrübelerin sınırlı olmasından kaynaklanabilir. Bir başka deyişle öğrenciler alt sınıflarda da benzer şekilde bir ve iki işlemli problem kurma süreçlerine yönelik yeterli düzeyde etkinlik yapmadıkları için bu konuda gerekli hazırbulunuşluğa erişememiş olabilirler. İki işlemli problem oluşturabilmek için öğrencilerin birden fazla işleme hakim olma, adımlar arası zincirleme bir ilişki kurma ve kullanılan sayıları yapılacak işleme uygun olarak seçme gibi becerileri sergilemesi gerekmektedir. İki işlemli problemleri kurma sürecinin daha karmaşık olmasından dolayı öğrenciler problem kurarken risk almaktan kaçınabilmektedir. Öğrencilerin yaşadığı bu zorlukların giderilebilmesi adına matematik öğretim programındaki problem kurma ile ilgili kazanımların sayısının artırılması ve alt sınıf düzeylerinde aşamalı olarak tek işlemli problem kurma etkinliklerinden sonra iki işlemli problem kurmaya yönelik etkinlikler tasarlanarak iki işlemli problem kurma çalışmalarına yönelik kalıcı deneyimlerin öğrencilere sunulması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abu-Elwan, R. (2002). The effectiveness of the graphics calculator in solving equations and functions skills for Omani prospective teachers. M. Goos ve T. Spencer (Eds.), *Mathematics~ making waves içinde*(s. 11-19). *Proceedings of the Nineteenth Biennial Conference of The Australian Association of Mathematics Teachers Inc.* The Australian Association of Mathematics Teachers Inc.
- Arslantaş, B. (2006). *İlköğretim 4. Sınıf beden eğitimi dersi futbol temel becerilerinin disiplinlerarası öğretim yaklaşımına göre öğretiminde model bir uygulama* (Tez No. 191663)[Yayımlanmış doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Aybek, B. (2001). Disiplinlerarası (bütünleştirilmiş) öğretim yaklaşımı. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 1-7.
- Boran, A. İ., & Aslaner, R. (2008). Bilim ve sanat merkezlerinde matematik öğretiminde probleme dayalı öğrenme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 15-32.
- Brown, S. I., & Walter, M. I. (2005). *The art of problem posing*. Psychology Press.
- Cai, J., Moyer, J. C., Wang, N., Hwang, S., Nie, B., & Garber, T. (2013). Mathematical problem posing as a measure of curricular effect on students' learning. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 57-69.
- Cañadas, M. C., Molina, M., & del Río, A. (2018). Meanings given to algebraic symbolism in problem-posing. *Educational Studies in Mathematics*, 98(1), 19-37.
- Cankoy, O., & Darbaz, S. (2010). Problem kurma temelli problem çözme öğretiminin problemi anlama başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 11-24.
- Chang, N. (2007). Responsibilities of a teacher in a harmonic cycle of problem solving and problem posing. *Early Childhood Education Journal*, 34(4), 265-271.
- Christou, C., Mousoulides, N., Pittalis, M., Pitta-Pantazi, D., & Sriraman, B. (2005). An empirical taxonomy of problem posing processes. *ZDM*, 37(3), 149-158.

- Courtney, T. M. (2006). *Interdisciplinary instruction and student engagement: A case study of Midwestern suburban high school students*. (Publication No. 3613) [Published Doctoral Dissertation, Northern Illinois University].
- Crespo, S. (2003). Learning to pose mathematical problems: Exploring changes in preservice teachers' practices. *Educational Studies in Mathematics*, 52(3), 243-270.
- Çetinkaya, A., & Soybaş, D. (2018). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(1), 169-200.
- Dickerson, V. M. (1999). *The impact of problem-posing instruction on the mathematical problem-solving achievement of seventh graders* (Publication No. 9931793) [Published Doctoral Dissertation, Emory University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- English, L. D. (2003). Problem posing in elementary curriculum. Teaching mathematics through problem solving. National Council of Teachers of Mathematics.
- English, L. D. & Halford, G. S. (1995). *Mathematics education models and processes*. USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kar, T., Özdemir, E., İpek, A. S., & Albayrak, M. (2010). The relation between the problem posing and problem solving skills of prospective elementary mathematics teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1577-1583.
- Katranç, Y., & Şengül, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin matematik problemi oluşturma, matematik problemi çözme ve matematiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim*, 44(197), 1-24.
- Kojima, K., Miwa, K., & Matsui, T. (2009). *Study on support of learning from examples in problem posing as a production task*. In Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education [CDROM]. Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Leung, S. S. (1993). *The relation of mathematical knowledge and creative thinking to the mathematical problem posing of prospective elementary school teachers on tasks differing in numerical information content* [Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburg].
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005a). İlköğretim 1-5 sınıf programları tanıtım el kitabı. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005b). İlköğretim matematik dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2009). İlköğretim matematik dersi öğretim programı (1-5. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2015). İlkokul matematik ders öğretim programı (1, 2, 3 ve 4. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Matematik dersi öğretim programı (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2019). Türkçe dersi öğretim programı (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2024). İlkokul matematik dersi öğretim programı (1, 2, 3 ve 4. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston.
- Nixon-Ponder, S. (2001). *Teacher to teacher: Using problem-posing dialogue in adult literacy education*. Ohio literacy resource center. https://www.researchgate.net/profile/Sarah-Nixon-3/publication/234598591_Using_Problem-Posing_Dialogue_In_Adult_Literacy_Education/links/5703ef9a08ae44d70ee05b49/Using-Problem-Posing-Dialogue-In-Adult-Literacy-Education.pdf?_sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail
- Olkun, S. (2008). Matematik eğitiminde beceriler. A. Özdaş, (Ed), *Matematik, fen ve teknoloji öğretimi* (s. 31- 48). Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayınları.
- Olkun, S., & Toluk, Z. (2003). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Silver, E. A. (1994). On mathematical problem posing. For The Learning of Mathematics, 14(1), 19-28.
- Singletary, L. M. (2012). *Mathematical connections made in practice: An examination of teachers' beliefs and practices* [Published doctoral dissertation, University of Georgia].
- Stoyanova, E. (2003). Extending students' understanding of mathematics via problem-posing. *Australian Mathematics Teacher*, 59(2), 32-40.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage Publications.

- Tichá, M., & Hošpesová, A. (2010, January). *Problem posing and development of pedagogical content knowledge*. In Proceedings of the Sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education. France.
- Toluk-Uçar, Z. (2009). Developing pre-service teachers understanding of fractions through problem posing. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 166-175.
- Turhan, B. (2012). *Problem kurma yaklaşımı ile gerçekleştirilen matematik öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme başarıları, problem kurma becerileri ve matematiğe yönelik görüşlerine etkisinin incelenmesi* (Tez No. 293603) [Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Turhan, B., & Güven, M. (2014). Problem kurma yaklaşımıyla gerçekleştirilen matematik öğretiminin problem çözme başarısı, problem kurma becerisi ve matematiğe yönelik görüşlere etkisi. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 43(2), 217-234.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

OKUL PSİKOLOJİK DANIŞMANLARININ COVID-19 DÖNEMİNDE UZAKTAN EĞİTİMLE YÜRÜTÜLEN REHBERLİK HİZMETLERİNE İLİŞKİN DENEYİMLERİ

EXPERIENCES OF SCHOOL PSYCHOLOGICAL COUNSELLORS ON GUIDANCE SERVICES PROVIDED BY DISTANCE EDUCATION DURING COVID-19 PERIOD

M. Furkan Tunç¹, Ali Özdemir²

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, COVID-19 döneminde uzaktan eğitim sürecinde görev yapan okul psikolojik danışmanlarının rehberlik hizmetlerine yönelik deneyimlerinin incelenmesidir. Hızla değişen pandemi sürecinde, eğitimdeki gereksinimler, öğretmenlerin sorumlulukları ve hem öğrencilerin hem de ebeveynlerinin beklentileri de doğal olarak değişmiştir. COVID-19 sebebiyle yürütülen uzaktan eğitim sürecinde okul rehberlik hizmetlerine yönelik psikolojik danışmanların görüşlerine yer verilen bu araştırma, fenomenoloji deseninde 7 okul psikolojik danışmanının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, yarı-yapılandırılmış görüşmelerle toplanmış ve tematik analizle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, danışmanların rehberlik hizmetlerini yürütmede zorlandığını, okul, veli ve öğrencilerle iletişimde sıkıntılar yaşadığını göstermiştir. Ayrıca, danışmanlar uzaktan eğitim araçlarının daha işlevsel hale getirilmesi ve ders saatlerinin planlanmasının, ileride yaşanabilecek sorunların üstesinden gelinmesine katkı sağlayacağını belirtmiştir. Öğrencilerin, okul rehberlik hizmetlerinden yeterli düzeyde yararlanmadığı bulgulanmış ve bu durumun kimi sosyal becerilerde problemler yaratabileceği ifade edilmiştir. Okul psikolojik danışmanlarının bu süreçte karşılaştıkları zorluklar ve önerdikleri çözümler, rehberlik hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik önemli ipuçları sunmaktadır. Bu çalışmanın, uzaktan eğitim döneminde rehberlik hizmetlerinin etkinliğini artırmak için yapılacak düzenlemelere ışık tutacağı beklenmektedir.

Anahtar sözcükler: Okul psikolojik danışmanı, rehberlik hizmetleri, COVID-19, fenomenolojik araştırma

ABSTRACT: The aim of the study is to examine the experiences of school psychological counsellors working in the distance education process during the COVID-19 period regarding guidance services. In the rapidly changing pandemic process, the requirements in education, the responsibilities of teachers, and the expectations of both students and their parents have naturally changed. This research, which includes the views of psychological counsellors on school guidance services in the distance education process carried out due to COVID-19, was carried out with the participation of 7 school psychological counsellors in the phenomenology design. Data were collected through semi-structured interviews and analysed thematically. The results showed that counsellors had difficulties in conducting guidance services and had difficulties in communicating with schools, parents and students. In addition, counsellors stated that making distance education tools more functional and planning course hours would contribute to overcoming future problems. It was found that students did not benefit from school guidance services at an adequate level and this situation may cause problems in some social skills. The difficulties encountered by school counsellors in this process and the solutions they suggested provide important clues for the improvement of guidance services. This study is expected to shed light on the arrangements to be made to increase the effectiveness of guidance services in distance education.

Keywords: School psychological counseling, guidance services, COVID-19, phenomenological research

Bu makaleye atf vermek için:

Tunç, M.F. & Özdemir, A. (2024). Okul psikolojik danışmanlarının Covid-19 döneminde uzaktan eğitimle yürütülen rehberlik hizmetlerine ilişkin deneyimleri, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1555-1570.

Cite this article as:

Tunç, M.F. & Ozdemir, A. (2024). Experiences of school psychological counsellors on guidance services provided by distance education during Covid-19 period. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1555-1570.

¹ Arş. Gör., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail: furkan.tunc@izu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6370-1507

² Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail: aliozdmr32@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6089-1966

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The purpose of this qualitative research is to reveal the experiences of school counselors' guidance services carried out with distance education during the COVID-19 process. During the Covid-19 epidemic process, students from all levels need guidance services on different subjects. Psychological counselors, who are responsible for providing guidance services, are the active elements of this process. Psychological counselors, who are responsible for knowing the needs of every age level, had to help students cope with a different problem when a difficulty such as a pandemic emerged. Technology has become indispensable during the Covid-19 pandemic. In the era of isolation and social distance, the world; relied on technology to learn, live and communicate. We live in a world where internet access is no longer a commodity but a necessity. In the distance education process carried out due to COVID-19, the opinions of psychological counselors on school guidance services are not sufficiently included. Although there are studies on online counseling experiences of psychological counselors, there are no studies on guidance services. Although it is thought that this qualitative research will contribute to fill this gap in the literature, it is thought that it will reveal the needs and deficiencies in guidance services, considering the possibility of global crises such as pandemics in the future. It is thought that by revealing these needs, individuals at the education level can be prepared before extraordinary conditions occur.

Method

This research, in which psychological counselors shared their experiences about the guidance and psychological counseling services carried out through distance education, was designed with a phenomenological research design, one of the qualitative research methods. Phenomenological studies are often used to find the essence of experiences that are not entirely unfamiliar but cannot be fully conceptualized. In phenomenological studies, individual interviews, observations and focus group interviews are used as data collection methods. In this study, the selection of school counselors working in the pandemic process as participants was carried out through criterion sampling, which is one of the purposive sampling methods. With the criterion sampling type, participants who meet the predetermined criteria are studied. The criterion of being actively working in an educational institution in the distance education process in the 2020-2021 academic year of the school counselors participating in the research was taken into consideration. The study group of the research consists of 7 school counselors who actively work in the province of Istanbul during the distance education process.

Findings

In this study, in which the experiences of school counselors of the COVID-19 pandemic on guidance services were explored, the themes of experientialism and planning/possibilities were obtained as a result of data analysis. As a result of the expressions obtained from the 2 themes; 6 categories and 20 codes were reached as a result of the analysis of these. As a result of this study, which explored the experiences of school psychological counselors regarding guidance services in the online process, seven interrelated components were identified. These are (1) the efficiency of the guidance services, (2) the emotions experienced while providing the guidance services, (3) the factors that make the work of the guidance services difficult/easy, (4) the technological possibilities in the online applications, (5) the suggestions for the online services, and (6) the professional guidance services. guiding services.

Discussion and Conclusion

According to the findings based on the experiences of the school counselor, the online process is inefficient, the uncertainty creates feelings of hopelessness and constraint, the parent-student profile is seriously effective in the process, the technological opportunities are considered sufficient even though there is an insufficient infrastructure, a guidance hour should be included in the curriculum, In addition, it is seen that more frequent seminars should be organized for parents, and finally, personal-social guidance is frequently used in the process.

GİRİŞ

Çin'in Wuhan şehrinde 2019'un aralık ayında sebebi belirlenemeyen bir hastalık olarak gün yüzüne çıkan Coronavirüs, ilk olarak doktorlar tarafından solunum yolu hastalığı şeklinde betimlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, hastalığın pandemi olduğunu 11 Mart 2020 tarihinde açıklamıştır (WHO, 2020). Çok kısa zamanda milyonlarca insan bu hastalığa maruz kalmıştır. Ayrıca, küresel çapta bir kriz olan Coronavirüs; eğitim, sağlık, siyaset, ekonomi ve psikolojik ve sosyolojik birçok alanı etkilemiştir ve etkilemeye de devam etmektedir.

Uzaktan eğitimin etkililik yönüne değinen çalışmaların sayısı, salgın döneminde artmıştır (Al Balas, et al. (2020); Arciaga, et al. (2022); Camargo, et al. (2020); Cicha, et al. (2022); Sanches (2021); Schneider & Council, (2021). Edelhauser ve Lupu-Dima (2020) Romanya'da salgının etkisiyle uzaktan eğitimin üniversite öğrencileri üzerindeki zorluklarını araştırmışlardır. Çin ile Türkiye örnekleri üzerinden Coronavirüs sürecinde uzaktan eğitim süreçlerini karşılaştıran bir çalışmada (Yaman, 2021) her iki ülkenin de pandeminin seyrine göre hareket ettiği görülmüştür. Kimi zaman yüz yüze yürütülen süreç, vaka sayılarının arttığı dönemlerde uzaktan şekilde yürütülmekle birlikte hibrit (karma) eğitim modeli de tercih edilmiştir. Salgının her iki ülke için de vazgeçilmez bir durum olduğu vurgulanırken teknolojik alt yapıların daha da geliştirilmesi tavsiye edilmiştir. Ayrıca, eğitimde fırsat eşitliği vurgusu yapılarak sınıflarda kamera sisteminin kurulmasını ve teknolojik donanıma sahip olmayan ailelere ekonomik destek verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Okul öncesi dönemdeki çocukları ve annelerinin pandemi sürecinden etkilenme durumlarının annelerin ifadeleri ile incelendiği bir çalışmada (Tuzcuoğlu, 2021), çocukların davranışlarında ne tür değişiklikler olduğu sorusuna yanıt olarak anneler; ders saatlerindeki farklılıkları göstermişlerdir. İnternet kullanımlarındaki artış aynı zamanda başka problemleri yaratmıştır.

Salgının olumsuz etkileri, birçok farklı yaş aralığındaki bireyler üstünde yürütülen çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (Alsharif, et al. (2021); Chi et al. (2022); Fiolet, et. al (2022); Meo, et al., 2021; Söner ve Gültekin, 2021; Söner ve Kartol, 2022; Tregoning, et al., 2021). Türk Psikiyatri Derneğinin (2021) yapmış olduğu bir araştırmada COVID-19'la beraber, okul öncesi döneminde yer alan çocuklarda, ebeveynlerinden ayrılma korkusu, konuşma becerisinde sorunlar, yemek ve uyku problemleri; okul çağındaki çocuklarda, saldırganlık odaklanmada zorlanma; ergen bireylerde ise içe kapanma, anksiyete, üzüntü ve alkol kullanımı gibi riskli davranışlar görülebildiği saptanmıştır. (Türkiye Psikiyatri Derneği, 2021). Ayrıca, yetişkin bireylerde ise, salgın dönemi öncesinde ruhsal sıkıntıları olan ve sağlık hizmetinde çalışan personellerin pandemi krizi ile stres yaratan durumlara karşı daha yoğun tepkiler verebildikleri aktarılmaktadır (Chi et al., 2022). Yürütülmüş olan çalışmalarda Coronavirüs'ün kişilerde en çok depresyon ve kaygıyı (Campos et al., 2020; Huang ve Zhao, 2020; Zhang et al., 2020); umutsuzluğu ve intihar düşüncelerini (Lee et al., 2020) tetiklediği ifade edilmektedir. Aykut ve Aykut (2020)'a göre Coronavirüs, bazı kişilerde çaresizlik ve ölüm korkusunu arttırmıştır. Sosyal izolasyon, kişilerin ruh sağlığına negatif olarak etki etmiş ve var olan psikolojik destek ihtiyaçlarını arttırmıştır (Bilge ve Bilge, 2020). Özdoğan ve Berkant (2020), salgın sürecindeki uzaktan eğitime dair ortak görüşleri araştırdıkları başka bir araştırmada uzaktan eğitimin artı ve eksilerinin olduğuna değinmişlerdir. Zaman ve mekân yönünden bağımsızlık, derslerin yeniden izlenebilmesi, kayıt altına alınabilmesi ve son olarak bu sayede hastalıktan korunmayı sağlaması sürecin avantajları olarak aktarılabilir. Motivasyon konusunda yaşanan zorluklar, teknolojik alt yapı eksikliği, sosyal izolasyon nedeniyle sosyalleşememe ve bu sürece hazırlıksız yakalanma sorunları dezavantajlar olarak sunulabilir.

Farklı yaş gruplarında yer alan her bireyi ciddi düzeyde etkilemiş olan bu süreç, özellikle küçük yaş grubundaki öğrencilerin sosyal, kişisel ve duygusal gelişimlerini ciddi düzeyde olumsuz etkilemiştir. Özellikle bu yaş grubunda önemli bir boyut olan sosyal gelişim ve oyun oynama becerisi, pandemi nedeniyle sekteye uğramıştır. Bu yaş grubunda yer alan çocuklardan ayrı olarak; ebeveynlerinden en az biri sağlık çalışanı olan, pandemi nedeniyle yakınlarını kaybeden veya salgının getirdiği ekonomik kriz nedeniyle yakınları işsiz kalan birçok çocuk, daha farklı zorluklarla da baş etmek zorunda kalmıştır ve bu zorluklar farklı araştırmalarda konu olarak ele alınmıştır (Imran et al., 2020; Xiang et al., 2020; Gregus et al., 2021; Zhu et al., 2021). Bahsedilenler kapsamında, bu süreçten en fazla etkilenen grubun çocuklar olduğu anlaşılmaktadır. Bu yüzden onlara ihtiyaç duydukları desteğin sağlanması ve özellikle gelişimsel dönemlerinde çok önemli bir kavram olan güven duygusunun sağlanması çok önemlidir. Yapılan çalışmalarda, günlük rutinlerin sürekliliği ve koşulların yarattığı durum göz önüne alındığında çocukların ruh sağlığını korumada ebeveynlerinin bilgilendirmelerinin olumlu etki ettiği görülmektedir (Aral vd., 2020; Wang et al., 2020; Çaykuş ve Çaykuş, 2020). Brooks et al. (2020) göre pandemi salgın döneminde, çocuklar en çok sosyal desteğe ihtiyaç duymuşlardır. Bu gibi olağanüstü durumlarında çocuklar, sosyal destek için arkadaşlarıyla iletişim kurmaya ve onlarla oyun oynamaya daha çok ihtiyaç duyarlar.

Ülkemizde 11 Mart 2020’de görülen ilk vakanın ardından okul öncesi, ilkököl, ortaokul, lise ve yükseköğretim kademelerinde eğitime 3 hafta boyunca ara verilmiştir. Ardından 23 Mart 2020 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığı ve YÖK tarafından alınan karar ile birlikte yüz yüze eğitim yerine uzaktan eğitim sürecine geçilmiştir. Ülkemizde, Millî Eğitim Bakanlığı’nın Eğitim Bilişim Ağı sistemi ile üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinden bütün süreç yürütülmeye çalışılmıştır (Kahraman, 2020). Eğitimin niteliği bu süreçte de tartışma konusu olmaya devam etmiştir. Tartışmalar çerçevesinde bireyler yaşanan sorunlara stres ve kaygı duyarak yanıt vermişlerdir. Belirlenen uzaktan eğitim sisteminin farklı uygulama teknikleri vardır ve bunların arasında çevrimiçi öğrenme türleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Çevrimiçi yöntemler, senkronize (eş zamanlı) ve asenkronize (eş zamansız) veya hibrit (karma) yöntem şeklinde sürdürülebilmektedir. Senkronik yöntemde, öğretmen ve öğrenciler belirlenen bir zamanda çevrimiçi bir ortamda bir araya gelirler (Fidalgo et al., 2020). Bu süreç, yüz yüze eğitime yakın bir durum yaratılmak adına anlık olarak görüşlerin bildirilmesine, tartışmaların yapılmasına ve soru sorulmasına imkân vermektedir. Asenkronik eğitimde ise öğretmenler ve öğrenciler aynı zaman diliminde bir araya gelememekte ve öğrenciler uygun oldukları bir vakitte belirlenen site üzerinden ders içeriğine erişebilirler.

COVID-19 süreci boyunca yaşanan problemler göz önünde bulundurularak eğitim sektöründe öğrencilerin psikolojik gelişimlerini en yakından takip eden psikolojik danışmanların uzaktan eğitim sürecinde verilen rehberlik hizmetlerine dair görüşlerini bildirmeleri ilerleyen zamanlarda oluşabilecek olağanüstü durumlar karşısında önlem alınabilmesine olanak sağlayacaktır. Bu nitel araştırmanın amacı, COVID-19 sürecinde okul psikolojik danışmanlarının uzaktan eğitimle yürütülen rehberlik hizmetleri deneyimlerinin ortaya çıkarılmasıdır. Rehberlik, öğrencinin gelişim dönemlerinin her birinde kendini kabul ederek tanınmasını, karşı karşıya kaldığı sorunlara çözüm üretebilmesini ve bunların sonucunda kendisini gerçekleştirmesini sağlamak amacıyla yürütülen bir süreçtir (Yeşilyaprak, 2010). Rehberlik hizmetleri sayesinde birey çevresine başarılı bir şekilde uyum sağlayabilir (Şahin, 2016). Her insan yaşamı boyunca kararlar almak zorunda kalabilir ve bu durum bir uzmanın desteğini gerektirebilir (Girgin, 2012). Okul öncesi dönemden başlayarak her öğrenci; ortaöğretim, yükseköğretim ve hatta lisansüstü eğitim süresince rehberlik hizmetlerine ihtiyaç duyar (Yeşilyaprak, 2010).

COVID-19 salgın süreci boyunca da her kademedeki öğrenci farklı konularda rehberlik hizmetlerine gereksinim duymaktadır. Rehberlik hizmetlerini vermekle yükümlü olan psikolojik danışmanlar ise bu sürecin aktif elemanlarıdır. Okul psikolojik danışmanlarının yanı sıra, branş öğretmenleri, veliler, öğrenciler ve okul yöneticilerinin karşılıklı profesyonelliğini içeren rehberlik hizmetlerine yönelik çalışmaların literatürde yer aldığı görülmektedir (Camadan ve Sezgin, 2012; Can ve Nikolayidis, 2021). Fakat ülkemizdeki rehberlik hizmetlerinin insancıl ve demokratik olmaktan ziyade daha çok merkezîyetçi ve otoriter bir bakış açısıyla yürütülmektedir. Bu problemin önüne geçilebilmesi için, rehberlik servisinin kişiler arasında bir bağlantı olması (Meşeci, vd., 2007), okul personelinin bu hizmet ile ilgili eğitim alması (Can, 2010) ve ekip çalışmasının anlayış çerçevesinde yürütülerek süreç odaklı bir programa gereksinimin olduğu (Özbaş ve Yalçın, 2017) belirtilmektedir. İhtiyaç duyulan bu hizmetlerin uygulamaya sokulması rehberlik hizmetlerinin etkililiğini artırabilir. Yapılan çalışmalar, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin özellikle stres ve kaygı gibi duygusal problemler ve sorumluluk konusunda desteğe ihtiyaç duyduklarını (Müller, 2008; Kimotho, 2018) belirtmektedir. Bunlara yönelik olarak psikolojik danışmanların sunduğu rehberlik hizmetlerinin geniş çapta ele alınması, değerlendirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin sosyal izolasyon sebebiyle zaman yönetiminde ve kimi zaman da aile yaşantılarıyla sorunlar deneyimledikleri ve bu dışsal öğelerin öğrenme ortamını etkilediği bilinmektedir (Street, 2010). Bu ve buna benzer deneyimlere sahip bireylerin öğretim sistemi içerisinde sürdürülebilirliğini sağlamak ve gelişmelerine fırsat tanımak adına rehberlik hizmetlerinin önemi görülmektedir. Psikolojik danışmanlar, okullardaki öğrencilere rehberlik hizmetleri vererek onların kişisel değişim/gelişimlerine katkı sağladığı ve kriz anlarında ne tür baş etme becerilerini geliştirmeye ihtiyacı olduklarını fark ettirdiği bilinmektedir. Çevrimiçi psikolojik yardım almaya yönelik yapılan çalışmaların birinde (Poyrazlı ve Can, 2020) özellikle toplum tarafından “yardım alıyor” etiketlenmesine maruz kalarak bundan olumsuz etkilenen bireylerin online psikolojik danışma sayesinde bu kaygılarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir ve Barut (2020) tarafından yürütülen bir araştırmada, çevrimiçi psikolojik destek alınmanın tipki geleneksel psikolojik danışma sürecinde olduğu gibi avantajları ve dezavantajları olduğu sonucuna varmışlardır. Danışmanların farklı profilleri yardım sürecinin nasıl tercih edildiği noktasında en önemli faktördür. COVID-19 pandemisi küresel çapta kriz olarak ortaya çıkmıştır. Bu durumun değerlendirildiği bir başka çalışmada (Ulusoy ve Cihangül, 2020) psikolojik danışmanların Coronavirüs sürecindeki krize müdahale deneyimlerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, psikolojik danışmanlar kendileri için uzaktan eğitime yönelik eğitimlerin verilmesi gerektiğini ifade ederken öğrenciler için ise teknolojinin etkili kullanılmasına yönelik eğitimin ihtiyaç olduğunu aktarmışlardır.

COVID-19 sebebiyle yürütülen uzaktan eğitim sürecinde okul rehberlik hizmetlerine yönelik psikolojik danışmanların görüşlerine yeterince yer verilmemektedir. Salgın dolayısıyla yaklaşık 1,5 yıl boyunca okullarına gidemeyen, normalin dışında bir olaylar silsilesinin içinde kendini bulan küçük yaş grubundaki öğrenciler, pandemi sürecinde ne gibi rehberlik hizmetlerinden yararlanmışlardır, bu süreçte yaşadıkları olumsuz olaylara rehberlik hizmetleri ne düzeyde iyileştirici yönde katkı sağlamıştır gibi sorular bu araştırmada odaklanılan konulardan bazılarıdır. Özellikle rehberlik hizmetlerine yönelik öğretmenlerin görüşlerine yer verilen çalışmaya rastlanmıştır (Can ve Nikolayidis, 2021). Psikolojik danışmanların çevrimiçi danışmanlık deneyimlerine ilişkin çalışmalar (Şahin, 2021; Poyrazlı ve Can, 2020) olmakla birlikte rehberlik hizmetlerine yönelik ifadelerin yer aldığı çalışmalar bulunmamaktadır. Bu nitel araştırmanın, literatürdeki bu boşluğu doldurmaya yönelik katkı sağlayacağı düşünülmekle beraber ilerleyen zamanlarda pandemi gibi küresel krizlerin ortaya çıkma olasılığı göz önünde bulundurularak rehberlik hizmetlerindeki ihtiyaçları ve eksiklikleri ortaya koyacağı düşünülmektedir. Bu ihtiyaçların ortaya çıkarılması ile eğitim kademesindeki bireylerin olağanüstü şartlar oluşmadan hazırlıklı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı, salgın döneminde uzaktan eğitim yoluyla yürütülen rehberlik hizmetlerine yönelik olarak psikolojik danışmanların deneyimlerinin keşfedilmesidir.

Araştırmanın alt amaçları:

- Okul psikolojik danışmanlarının uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerinin nasıl başladığını keşfetmek,
- Psikolojik danışmanların ifadeleri ile rehberlik hizmetlerinin etkililiğini keşfetmek,
- Rehberlik hizmetleri sunulurken okul psikolojik danışmanlarda oluşan duyguları betimlemek,
- Okul psikolojik danışmanlarının deneyimleri sonucunda çevrimiçi sürecin zorluklarını ve kolaylıklarını anlamak,
- Uzaktan eğitim sürecine yönelik çıktıların neler olduğunu belirlemek,
- Rehberlik hizmetlerinin nasıl yürütüldüğünü keşfetmektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Psikolojik danışmanların uzaktan eğitim sürecinde yaşamış oldukları uzaktan eğitim yoluyla yürütülen rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerine ilişkin deneyimlerini paylaştıkları bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenolojik) araştırma deseniyle desenlenmiştir. Fenomenoloji çalışmaları, genel olarak tamamen yabancı olunmayan ama bütünüyle de kavramsallaştıramadığımız deneyimlerin özünü bulmak için kullanılır. Olgu bilim, kişi veya grupların deneyimlerini derinlemesine betimlemeyi amaçlayan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bireysel görüşme, gözlem, odak grup görüşmeleri bu amaçla kullanılır (Akdağ, 2019).

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını pandemi sürecinde çalışan okul psikolojik danışmanları oluşturmaktadır. Bu araştırmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örneklemede yeterli kritere sahip bireylerle derinlemesine çalışma fırsatı elde edilmektedir. Araştırmaya katılan okul psikolojik danışmanların 2020-2021 eğitim-öğretim döneminde, uzaktan eğitim sürecinde aktif olarak bir eğitim kurumunda çalışıyor olma kriteri dikkate alınmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde aktif olarak çalışmayan (izinli, görevde olmayan vb.) psikolojik danışmanlar araştırma örneklemeine dâhil edilmemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu uzaktan eğitim sürecinde aktif bir şekilde İstanbul ilinde çalışan 7 okul psikolojik danışman oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan okul psikolojik danışmanların yaş aralığı 27-38 olup katılımcıların tamamı Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik lisans bölümünden mezundur. Katılımcılar, lise (n=3), ilkokul (n=3) ve okul öncesi (n=1) olmak üzere farklı eğitim kademelerinde görev yapmaktadır. Çalışmaya katılanlardan gönüllü katılım onayı alınmıştır. Katılımcıların isimleri

istenmeden tamamen gönüllülük ve gizlilik esasına dayalı olarak çalışma grubu oluşturulmuştur. Çalışmada yer alan katılımcılar K1, K2, K3, K7 şeklinde kodlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1.

Katılımcılar

Katılımcılar	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Kademesi
Katılımcı 1	31	Kadın	İlkokul
Katılımcı 2	28	Kadın	Okul öncesi
Katılımcı 3	29	Erkek	İlkokul
Katılımcı 4	27	Kadın	İlkokul
Katılımcı 5	38	Erkek	Lise
Katılımcı 6	29	Kadın	Lise
Katılımcı 7	30	Erkek	Lise

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmacılar fenomenolojik çalışmalarda genellikle görüşme tekniğini kullanırlar. Bu nitel araştırmada da görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak için araştırmacılar tarafından araştırmanın amaçlarına uygun olarak oluşturulan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmanın amaçları doğrultusunda, araştırma soruları ilgili literatür ve profesyonel yargılar temel alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca, görüşme formunun oluşturulması ve son halinin verilmesinde bir uzman heyetinin görüşüne başvurulmuş ve bu form daha sonra dil ve anlatım uygunluğunun değerlendirilmesi için Türk dili ve edebiyatı alanında uzman bir öğretim üyesine verilmiştir. Görüşme formu bu şekilde doldurulmuş ve mevcut çalışma için veri toplamak amacıyla kullanılmıştır. Katılımcılara görüşmelerin sesli olarak kaydedilip kaydedilemeyeceği sorulmuştur. Kabul edenler görüşmelerin ses kaydına alınmasına izin vermiş, kabul etmeyenlerin ise araştırma sorularına verdikleri yanıtlar görüşme sırasında canlı olarak yazıya dökülmüştür. Görüşmeler mümkün olduğunca uzun tutulmuş; görüşmelerden elde edilen veriler kaydedilmiş ve teyit için katılımcılara verilmiş; tüm araştırma süreci ayrıntılı olarak anlatılmış; araştırmanın çeşitli boyutlarında (amaçlar, sorular, yöntem vb.) tutarlılık sağlanmaya çalışılmış; uzman görüşüyle teyit edilebilirlik mekanizması işletilmiş ve araştırmanın bütününde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Geçerlilik (iç), aktarılabilirlik (dış) ve tutarlılık bu şekilde sağlanmıştır. Böylece araştırmanın inandırıcılığı (iç geçerlilik), aktarılabilirliği (dış geçerlilik), tutarlılığı (iç güvenilirlik) ve teyit edilebilirliği (dış güvenilirlik) garanti altına alınmaya çalışılmıştır.

Görüşme soruları

1. Bu süreçte rehberlik hizmetlerinin verimliliği hakkında neler söylersiniz?
2. Öğrencilerinize rehberlik hizmetlerini uzaktan yürütürken en çok hangi duyguları deneyimlediniz?
3. Çevrimiçi yürütülen bu süreçte işinizi zorlaştıran veya kolaylaştıran neler oldu?
4. Çevrimiçi uygulamalar yoluyla yürütülen süreçte teknolojik olanaklarınız hakkında neler söylersiniz?
5. İlerleyen zamanlarda böyle bir süreç yaşanma ihtimalini düşünerek rehberlik hizmetlerinin çevrimiçi yürütülmesine yönelik önerileriniz nelerdir?
6. Rehberlik hizmetlerinden en çok hangisi/lerini bu süreçte profesyonel olarak sundunuz?

Araştırmanın verileri, fenomenolojik desene uygun olacak şekilde elde edilmiş ve analiz sürecinde fenomenolojik analizden faydalanılmıştır. Bu tip araştırmalarda veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bundan dolayı, analiz sürecinde verilerin kavramsallaştırılması ve olguların aktarılmasına yardımcı olacak şekilde temaların oluşturulması amaçlanmıştır.

Araştırmanın verileri fenomenoloji yönteminin analiz sürecine uygun olarak samimiyet, açıklama ve sınıflandırma süreçlerinden geçerek analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2006), nitel araştırmanın veri analizi kısmını, kodlama, temaların keşfi, kod ve temaların düzenlenmesi ve bulgulara dayalı yorum yapılması olmak üzere 4 aşama olarak sıralamaktadır. Araştırmada, öncelikle görüşme kayıtları listelenmiş ve görüşme soruları birkaç kez okunmuştur. Güvenilir kayıtlar elde edildikten sonra veriler gruplandırılıp son metindeki anlam kategorileri analiz edilmiştir. Verilerde elde edilen kelime, cümle ve paragraflar arasında uygun kelimeler kod olarak işaretlenmiştir. Bu işlem hem araştırmacı hem de başka bir uzman tarafından ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Elde edilen kodlamalar arasında benzer olanlar bir araya getirilmiş ve farklı olanlar ayrı bir kod olarak işlenmiştir. Kavramlar gruplanıp kategorize edilmiş ve kategorilere isimler verilmiştir. Gruplamalardan sonra kategoriler arasında kıyaslamalar yapılmıştır. Kategorilerin belirlenmesinden sonra tablo oluşturulmuş ve kategorilere örnek olabilecek kelimelerle tablo zenginleştirilmiştir. Çalışmaya katılan yedi okul psikolojik danışmanın isimlerine ve cinsiyetlerine bakılmaksızın birden yediye kadar numara verilmiştir. Araştırma verilerinin analizi sonucunda, 2 tema, 6 kategori ve 20 kod belirlenmiş ve verilerin analizi gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü), (09.09.2022), (07-16) sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Görüşme formunda bulunan sorulara katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda çalışmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

A- Rehberlik Hizmetlerinin Verimliliği: Okul psikolojik danışmanları farklı eğitim kademelerine bağlı olarak çevrimiçi yürütülen rehberlik hizmetlerine yönelik görüşlerini ifade ettiler. Okul ve veli profilinin özellikle verimlilik anlamında sürece ciddi etki ettiğini belirttiler. Mesleğin yapısı gereği yüz yüze iletişimin önemine dikkat çeken okul psikolojik danışmanları, pandemi yüzünden bu durumdan mahrum kalmanın mesleki yetersizlik durumunu yarattığını aktardılar.

B- Rehberlik Hizmetlerini Sunarken Deneyimlenen Duygular: Okul psikolojik danışmanlarının çevrimiçi sürece dair en yoğun hissettikleri duygu kısıtlanmışlık ve yetersizlikti. Mesleki yeterliliklerini yerine getirme konusunda deneyimlenen sıkışmışlık hissini kimi zaman umutsuzluğa ve ciddi düzeyde motivasyon düşüklüğüne yol açtığını belirttiler.

C- Rehberlik Hizmetlerine Dair İşi Zorlaştıran/Kolaylaştıran Faktörler: Rehberlik hizmetlerinin uzaktan yürütülmesinde; sürecin belirsizliği ve çevrimiçi uygulamalara öğrencilerin katılımının az olması en çok zorlayan konulardı. Sınıf öğretmenleri ve idare ile olan iletişimdeki esneklik, velilerin seminerlere daha sık katılması, bu sürecin daha kolay aşılmasına yardımcı olan faktörler olarak ifade edildi.

D- Çevrimiçi Uygulamalardaki Teknolojik Olanaklar: Okul psikolojik danışmanları teknolojik olanaklar bakımından herhangi bir sıkıntı deneyimlemediklerini aktardılar.

E- Gelecek Yıllardaki Muhtemel Çevrimiçi Rehberlik Hizmetlerine Yönelik Öneriler: Okul programına rehberlik saati gibi bir dersin eklenmesi, velilere ve okul psikolojik danışmanlarına yönelik daha çok seminer sunulması talepleri okul psikolojik danışmanlar tarafından öneriler olarak sunuldu.

F- Rehberlik Hizmetlerinden Profesyonel Olarak Sunulanlar: Özellikle sürecin doğal bir sonucu olarak hangi yaş kademesinde olursa olsun kişisel-sosyal rehberliğin sıklıkla süreçte kullanıldığı aktarıldı.

COVID-19 pandemisinin okul psikolojik danışmanlarının rehberlik hizmetlerine yönelik deneyimlerinin keşfedildiği bu araştırmada veri analizi sonucunda yaşantısallık ve planlama/olanaklar temaları elde edilmiştir. Temalardan elde edilen ifadeler sonucunda 6 kategoriye ve bu kategorilerin analizleri sonucunda da 20 koda ulaşılmıştır. Temalar altında ortaya çıkan kategorilere ve kodlara ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2.

Bireysel görüşme sonucunda elde edilen tema, kategori ve kodlar

Tema	Kategori	Kod
Yaşantısallık	Rehberlik Hizmetlerinin Verimliliği	Zorlanma Etkili olma Verimsizlik
	Rehberlik Hizmetlerini Sunarken Deneyimlenen Duygular	Tedirginlik Kısıtlanmışlık Mutluluk
	Rehberlik Hizmetlerine Dair İş Zorlaştırıcı/Kolaylaştırıcı Faktörler	Öğrenci yetersizliği Konsültasyon yetersizliği Veli profili Milli Eğitim Bakanlığı ve Öğretmenlerle iş birliği
Planlama/Olanaklar	Çevrimiçi Uygulamalardaki Teknolojik Olanaklar	Teknolojik yetersizlik Yeterlilik Kişisel sorun yaşamama
	Gelecek Yıllardaki Muhtemel Çevrimiçi Rehberlik Hizmetlerine Yönelik Öneriler	Veli seminerlerini artırma Dijitalleşme Rehberlik saatinin ve ders saatlerinin adil planlanması
	Rehberlik Hizmetlerinden Profesyonel Olarak Sunulanlar	Uyum sağlayıcı Gelişimsel rehberlik Mesleki rehberlik Kişisel-sosyal rehberlik

Araştırmaya katılan okul psikolojik danışmanların ifadeleri çerçevesinde, çevrimiçi yürütülen rehberlik hizmetlerine yönelik olarak temel bileşenler; rehberlik hizmetlerinin verimliliği, rehberlik hizmetlerini sunarken deneyimlenen duygular, rehberlik hizmetlerine dair iş zorlaştırıcı/kolaylaştırıcı faktörler, çevrimiçi uygulamalardaki teknolojik olanaklar, gelecek yıllardaki muhtemel çevrimiçi rehberlik hizmetlerine yönelik öneriler ve rehberlik hizmetlerinden profesyonel olarak sunulanlar şeklindedir. İzleyen paragraflarda çevrimiçi rehberlik hizmetlerine dair deneyimlerin yapısını oluşturan bileşenler ayrıntılarıyla betimlenmiş ve katılımcılardan elde edilen doğrudan alıntılarla aşağıda sunulmuştur.

A- Rehberlik Hizmetlerinin Verimliliği: Katılımcıların birçoğu rehberlik hizmetlerinin verimliliğinden şikâyet etmeye yönelik görüş bildirmişlerdir. Örneğin, Katılımcı 1 “*Şöyle söyleyebilirim ilkokul için en azından bir ilkokulda görev yapan biri olarak ben çok çok zorlandım uzaktan eğitim sürecinde. Çünkü öğrencilere zaten ulaşmak, onların katılımlarını sağlamak çok zordu. Okulum benim dezavantajlı bir bölgede veli profili çok iyi değil o yüzden öğrenci profiliniz de ne yazık ki aynı şekilde kötü. Eğitim sürecindeki online görüşmelerimizde 30 kişilik bir sınıfta on kişi diyebilirim. O da en iyi sınıflarımız, en kalabalık sınıflarımız, 10-15 olduğumuz en fazla o kadar. Yani bu şekilde bir yıl boyunca 5 kişiye devam eden sınıflarımız da oldu ne yazık ki. Onun için uzaktan eğitim süreci ilkokulda çok fazla olumlu geçmedi. Biraz yetersiz kaldığımız düşünüyorum*” ifadeleriyle sürecin verimsizliğini aktarmıştır.

Katılımcı 4 sadece kendisinin değil okulda çalışan diğer branş öğretmenlerinin de sürece dair verimsizliğini aktardı:

“Biz bu süreci eğitimle birlikte desteklememize rağmen, veli, okul, öğretmen iş birliğiyle çalışmamıza rağmen dönüşte maalesef ki çocuklar sınıf öğretmenlerimizden de duyduğumuz, sanki çocuk sıfırlanmış, hani eğitim olarak, davranış olarak da tabii ki de rehberlik anlamında da, davranış problemleri olarak da çok zorlandık. Hatta bunu yani onun davranış geliştirmeyi, tekrar çerçeve planımıza dâhil ettik. Bununla ilgili her kademedeki eğitim vermeye özen gösterdik. Özellikle ve çocuklarla tabii ki de birebir ilgilendik”

Katılımcı 2 diğer psikolojik danışmanlardan farklı olarak “*Ya şöyle kesinlikle etkili olduğunu düşünüyorum. Çünkü benim yaş grubum itibariyle dört yaş grubu çocuklarım vardı mesela. İki yaşındayken pandemiyle tanışmışlardı ve iki yaşındayken dünyaya biraz daha sosyal bir şekilde adım attıkları yaş grubuydu. Ve o nedenle çok fazla etkilenmişlerdi. Öyle söyleyeyim yani. Hani çok fazla titizlik noktasında olan çocuklarımız vardı. Korkan, yaklaşmayan çocuklarımız vardı, yanlış bilgilendirilmiş çocuklar da vardı. Çok kaygılılardı bu noktada. Veliler de çok kaygılı yaklaşıtları için çok izole bir ortamda yetiştirmişlerdi. Hepsini değildi ama bir kısmı böyleydi. Ve benim en azından onlara, çocuklara pandemi sürecini nasıl aktarmaları gerektiğini anlatmam gerçekten birçok yanlış düzeltmiş oldu*” ifadeleriyle pandemi sürecinin çocuklar ve aileler üzerinde etkili olduğunu aktardı.

B- Rehberlik Hizmetlerini Sunarken Deneyimlenen Duygular: Katılımcıların nerdeyse tamamı süreçte olumsuz duyguları daha sık deneyimlediklerini ifade etmişlerdir ve buna ek olarak psikolojik danışmanların mesleklerini yerine getirebildiği oranda koşullar ne olursa olsun mutlu olabildikleri de gözlemlenmiştir. Örneğin, Katılımcı 3 “*Yani ilk başlarda bir tedirginlik vardı online yaptığım için. Çünkü uygulamaları kullanma açısından da sıkıntılar vardı yani öğrenme aşamasındaydım ama öğrendikten sonra onun rahatlığını da görünce aslında duygusal anlamda sıkıntı olmadı. Yani kendi adıma duygular anlamında ilk tedirginliğim sonra gitti ama onun dışında pandemiye atlatmayla ilgili görüşmelerde tabii ki destek olduğum için de mutluluk hissettim yani*” ifadelerini kullanarak sürecin başlarında duygusal anlamda zorlandığını fakat sonrasında hem alışmanın etkisi hem de başkalarına yardımcı olmanın verdiği mutlulukla toparlandığını aktardı. Katılımcı 5 ise “*Birkaç tane öğrencimize ulaşabildik o süreç içerisinde ya da tercih zamanında daha fazla öğrencimize ulaşabildik, birazcık suni gibi oldu. Yüz yüze bir temas kuramadığımız için görüşme esnasındaki samimiyeti ben şahsen yakalayamadım. Duygu olarak da birazcık kısıtlanmışlık gibi bir his vardı. Kısıtlanmış ve çalışma görevimizi yerine getiremiyor gibi bir his oluştu bende*” sözleri ile aslında mesleğin temel bileşenlerinden biri olan duygusal yakınlığın önemini vurguladı ve ek olarak çevrimiçi uygulamalar karşısında yeterlilik yönünden de öz eleştiri yaptığını aktardı.

Katılımcı 6 bu kategorinin ana kodlarından biri olan kısıtlanmışlık hissine ve öğrencilerin de kendilerini yeterince ifade edemediğine dair deneyimlerini şu şekilde aktardı:

“Öğrencilerle görüşme yaparken özellikle online görüşme sırasında öğrencilere jest ve mimiklerini pek fazla tanımlayamıyoruz. Bu yüzden de aktif olarak hani duygusal olarak öğrencileri anlamakta zorlandığımı düşündüm çünkü onlineda öğrenciler ev içinde oldukları için hani net bir şekilde yüz yüze olduğu kadar duygularımı yansıtamadılar. Ben bu konularda zorlandım. Biraz kendimi kısıtlanmış hissettim hani tepki verme anlamında da kısıtlanmış hissettim çünkü karşı taraftan yüz yüze olduğu kadar net tepkiler alamadım.”

C- Rehberlik Hizmetlerine Dair İşi Zorlaştıran/Kolaylaştıran Faktörler: Bu kategori altında okul psikolojik danışmanları özellikle veli ve öğrenci profilinden kaynaklanan problemlerini dile getirdiler.

Katılımcı 1 “*Öğrenci yetersizliği işimi en çok zorlaştıran oldu. Onun dışında öğrencilerimin EBA'yı aktif kullanmamaları. İlkokul olduğu için öğrencimin direkt bana ulaşması çok zordu. Yani bir lise bir ortaokula belki pek arayabilir ama ilkokulda öğrenci direk aramıyor. Veli gruplarında da biz zaten yokuz o yüzden öğrenciye ulaşmam çok zor oldu. Hep araya aracı olarak sınıf öğretmenlerimizi katmak zorunda kaldık her sınıf öğretmenimiz aynı duyarlılıkta ne yazık ki olmadı. Hani kimi seminer paylaşımlarımızı gruplarına paylaşmayan öğretmenlerimiz oldu. Bu attığımız projeleri paylaşma yandan oldu hani bu noktada gerçekten bizim için sıkıntı oldu*” ifadeleri ile çalıştığı kademenin yarattığı öğrenciyle doğrudan iletişim kuramamanın zorluğundan yakınırken aynı zamanda diğer branş öğretmenlerinin bazılarıyla yeterli düzeyde iş birliği içinde çalışmadıklarını söyledi. Aynı katılımcı, işini kolaylaştıran kısmı “*Ben geçen sene atandım yani atandığım ilk seneydi. Bu noktada aslında uyum sağlamak kolay oldu. Bir anda yoğun bir tempoya girmek yerine alışma sürecimde biraz daha kolaylık oldu. En azından hem okula hem çevreye yeni bir şehre, kültüre alışmam noktasında. Hani okulda 6 saat çalışmak yerine uzaktan eğitimde istediğim saatleri kendim belirleyip o şekilde bir düzen oluşturmuştuk. Bu noktada çok kolaylık oldu*” sözleriyle yeni atanan bir psikolojik danışman olarak uzaktan eğitim sürecinin iş yükü anlamında yarattığı rahatlığın kişisel olarak faydasını gördüğünü ifade etti.

Katılımcı 4 süreçte çok zorlandıklarını ve Katılımcı 1'den farklı olarak öğretmenlerle iş birliğinde bulunabildiklerini şu ifadelerle dile getirdi:

“İşimi zorlaştıran şeyler ondan başlayayım tabii çünkü gerçekten bizim için zor bir süreçtir. Sebebini de şöyle açıklamak istiyorum. Bizim okulumuzun veli profiliyle alakalıydı biraz bu süreç. Biraz da imkânla, yetersizlik ile alakalıydı. Hani uzaktan bir şeyler yapmaya çalışıyorsunuz, çok şey yapamıyorsunuz. Hem sayı anlamında büyük bir okulda çalışıyorum. Rehberlik anlamında az kişiyiz hem de ailelerin maddi maddiyat durumu olarak. Çoğu zaman internet olmuyor, tableti, telefonu, onlinedan da ulaşamıyoruz. İşimizi kolaylaştıran şeyler okuldaki öğretmenlerle olan iş birliği ve Milli Eğitim de bizi bu konuda bizi çok destekledi.”

D- Çevrimiçi Uygulamalardaki Teknolojik Olanaklar: Bu kategoriye dair verilen ifadelerde okul psikolojik danışmanlarının ciddi sıkıntılar yaşamadığı ve özellikle MEB’in bu konuda yeterli düzeyde destek verdiği görülmektedir. Katılımcı 3 ise genel çerçevenin dışında kalarak “Bilgisayarlarımız çok donanımlı değil. Yani bu ekonomik sorunlar biz MEB’de çalışan insanları zorladı çünkü benim kendi laptopum nereden bakarsanız bir on yıllık bir laptop yani çok hızlı değil, bu bir dezavantaj. Bu pandemiyi fırsata çeviren insanlar oldu. Fiyatlar birden çok yükseldi kur artışı da yani telefon ya da cihazlarımızı güncelleyemedik. Bu anlamda desteklenebilirdik. Milli Eğitim’de çalışan insanların teknolojik destek adı altında farklı ödemeler yapılabilir. Aslında bir kişinin kendi özelinde bir ihtiyacı değil de çünkü bunu kullanmak zorundayız” sürecin yarattığı ekonomik zorluklara da değindi ve MEB tarafından daha etkili yardımların yapılması gerektiğine inandığını aktardı.

Katılımcı 5 “Kendi olanaklarım hakkında bir kısıtlanma durumum olmadı. Her türlü uzaktan eğitim ya da uzaktan erişim, uzaktan iletişim programını uygulamalarda kullanabiliyordum. Kendi aldığımız eğitimler içerisinde bunları kullandık. Öğretmenlerle toplantılarımızı uzaktan yaptık ancak karşı taraftan öğrenci ve velilerimizin bazı konularda kısıtlı olduğunu deneyimledik. Bazı öğrencilerimizin ulaşamaması gibi bir durum oldu” sözleriyle teknolojik olanaklarının yeterli olduğunu ancak veli ve öğrenci tarafında bazı yetersizliklere şahit olduklarını ifade etti.

Katılımcı 6 “Benim yani kendi şahsım adına herhangi bir sıkıntı yaşamadım, programları kullanabildim. Hani öğrencilerin istediği tarzda istediği şekilde öğrencilere ulaşabildim. Kendim bir kısıtlama yaşadığımı düşünmüyorum” diyerek teknolojik olanak yönünden sıkıntı yaşamadığını ifade etmiştir.

E- Gelecek Yıllardaki Muhtemel Çevrimiçi Rehberlik Hizmetlerine Yönelik Öneriler: Bu kategori altında okul psikolojik danışmanlarının özellikle seminerlerin artırılması ve rehberlik saati gibi bir dersin okul programına eklenmesi başlıkları altında toplandıkları görülmektedir. Örneğin, Katılımcı 2 “Keşke biraz daha veli seminerlerimi fazla tutsaymışım çünkü ben bu okula geldiğimde bana hissettirilen izlenim velilerin çokbilmiş olduğuydu. 2 yıllık deneyimin ardından keşke pandemi sürecinde veli seminerlerini, veli kanallarını daha sıkı bir şekilde tutsaymışım diyorum çünkü çok basit bir şeyin bile farkına varmayabiliyorlar. Velilerime daha fazla bilgilendirici çalışma yapabiliymişim çünkü bu noktada veliler sandığının aksine çok yetersizlermiş” ifadeleri ile özeleştiriye bulunarak ilerleyen zamanlara yönelik önerilerde bulundu.

Katılımcı 3, “Zaten şu an e-rehberlik ile beraber biraz dijitalin içine girdik. Bize daha farklı uygulamaları öğretme anlamında eğitimler verilebilir çünkü bir iki programa bağlı kalmadan belki de kişiyi daha farklı açılardan görebileceğimiz teknolojiyle, örneğim gerçekliği artırılmış uygulamalarla görüşme yapma şansımız bize daha avantaj sağlayabilir çünkü biz duygularla iş yapan insanlar yani mesleğimiz gereği. Öğrenmeye daha fazla zaman ayırmam gerektiğini öğrendim yani teknolojik olarak yetersiz olduğumu hissettim. Bir de ders saatlerini tamamen yüz yüze olan dersi onlinea aktardılar. Öyle de olunca biz biraz geri planda kalmak zorunda kaldık çünkü çocuk günlük 6 saat ekranın karşısında kala kala sıkılıyor. Bu öğrencilere hadi gelin rehberlik saati demek bizim içimize el vermiyordu yani” diyerek aslında çağımıza uygun olacak şekilde sanal dünyanın da yeniden düzenlenmesi gerektiğini ifade etti.

Katılımcı 5 “Uzaktan eğitimde öğrencilerin bize ulaşabilmesi için ders programlarında bizim de bir yerimizin olması, ders saati veyahut da ek bir süreç olarak bizim de dâhil edilmemiz daha etkili olabilir” deneyimlerini bu şekilde aktarmıştır.

F- Rehberlik Hizmetlerinden Profesyonel Olarak Sunulanlar: Sürecin doğal bir uzantısı olarak kişisel-sosyal rehberliğin sıklıkla kullandığı ve buna ek olarak da gelişimsel ve eğitsel rehberlik hizmetlerinden de faydalanıldığı ifade edilmektedir.

Katılımcı 1 genel kaniya uygun olacak şekilde kişisel-sosyal rehberliğe ağırlık verdiklerini şu şekilde ifade etti:

“Yani öncelikle pandemi sürecin en başında ilk kez evlerimize girdiğimiz okulların kapandığı zamanda uyum sağlayıcı rehberliği çok fazla kullandık ve güzel bir şekilde tamamladığımızı düşünüyorum. Onun dışında kişisel-sosyal rehberlik daha fazla götürdük. Özellikle birinci sınıflarda psikolojik sağlamlık, mesela pandemi süreciyle birlikte bence hedeflerimiz arasına giren bir konu. Onun dışında akademik konular ya da eğitsel, mesleki konularda ne yazık ki çok fazla bir çalışma yapamadık çünkü öğrencinin daha çok evde uyum sağlama, ödev yapma, derste dikkat, evde aile içi iletişim ya da evde zaman geçirme gibi konulara daha fazla ihtiyaç duydular. Zaman yönetimi çok fazla çalıştım ve başarılı olduğumu düşünüyorum. Onun dışında verimli ders çalışma yöntemleri çok. Çocukları artık kendi bir dıştan kontrollü olmadığı için kendi oto kontrollerini sağlayabilecekleri konuları özellikle vermeye çalıştık”

Katılımcı 4 diğer katılımcıların genel cevaplarına ek olarak önleyici, gelişimsel, eğitsel rehberlik hizmetlerinin her birine yönelik çalışmalar yaptıklarından bahsetti:

“Mesleki ve sosyal rehberliği kullandık. Bu çocukta bu süreçte çocukların korkularını, kaygılarını azaltmak için rutin hayatlarına devam etmelerini sağlayabilmek için çünkü çocuklar bu süreç tamamen online sisteme bağlandığı için canı derste girdi, giremedi ya da girmek istemedi ya da imkânı olmadı. Bu konuda zaten velilerden bize en fazla aldığımız dönüştür. Ders çalışmak istemiyor, motive olamıyor, dersin başına geçmiyor. Çok uzaklaştı eğitim sürecinde bu yüzden eğitsel rehberlik de bu teşvik amaçlı ya da sonrasında okula uyum sağlamaları için çocuklara kullandık diyebilirim. Gelişimsel rehberlik aynı şekilde çünkü çocuklar her şeyden uzaklaşıp evin içine kapandılar ama aynı zamanda gelişim süreçleri de dönemlerinde devam etti. Hatta biz ilkokul olmamıza rağmen COVID-19 sürecini anlattık ve bu konuda hastalığın etkileri, ruhsal belirtileri, fiziksel belirtileri, çocukların verdiği ruhsal tepkiler bu konuda bilgilendirme yaptık. 0-5 yaş altı, 11, 12 ve 18 yaş bunlara da dikkat ettik çünkü hepsinin gelişim dönemi içinde bulunduğu dönem çok farklı. Hepsinin pandemi sürecinde yakalandığı yaş aralığı çok farklı. O yüzden hepsinin tepkisi de çok farklı. Bir de önleyici rehberliği de kullandık diyebilirim. Bu süreç olduğunda ne kadar süreceğini bilmediğimiz için ve devamında çocukların okula devamın da çok sıkıntı yaşamamaları için önleyici rehberliği de kullandık diyebilirim.”

Katılımcı 6 *“Benim karşılaştığım pandeminin getirisi kişisel-sosyal rehberlik alanında yıl içinde çok fazla öğrencim bana ulaştı. Özellikle evde durma, kilo alma sorunları, kendi beden imajı, lisede çalıştığım için ergenliğin getirdiği sorunlar gibi durumlarda talepler oldu. Tercih danışmanlığı döneminde akademik ve mesleki alanlarda da görüşmeler yaptık”* çalıştığı kademenin gelişimsel dönemine özgü olan problemler konusunda kendisine danışıldığını ifade etti.

Katılımcı 7 ise *“Bu süreçte eğitsel rehberlik biraz arka planda kaldı, kişisel-sosyal rehberlik daha ön plandaydı. En çok sunduğum da kişisel-sosyal rehberlik alanıydı”* diğer birçok katılımcı gibi kişisel-sosyal rehberlik alanının ağırlıkta olduğuna değindi.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Okul psikolojik danışmanlarının çevrim içi süreçteki rehberlik hizmetlerine yönelik deneyimlerinin keşfedildiği bu çalışma sonucunda birbiriyle ilişkili yedi bileşen tespit edilmiştir. Bunlar, (1) rehberlik hizmetlerinin verimliliği, (2) rehberlik hizmetlerini sunarken deneyimlenen duygular, (3) rehberlik hizmetlerine dair işi zorlaştıran/kolaylaştıran faktörler, (4) çevrimiçi uygulamalardaki teknolojik olanaklar, (5) çevrimiçi hizmetlere yönelik öneriler ve (6) profesyonel olarak sunulan rehberlik hizmetleri. Bu bölümde fenomenin yapısını oluşturan bileşenler, alanda yapılmış çalışmalar ışığında tartışılacaktır.

Okul psikolojik danışmanın deneyimlerine dayanan bulgularda çevrimiçi sürecin verimsiz ilerlediği, belirsizliğin umutsuzluk, kısıtlanmışlık hislerini yarattığı, veli-öğrenci profilinin süreçte ciddi etkili olduğu,

her ne kadar yetersiz bir alt yapı olsa da teknolojik olanakların yeterli görüldüğü, özellikle ders programına bir rehberlik saati konulması gerektiği, ayrıca velilere daha sık seminerler düzenlenmesi gerektiği ve son olarak kişisel-sosyal rehberliğin süreçte sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Çalışmanın bulguları ile literatürdeki araştırmalar arasından benzerlikler vardır. Bunlardan birinde rehberlik hizmetlerinin öğrencinin motivasyonunda etkili olduğu ve özellikle uyumlu alakalı problemlerin çözümünde yardımcı olduğu görülmektedir (Akbaba ve Batıkan, 2017). Çalışmanın sonuçlarına benzer olan, rehberlik hizmetlerinin verilmesi sürecinde öğretmenlerle iş birliğinin öğrencinin sorununu çözmede ve ona yardımcı olmada etkili olduğudur (Karataş ve Şahin Baltacı, 2013). Ayrıca okul yöneticileri ile olan ilişki de rehberlik hizmetlerinin yürütülmesinde kolaylaştırıcı bir faktör olarak görülebilir. Yurtdışında yapılan bir araştırmada (De Paepe et al., 2018), uzaktan eğitim sürecinin pozitif yönü olarak teknoloji kullanım becerisinin ve farkındalığının artması bulgulanmıştır. Bu araştırmaya ek olarak, De Neui & Dodge (2006), uzaktan eğitimin zamandan ve mekândan bağımsız olmasına dikkat çekerken; Horspol & Lange (2012), ev-okul arasındaki gidiş-gelişlerinin olmamasını zaman anlamında tasarruf olarak değerlendirmektedir.

Bu dönemde eğitim sürecine dair problemlerin, teknolojik sorunlardan ve uzaktan eğitim sürecini yöneten bireyler arasındaki iletişimsizlikten kaynaklandığı söylenebilir. Bu durum literatürde yer alan diğer çalışmalarla (PHA, 2020) benzerlik göstermektedir. Çalışmanın katılımcılarından birkaçı kimi zaman idarenin iş yükünün kendilerine aktarıldığını belirtmiştir ki bu bulgu da başka bir araştırmanın sonucu ile benzer nitelik taşımaktadır (Can ve Nikolayidis, (2021). Katılımcıların ifadelerinde özellikle verimlilik konusunda okul yöneticileri ve öğretmenlerle iş birliğinin rehberlik hizmetlerinin sunulmasında ciddi etki ettiği görülmekte ve bu bulgu Camadan ve Sezgin (2012)'in yaptığı araştırmanın sonucuyla desteklenmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, rehberlik hizmetlerinin en etkili olduğu gruplardan biri velilerdir. Velilere yönelik yapılan seminerlerin pandemi sürecinde veli-öğrenci iletişimine katkı sağladığı ve farkındalık kazandırdığı görülmektedir. Bu sonuca benzer şekilde, Tagay ve Savi Çakar (2017)'a göre de rehberlik hizmetleri doğrultusunda verilen seminer ve bilgilendirme toplantılarının faydalı olduğu aktarılmaktadır.

Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında okul psikolojik danışmanlarını en çok zorlayan konulardan biri veli-öğrenci profili olarak görülmektedir. Bu konuda ebeveyn ve çocuk arasındaki iletişim önem kazanmaktadır. Almanya'da gerçekleştirilen bir araştırmada, pandemi sürecinde çocuklarının bağımsızlığını destekleyen, duygusal bağı olumlu yönden ele alan aileler, onların sosyal ilişkilerini sağlıklı yürütmesine ve çocukların iyi oluş düzeylerinin yüksek olmasına katkı sağlamaktadır. (Neubauer et al., 2021). Bir başka çalışmada velilerin iletişim yoksunluğu ve çocuklarıyla yeterince ilgilenmemeleri bu hizmeti sekteye uğratmaktadır (Akpınar ve Bengisoy, 2017). Veli profilinden farklı olarak öğretmenlerin de süreci kimi zaman zora soktukları katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Parmaksız ve Gök (2018), yaptıkları çalışma sonucunda öğretmenlerin rehberlik hizmetlerine yönelik iş birliği konusundaki isteksizliklerinin süreci olumsuz etkilediğini aktarmışlardır. Okul psikolojik danışmanlarının çevrimiçi rehberlik hizmetlerine yönelik önerileri arasında yer alan etkililik konusu yapılan bir çalışmanın sonucunda da elde edilmiştir (Sezer ve Can, 2019).

Çalışma bulgularından biri de rehberlik hizmetlerinin özellikle çevrimiçi süreçler için çok daha fazla geliştirilmesi gerektiğine yöneliktir. Bu sonuca benzer olarak, literatürde bir çalışmanın niteliği dikkat çekmektedir (Poyraz, 2006). Katılımcıların süreçte hissettiği kısıtlanmışlık, umutsuzluk, kaygı ve şaşkınlık gibi duygular alan yazında yer alan başka bir çalışma sonuçlarıyla benzerlik taşımaktadır (Şahin, 2021).

Çalışmanın genel bulgularından hareketle, okul rehberlik hizmetlerinin çevrim içi yürütülmesi halinde özellikle velilerin bu sürece etkin ve bilinçli katılım sağlamaları, öğrencilerin toplantılara katılımlarının artması, rehberlik saati gibi daha önceden planlanmış bir dersin programlara hızlıca uyarlanması önerilmektedir. Ayrıca hem okul personelleri hem de MEB düzeyinde, okul psikolojik danışmanların görevlerini daha etkili yürütmeleri bakımından iş birliğinin sağlam bir şekilde kurulması gerektiği görülmektedir. Buna benzer olacak şekilde yürütülmekte olan e-rehberlik hizmetlerinin geliştirilmesi çevrimiçi yürütülmek zorunda kalınmasa bile tercihen öğrencilere alternatif olarak etkili bir yol olarak sunulabilir.

Bu araştırmanın sınırlılık ve önerilerine dair şunlar söylenebilir:

1. Veri kaynağı sadece araştırmaya dâhil olan psikolojik danışmanlar olduğundan araştırmadan elde edilecek sonuçlar, sadece bu kişilerin ifadeleriyle sınırlıdır.
2. Araştırma sürecinde yapılan görüşmelerin pandemi sebebiyle online (çevrimiçi) gerçekleştirilmesi sınırlılıklardan biridir.
3. Fenomenolojik yaklaşımdan farklı olan diğer nitel araştırma yaklaşımlarıyla uzaktan eğitim sürecine yönelik çalışmalara yer verilmesi literatür kapsamını genişletebilir.
4. Uzaktan eğitim sürecine dair özellikle salgın döneminde geliştirilen/uyarlanan ölçeklerin kullanılması ile nicel araştırmaların yapılması konuya dair genelleme yapılmasına olanak verebilir.

KAYNAKÇA

- Ağır, M. S. (2017). Eğitsel rehberlik çalışmalarının önemi. *HAYEF Journal of Education*, 14(2), 183-202.
- Akbaba, A. ve Batikan, T. (2017). Okul yönetici ve sınıf rehber öğretmenlerinin okullardaki rehberlik servisleri hakkındaki görüşleri: Van örneği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 89-122.
- Akpınar, B. ve Bengisoy, A. (2017). Rehber öğretmenlerin okul müdürlerinin rehberlik hizmetlerine ilişkin görüşleri. *Curr Res Educ*, 3(3), 129-141.
- Akyürek, M. İ. (2020). Uzaktan eğitim: Bir alanyazın taraması. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Al-Balas, M., Al-Balas, H. I., Jaber, H. M., Obeidat, K., Al-Balas, H., Aborajoo, E. A., Al-Taher, R., & Al-Balas, B. (2020). Distance learning in clinical medical education Amid COVID-19 pandemic in Jordan: Current situation, challenges, and perspectives. *BMC Medical Education*, 20(1), 341. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02257-4>
- Alsharif, W., & Qurashi, A. (2021). Effectiveness of COVID-19 diagnosis and management tools: A review. *Radiography*, 27(2), 682–687. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.09.010>
- Arciaga, P. L., Calmes, D., Windokun, A., Pan, D., Dev, P., Ruff, H., & Bazargan-Hejazi, S. (2022). Distance learning during COVID-19 mitigates learning loss for interprofessional education. *Journal of The Society for Simulation in Healthcare*, 17(1), 68–69. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000600>
- Aykut, S. ve Aykut, S. (2020). COVID-19 pandemisi ve travma sonrası stres bozukluğu temelinde sosyal hizmetin önemi. *Toplumsal Politika Dergisi*, 1(1), 56-66. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000001821
- Bıçak, D. K. ve Demirbolat, A. O. (2019). Okul psikolojik danışmanlarının okul yöneticileri ve öğretmenlerden beklentileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 236-257.
- Bingöl, B. (2019). *11. sınıf rehberlik programlarının öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi*, [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Siirt Üniversitesi.
- Brooks, S. K., Smith, L. E., Webster, R. K., Weston, D., Woodland, L., Hall, I., & Rubin, G. J. (2020). The impact of unplanned school closure on children's social contact: *Rapid Evidence Review Eurosurveillance*, 25(13). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.13.2000188>
- Can, E. (2010, 20-22 Mayıs). İlköğretim okullarında görevli rehber öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların incelenmesi. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (911-917). Elazığ.
- Camadan, F. ve Sezgin, F. (2012). İlköğretim okulu müdürlerinin okul rehberlik hizmetlerine ilişkin görüşleri üzerine nitel bir araştırma. *Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal*, 4(38).
- Camargo, C. P., Tempiski, P. Z., Busnardo, F. F., Martins, M. A., & Gemperli, R. (2020). Online learning and COVID-19: A meta-synthesis analysis. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 75. <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2286>
- Campos, J., Martins, B. G., Campos, L. A., Marôco, J., Saadiq, R. A., & Ruano, R. (2020). Early Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic in Brazil: A national survey. *Journal of Clinical Medicine*, 9(9), 2976. <https://doi.org/10.3390/jcm9092976>
- Chi, W. Y., Li, Y. D., Huang, H. C., Chan, T. E. H., Chow, S. Y., Su, J. H., Ferrall, L., Hung, C. F., & Wu, T. C. (2022). COVID-19 vaccine update: Vaccine effectiveness, SARS-CoV-2 variants, boosters,

- adverse effects, and immune correlates of protection. *Journal of Biomedical Science*, 29(1), 82. <https://doi.org/10.1186/s12929-022-00853-8>
- Cicha, K., Rutecka, P., Rizun, M., & Strzelecki, A. (2022). Distance learning support measures for teachers in Poland during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8031. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138031>
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative* (Vol. 7). Prentice Hall Upper Saddle River.
- Çaykuş, E. T. ve Çaykuş, T. M. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: Ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 95-113.
- Deneui, D. & Dodge, T. (2006). Asynchronous learning networks and student outcomes: The utility of online learning components in hybrid courses. *Journal of Instructional Psychology*, 33(4), 256-259.
- De Paep, L., Zhu, C. & DePryck, K. (2018). Drop-out, retention, satisfaction and attainment of online learners of Dutch in adult education. *International Journal on E-Learning*, 17(3), 303-323.
- Ertuğ, C. ve Nikolayidis, U. (2021). Okul rehberlik hizmetleri: Bir durum çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 647-665. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.810831>
- Fidalgo, P., Thormann, J., Kulyk, O., & Lencastre, J. A. (2020). Students' perceptions on distance education: A multinational study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00194-2>
- Fiolet, T., Kherabi, Y., MacDonald, C. J., Ghosn, J., & Peiffer-Smadja, N. (2022). Comparing COVID-19 vaccines for their characteristics, efficacy and effectiveness against SARS-CoV-2 and variants of concern: A narrative review. *Clinical Microbiology and Infection: The Official Publication of The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 28(2), 202-221. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.10.005>
- Girgin, M. (2012). *Pedagojik değerler*. Vize Yayıncılık.
- Gök, A., Akif, M., & Parmaksız, İ. (2018). The difficulties of school counselors in the implementation of counseling and guidance services. *Ersay University Journal of The Faculty of Education*, 47, 247-265.
- Gregus, S. J., Hernandez Rodriguez, J., Faith, M. A., & Failes, E. (2022). Parenting & children's psychological adjustment during the COVID-19. *School Psychology Review*, 51(2), 170-186. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.1880873>
- Hatunoğlu, A. ve Hatunoğlu, Y. (2006). Okullarda verilen rehberlik hizmetlerinin problem alanlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 333-338.
- Horspool, A., & Lange, C. (2012). Applying the scholarship of teaching and learning: Student perceptions, behaviours and success online and face-to-face. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(1), 73-88. <https://doi.org/10.1080/02602938.2010.496532>
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Imran, A. S., Daudpota, S. M., Kastrati, Z., & Batra, R. (2020). Cross-cultural polarity and emotion detection using sentiment analysis and deep learning on COVID-19-related tweets. *Ieee Access*, 8, 181074-181090. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3027350>
- Kahraman, M. E. (2020). COVID-19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi: Temel tasarım dersi örneği. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 6(1), 44-56. <https://doi.org/10.46641/medeniyetsanat.741737>
- Karataş, Z. ve Şahin Baltacı, H. (2013). Orta öğretim kurumlarında yürütülen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine yönelik okul müdürü, sınıf rehber öğretmeni, öğrenci ve okul rehber öğretmenin (psikolojik danışman) görüşlerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 427-460.
- Kartol, A. ve Söner, O. (2022). Adaptation of the Turkish version of the obsession with COVID-19 scale (TR-OCS): Its association with psychological distress and resilience. *Psicologia: Reflexao e Critica*, 35(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00242-y>
- Kuzgun, Y. (2009). *Meslek rehberliği ve danışmanlığına giriş* (4. baskı). Nobel Yayınevi.
- Müller, T. (2008). Persistence of women in online degree-completion programs. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(2), 1-18. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v9i2.455>
- Kimotho, M. M. (2018). A review of the coping strategies used by male and female open and distance learning students. *African Research Journal of Education and Social Sciences*, 5(3), 1-11.

- Külahoğlu, Ş. (2001). Meslek gelişimine bütünsel bir bakış: Gottfredson'un Kuramı [An integral view in vocational development: Gottfredson's theory]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1).
- Lee, S. A., Jobe, M. C., Mathis, A. A., & Gibbons, J. A. (2020). Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102268. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102268>
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ... & Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Meo, S. A., Bukhari, I. A., Akram, J., Meo, A. S., & Klonoff, D. C. (2021). COVID-19 comparison of biological, pharmacological characteristics and adverse effects of Pfizer/BioNTech and Moderna vaccines. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(3), 1663–1669. https://doi.org/10.26355/eurrev_202102_24877
- Meşeci, F., Özcan, N., Bozdemir, P. (2007). Öğretmen ve müdürlerin okul psikolojik danışma ve rehberlik servisine yönelik algıları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 157-171.
- Neriman, A., Burçin, A. ve Kadan, G. (2020). COVID-19 sürecinde çocuklar: Gelişimsel ihtiyaçlar ve öneriler. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 360-379.
- Neubauer, A. B., Schmidt, A., Kramer, A. C., & Schmiedek, F. (2021). A little autonomy support goes a long way: Daily autonomy-supportive parenting, child well-being, parental need fulfillment, and change in child, family, and parent adjustment across the adaptation to the COVID-19 pandemic. *Child Development*. 92(5), 1679-1697. <https://doi.org/10.1111/cdev.13515>
- Oksal, A. ve Güner, F. (2018). Fransa ve Türkiye'deki okullarda yürütülen rehberlik hizmetlerinin incelenmesi (Karşılaştırmalı durum çalışması). *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 231-249. <https://doi.org/10.17244/eku.300551>
- Özbaş, M. ve Yalçın, S. (2017). Okul müdürlerinin rehberlik hizmetlerinin yönetimine ilişkin performansları konusunda psikolojik danışman görüşleri. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(26), 62-77.
- Özdemir, M. B. ve Barut, Y. (2020). Psikolojik danışma uygulamalarında post modern bakış açısı: Çevrimiçi psikolojik danışma. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 2(3), 192-199.
- Özdoğan, A. Ç. ve Berkant, H. G. (2020). COVID-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi Salgın Sürecinde Türkiye'de ve Dünyada Eğitim*, 13-43. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.788118>
- Parmaksız, İ. ve Gök, A. (2018). Okul psikolojik danışmanlarının psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin yürütülmesinde karşılaştıkları güçlükler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 247-265. <https://doi.org/10.21764/mauefd.359595>
- PHA. (2020). COVID-19 (Coronavirus). *Public Health Agency*, 18(2), 99–100.
- Poyraz, C. (2006). Türkiye'deki rehberlik hizmetlerinin tarihsel gelişimi. *Hayef Journal of Education*, 3(2), 187-209.
- Poyrazlı, Ş. ve Ahmet, C. (2020). Çevrim içi psikolojik danışma: Etik kuralları, COVID-19 süreci, öneriler. *Okul Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 3(1), 59-83.
- Sağlam, Y. ve Kanadlı, S. (2021). Nitel veri analizinde kodlama (5. baskı). Pegem Akademi.
- Sanches M. (2021). Research education, distance learning and the COVID-19 era. *Academic Psychiatry: The Journal of The American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and The Association for Academic Psychiatry*, 45(5), 639–640. <https://doi.org/10.1007/s40596-020-01367-x>
- Schneider, S. L., & Council, M. L. (2021). Distance learning in the era of COVID-19. *Archives of Dermatological Research*, 313(5), 389–390. <https://doi.org/10.1007/s00403-020-02088-9>
- Sezer, Ş., & Can, E. (2019). School happiness: A scale development and implementation study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 79, 167-190. <https://doi.org/10.14689/ejer.2019.79.8>
- Söner, O. ve Gültekin, F. (2021). COVID-19 salgınında ergenlerin umut, psikolojik sağlamlık ve kişilik özellikleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 329-349. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.825260>
- Söner, O. ve Kartol, A. (2022). Covid-19 salgınına yakalanmayan yetişkinlerin bilinçli farkındalık, depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(84), 1811-1825. <https://doi.org/10.17755/esosder.1120296>
- Street, H. (2010). Factors influencing a learner's decision to drop-out in higher education distance learning. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13(4).

- Tagay, Ö. ve Çakar, F. S. (2017). Okullarda yürütülen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine ilişkin okul psikolojik danışmanlarının görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1168-1186. <https://doi.org/10.29299/kefad.2017.18.3.059>
- Terzi, Ş., Tekinalp, B. E. ve Leuwerke, W. (2011). Psikolojik danışmanların okul psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri modeline dayalı olarak geliştirilen kapsamlı psikolojik danışma ve rehberlik programını değerlendirmeleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 51-60.
- Tuzcuoğlu, N., Aydın, D. ve Balaban, S. (2021). Pandemi döneminde okul öncesi dönem çocukları ve annelerinin psikososyal açıdan etkilenme durumunun anne görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.29228/mutead.1>
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitelikte bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(24), 543-559.
- Tregoning, J. S., Flight, K. E., Higham, S. L., Wang, Z., & Pierce, B. F. (2021). Progress of the COVID-19 vaccine effort: Viruses, vaccines and variants versus efficacy, effectiveness and escape. *Nature reviews. Immunology*, 21(10), 626-636. <https://doi.org/10.1038/s41577-021-00592-1>
- Ulusoy, Y. Ö. ve Cihangül, N. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde psikolojik danışmanların krize müdahale deneyimlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi*, 1(1), 195-231.
- Yaman, B. (2021). COVID-19 pandemisi sürecinde Türkiye ve Çin’de uzaktan eğitim süreç ve uygulamalarının incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3296-3308. <https://doi.org/10.26466/opus.857131>
- Yeşilyaprak, B. (2003). *Eğitimde rehberlik hizmetleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yeşilyaprak, B. (2009). Türkiye’de psikolojik danışma ve rehberlik alanının geleceği: Yeni açılımlar ve öngörüler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 193-213. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001187
- Yeşilyaprak, B. (2010). *Eğitimde rehberlik hizmetleri*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Yeşilyaprak, B. (2019). Türkiye’de mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı hizmetleri: Güncel durum ve öngörüler. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 2(2), 73-102. <https://doi.org/10.14527/9786053641742.01>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (11.baskı). Seçkin Yayıncılık. <https://doi.org/10.18020/kesit.1279>
- Yıldız B., & Yusuf B. (2020). Investigation of the effects of the coronavirus pandemic and social isolation on psychological symptoms in terms of psychological resilience and coping styles. *J Clin Psy*, 23(1), 38-51.
- Şahin, F. Y. (2016). Okul psikolojik danışmanlarının okullarında verdikleri psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerini değerlendirmeleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(1), 281-298. <https://doi.org/10.14527/9786053180128>
- Şahin, F. Y. (2021). Psikolojik danışmanların COVID-19’a, yüz yüze ve çevrimiçi psikolojik danışma yapmaya, yüz yüze ve çevrimiçi eğitim almaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 496-522. <https://doi.org/10.21733/ibad.799721>
- Zhang, W. R., Wang, K., Yin, L., Zhao, W. F., Xue, Q., Peng, M., Min, B. Q., Tian, Q., Leng, H. X., Du, J. L., Chang, H., Yang, Y., Li, W., Shangguan, F. F., Yan, T. Y., Dong, H. Q., Han, Y., Wang, Y. P., Cosci, F., & Wang, H. X. (2020). Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89(4), 242-250. <https://doi.org/10.1159/000507639>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., ... & Tan, W. (2020). A novel Coronavirus from patients with pneumonia in China. *New England Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>

ÇOKLU YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYNLERİN EV İÇİ GÜVENLİK BECERİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINING THE VIEWS REGARDING IN-HOME SAFETY SKILLS OF PARENTS WITH CHILDREN WITH MULTIPLE DISABILITIES

Evgin ÇAY¹, Burak BOZAK², Tuğba SİVRİKAYA³

ÖZ: Çoklu yetersizliği olan çocuklar için ev ortamı potansiyel birçok tehlike barındırabilmektedir. Çocukların karşılaşılabilecekleri bu tehlikelere ilişkin ebeveynlerin bakış açısı çoklu yetersizliği olan çocuklara güvenli bir ortam sunmak için önemlidir. Bu araştırmanın amacı çoklu yetersizliği olan çocuğa sahip ebeveynlerin ev içi güvenlik becerilerine ilişkin görüşlerini incelemektir. Mevcut araştırma nitel araştırma modellerinden durum çalışması olarak desenlenmiştir. Veri toplama tekniği olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler ise betimsel analiz yaklaşımı ile analiz edilerek sunulmuştur. Araştırmaya çoklu yetersizliğe olan çocuğa sahip 11 ebeveyn katılmıştır. Çalışma grubu belirlenirken ölçüt örnekleme ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ebeveynler kendileri için ev içi güvenlik becerilerini, çocukların erişebilecekleri yerlerde tehlikeli unsurların bulundurulmaması olarak tanımlamışlardır. Araştırmanın tüm bulguları alanyazın çerçevesinde tartışılmış ve konuya ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT: The home environment has many potential risks for children with multiple disabilities. Parents' perspectives on these dangers are essential for providing a safe environment for children with multiple disabilities. This study aims to examine the views of parents with children with multiple disabilities on their in-home safety skills. The current research was designed as a case study using qualitative research models. A semi-structured interview was used as the data collection technique. The data obtained from the research were analyzed and presented with a descriptive analysis approach. Eleven parents with children with multiple disabilities participated in the study. Criterion sampling and convenience sampling methods were used to determine the study group. Parents defined domestic safety skills for themselves as not having dangerous elements in places accessible to children. All findings of the study were discussed within the framework of the literature, and recommendations were made.

Anahtar sözcükler: Çoklu yetersizlik, çoklu yetersizliği olan birey, güvenlik becerileri, ev içi güvenlik becerileri

Keywords: Multiple disabilities, individual with multiple disabilities, safety skills, home safety skills

Bu makaleye atf vermek için:

Çay, E., Bozak, B., & Sivrikaya, T. (2024). Çoklu yetersizliği olan çocuğa sahip ebeveynlerin ev içi güvenlik becerilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1571-1787.

Cite this article as:

Çay, E., Bozak, B., & Sivrikaya, T. (2024). Examining the views regarding in-home safety skills of parents with children with multiple disabilities. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1571-1587.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Özel eğitim Bölümü, Balıkesir/Türkiye, e-mail: evgin.cay@balikesir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1199-3939>

² Dr., Turgut Reis Ortaokulu, Antalya/türkiye, e-mail: burakbozak@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7557-4576>

³Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, Bolu/Türkiye, e-mail: tugba.sivrikaya@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0707-1023>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Every individual naturally wants to feel safe, and the creation of this feeling of trust is possible by staying as far away from dangers that may threaten the individual's safety as possible (Bozak & Çay, 2021). According to Aksu and Turhan (2012), individual security is a view that centers on the basic needs of the individual, such as maintaining his/her life safely, ensuring his/her safety, and maintaining his/her livelihood, and therefore is based on the individual and the security of the individual. Individuals may encounter risks and accidents that jeopardize their safety during the day. Such dangers, accidents, and injuries may occur, especially in the home environment where the individual feels safe. Safety skills can be defined as the individual's ability to anticipate dangers and risks, to take necessary precautions, and to know how to react at the appropriate place and time (Gast et al., 1994). These vital skills are necessary for individuals with disabilities to exist in society, lead their lives safely, and work in a job (Taber et al., 2003). Safety skills are skills that include both behavioral and cognitive skills (Bambara et al., 2006; Bambara et al., 2014; Bambara et al., 2014; Dixon et al., 2010), such as recognizing the dangers and risks that individuals may encounter in the home, school, workplace, and social areas, showing the necessary behaviors at the appropriate place and time, and ensuring their safety (Ergenekon & Çolak, 2019). In order to maintain their health and live safely in society, individuals with CI should be aware of these necessary skills. The general purpose of the study was to examine the views of parents with children with MD on their home safety skills. In line with this general purpose, the following questions were addressed:

Parents' views on:

1. The importance of home safety skills,
2. Accidents and risks that endanger children's safety,
3. Teaching home safety skills to children.

Method

This study aims to examine the views of parents with children with MD on their home safety skills. The case study, one of the qualitative research models, is a good guide for exploring the phenomena that researchers aim to examine holistically in depth (Merriam, 2002). Case studies are studies that reveal how and why a phenomenon or event occurs independently of the researcher by going deeper (Yıldırım & Şimşek, 2016). For this reason, the current research was designed as a case study using qualitative research models. Researchers developed a "semi-structured interview form" that included demographic information, which was used as the data collection tool. Semi-structured interview forms were prepared as the output of the researchers' meeting process. Then, it was sent to three experts with doctorate degrees in special education actively working in the field and asked for their opinions. As a result of the expert opinions, some questions were removed, and the form was finalized by making changes such as corrections or simplifications in some of them. During the research, attention was paid to the confidentiality of personal information, so the actual names of the participants were hidden. The interviews were recorded as voice recordings via a smartphone. The recorded voices were also transcribed for analysis.

Findings

When the study findings were analyzed, the parents defined home safety skills as not keeping dangerous elements in places accessible to children. Regarding the importance of home safety skills, they stated that they are essential in terms of preventing the risk of injury and the risk of fire and that the risky situations in the home are risks related to cutting tools, risks of heat and burning, and risks related to falls and bumps. They also stated that they took measures to ensure safety in the home, such as supervision and control, storing dangerous tools and items, general safety precautions, stove safety precautions, and kitchen safety.

Discussion and Conclusion

The study examined the perspectives of parents with children with developmental disabilities (MD) on home safety skills. Analysis of the findings revealed several key themes: the participants' perceptions of home safety skills, their views on the importance of these skills, their concerns about risks threatening their children's home safety, the measures they have taken to ensure their children's safety, and their children's experiences with home accidents, injuries, and dangers. Additionally, themes emerged regarding the home safety skills participants taught their children, the strategies they employed, the challenges they encountered, and the parents' suggestions for enhancing the acquisition of home safety skills for children with developmental disabilities.

Parents with children with MD demonstrated a high level of awareness when they stated that the first terms that come to mind when they think of home safety skills are "not keeping elements that may endanger children in places where they can access, keeping children away from dangerous situations, and taking necessary precautions." This awareness of the risks and safety skills is a testament to their knowledge and understanding of the measures needed to ensure their children's safety. It is important to know the risks that will put children in danger and the safety skills that will protect them from these dangers and risks; parents, primary caregivers, and teachers must be aware of these skills (Ergenekon & Çolak, 2019).

The parents who participated in the study emphasized that safety skills are essential for protecting their children from dangers and risks in the home environment and minimizing the dangers and that these skills should be taught. Similarly, Collins et al. (1991) consulted the opinions of parents, teachers, research assistants, and adults with special needs to determine which safety skills are essential and which should be prioritized in teaching. According to the findings, it was observed that the number of safety skills increased as the age of the individual with special needs increased. At the end of the study, parents emphasized that all safety skills are essential for their children and should be systematically taught to them. In another study (Agran & Kramp, 2010), most parents stated that safety skills at home and school are essential for their children. Therefore, this study's findings align with the findings of Collins and colleagues (1991) and Agran and Kramp (2010).

GİRİŞ

Her birey tabii olarak kendini güvende hissetmek ister ve bu güven hissini oluşması bireyin güvenliğini riske atacak tehlikelerden olabildiğince uzak kalması ile mümkündür (Bozak ve Çay, 2021). Aksu ve Turhan'a (2012) göre birey güvenliği; bireyin yaşamını güvenli bir şekilde sürdürme, emniyetini sağlama ve geçimini sürdürme gibi temel ihtiyaçları merkeze alan dolayısıyla bireyi ve bireyin güvenliğini temel alan bir görüştür. Birey, gün içerisinde güvenliğini tehlikeye sokan düşme, bir yerinin kesilmesi, burkulmalar veya yanma gibi kazalarla karşılaşabilmektedir. Özellikle de bireyin kendini en çok güvende hissettiği ev ortamı bu tür yaralanmalara ilişkin potansiyel riskler taşımaktadır.

Yaşamın her evresinde bireyin hayati tehlike yaşayabileceği, hafif veya ağır şekilde yaralanmasına neden olabilecek ev kazaları yaşanabilmektedir. Ev ortamında yaşanan kazalar sonucunda meydana gelen yaralanmalar ve ölümler toplumsal bir sorunun yanında bir halk sağlığı sorunu olarak da görülmektedir (Bahadır vd., 2011). Dolayısıyla ev ortamında yaşanabilecek tehlike ve riskleri en aza indirmek ve ortadan kaldırmak için güvenlik becerilerinin öğretilmesi gerekmektedir. Küçük yaş grubundaki çocuklara tehlikelerin farkında olma ve önleme becerileri, büyük yaş grubunda yer alan çocuklara da uygun yer ve zamanda tehlikelere uygun tepkide bulunma davranışlarının öğretilmesi önemlidir (Collins vd., 1991). Özellikle de zihin yetersizliğine ek bir yetersizlik eşlik eden (örn, zihin ve işitme, zihin ve görme) yani çoklu yetersizliği (ÇY) olan bireyler, içerisinde buldukları çevreyi algılamada zorluk çektikleri için kaza ve bununla birlikte yaralanmalarla daha sık karşılaştıkları (Gaebler-Spira ve Thornton, 2002) için güvenlik becerilerinin kazandırılması bu grupta yer alan bireyler için hayati önem taşımaktadır.

Güvenlik becerisi bireyin tehlike ve riskleri öngörüp gerekli tedbirleri alması, uygun yer ve zamanda nasıl tepki vermesi gerektiğini bilmesi olarak tanımlanabilir (Gast vd., 1994). Hayati önem taşıyan bu beceriler yetersizliği olan bireylerin toplumda var olabilmeleri, yaşamlarını güvenli bir şekilde sürdürebilmeleri ve bir işte çalışabilmeleri için gerekli olan becerilerdir (Taber vd., 2003). Güvenlik becerileri bireylerin ev, okul, işyeri ve toplumsal alanlarda karşılaşabileceği tehlike ve riskleri fark etmesi,

uygun yer ve zamanda gerekli davranışları gösterebilmesi, kendi güvenliğini sağlaması gibi (Bambara, Browder ve Koger, 2006; Bambara, Koger ve Bartholomew, 2014; Dixon vd., 2010) hem davranışsal hem de bilişsel becerileri içinde barındıran becerilerdir (Ergenekon ve Çolak, 2019). Sağlığını korumak ve toplumda güvenli bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri için ÇY olan bireylerin gerekli ve hayati olan bu becerilerin farkında olması gerekir.

Güvende olmayı sağlayan bilgi ve becerilerin bu grupta yer alan bireylere öğretimi yapılmazsa ve gerekli güvenlik hizmetleri sunulmazsa bireyin sağlığı ve güvenliği tehlikeye girebilir (Hoch vd., 2009). Bu yüzden de bireyin çevresinde olan kişilerin (örn, birincil bakıcılar, öğretmenler vb.) güvenlik becerilerinin öneminin farkında olması ve konu hakkında bilgi, beceri sahibi olması gerekmektedir (Dogoe vd., 2011). Yetersizlik türü ve şiddetine bakılmaksızın bireylerin güvenliğini sağlayabilmesi, tehlike ve kazalardan kendini koruyabilmesi ve yaşanabilecek kazaları önleyebilmesi için güvenlik becerilerinin bu grupta yer alan bireylere öğretilmesi gerekmektedir (Ergenekon ve Çolak, 2019; Wilczynski, 2015). Yetersizliği olan bireyler için yaşamsal önemi olan güvenlik becerilerinin farklı kategorilerde sınıflandırıldığı görülmektedir.

Miltenberger ve Gross (2011) güvenlik becerilerini sık ve nadir meydana gelen fakat güvenliği tehdit eden durumlar olarak iki kategoriye ayırmıştır. Mechling (2008) yetersizliği olan bireylere öğretilen beceriler açısından güvenlik becerilerini (a) ev ortamında meydana gelebilecek kazaları önleme, (b) ilk yardım becerileri, (c) trafikte gerekli olan beceriler, (d) yangın güvenliği becerileri, (e) yabancılardan kaçınma becerileri, (f) acil durumlarda gerekli olan telefon kullanma becerileri şeklinde incelemiştir. Bambara vd. (2014) ise ev ortamında ve toplumsal alanlarda kullanılan yaşamsal olarak gerekli olan güvenlik becerileri olarak ifade etmişlerdir. Bununla birlikte yetersizliği olan bireylerin ev ortamında karşılaştığı/karşılaşabileceği tehlike ve kazaları önlemek için gerekli olan ev içi güvenlik becerilerini ise acil numaraları arama ve yardım isteme, basit ilk yardım becerilerini kullanma, acil durumlarda binayı terk etme, tehlikeli durumları fark etme ve güvenli bir ev ortamı sağlama olarak belirtmişlerdir. Bozak ve Çay (2021) ev içi güvenlik becerilerini; (a) ev ortamında olabilecek kazaları önleme becerileri, (b) yiyecek içecek güvenliği becerileri, (c) evde olabilecek yangın güvenliği becerileri ve (d) evde kendine uygulayabileceği ilk yardım becerileri şeklinde sınıflandırmışlardır. Yapılan sınıflandırmalar incelendiğinde temelde becerilerin aynı amaca hizmet ettiği dolayısıyla bireyin güvenliğini sağlamaya ve sağlıklı bir yaşam sürdürmeye yönelik olduğu söylenebilir.

Alanyazında yetersizliği olan bireylere güvenlik becerilerinin kazandırılmasına ilişkin görüş ve önerilerin belirlendiği çalışmalara (Agran vd. 2012; Agran ve Krump, 2010; Brown-Lavoie vd., 2014; Calavari ve Romanczyk, 2012; Collins vd. 1991; Howard-Barr vd. 2005; Ivey, 2004; Tekin İftar vd. 2021) rastlamak mümkündür. Agran vd. (2012) yetersizliği olan bireylere okulda güvenlik becerilerine ilişkin neler öğrendikleri ve konuyla ilgili görüşlerini, Agran ve Krump, (2010) farklı yaş ve yetersizliğe sahip çocuğu olan velilere güvenlik becerilerine ilişkin görüşlerini, Brown-Lavoie vd. (2014) otizm spektrum bozukluğuna (OSB) sahip yetişkin ve tipik gelişim gösteren bireylerin cinsellikle ilgili bilgilerini ve cinsel istismar mağduru olma durumlarını, Calavari ve Romanczyk (2012) yaralanma ve OSB arasındaki ilişkiyi, Collins vd. (1991) farklı eğitim kademelerine devam eden zihin yetersizliği olan bireylere hangi güvenlik becerilerinin öğretilmesi gerektiğini, Howard-Barr vd. (2005) özel eğitim öğretmenlerinin zihin yetersizliği olan bireylere cinsel eğitim vermeye ilişkin görüşlerini, Ivey (2004) çalışmasında OSB olan çocukların ailelerine hangi amaçların öğretilmesi gerektiğini ve konuyla ilgili beklentilerini Tekin İftar vd. (2021) Türkiye'deki ailelerin, öğretmenlerin ve öğretim üyelerinin OSB olan çocuklara güvenlik becerilerinin öğretimine ilişkin görüşleriyle birlikte deneyimlerini ortaya koydukları bir çalışma yürütmüşlerdir.

Alanyazında yürütülen çalışmalar incelendiğinde otizm spektrum bozukluğu olan ve zihin yetersizliği olan bireylerin ve ailelerin güvenlik becerilerine ilişkin görüşlerinin incelendiği çalışmalara sıklıkla rastlanmaktadır (Ör: Agran ve Krump, 2010; Sirin ve Tekin-İftar, 2016; Tekin-İftar vd., 2021) . Yürütülen bu çalışmaların yetersizliği olan bireylere verilen cinsel eğitime, toplumsal ortamlarda tacizden korunma ve yaralanmaya ilişkin olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde ÇY olan bireylerin ev içi güvenlik becerilerine yönelik ebeveynlerin görüşlerini değerlendiren herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Ev içi güvenlik becerilerinin ev ortamında ÇY olan bireyler ve ebeveynlerin güvenli ve bağımsız yaşam sürmeleri ve için önemli olduğu düşünülmektedir. ÇY olan çocuğa sahip ebeveynlerin bilgi düzeylerinin ne olduğu, ev içi güvenlik becerilerinin öğretimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ileride alacakları önlemleri belirlemede diğer ebeveynlere de yol göstereceği düşünüldüğünden böyle bir araştırmanın yapılmasına gereksinim duyulmuştur.

Araştırmanın Amacı

Gerçekleştirilen araştırmanın genel amacı; ÇY sahip çocuğu olan ebeveynlerin ev içi güvenlik becerilerine ilişkin görüşlerini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Ebeveynlerin;

1. Ev içi güvenlik becerilerinin önemine ilişkin görüşleri,
2. Çocukların güvenliğini tehlikeye sokan kaza ve risklere ilişkin görüşleri,
3. Ev içi güvenlik becerilerinin çocuklara öğretilmesine ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma ÇY sahip çocuğu olan ebeveynlerin ev içi güvenlik becerilerine ilişkin görüşlerini incelemeyi hedeflemektedir. Araştırmacıların derinlemesine incelemeyi hedefledikleri olgu olayların bütüncül bir şekilde keşfedilmesinde nitel araştırma modellerinden durum çalışması iyi bir rehber olarak görülmektedir (Merriam, 2002). Durum çalışması, araştırmacıdan bağımsız olarak bir olgu ya da olayın nasıl ve neden oluştuğunu derinine inerek ortaya koyan çalışmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu nedenle mevcut araştırma nitel araştırma modellerinden durum çalışması ile desenlenmiştir.

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmanın çalışma grubu Bolu, Sakarya ve Antalya illerinde ikamet eden ve ÇY sahip çocuğu olan ebeveynler oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcı grubundaki velileri belirlemek için nitel araştırmalarda örneklem belirleme türü olan ölçüt örnekleme ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacılar katılımcı ebeveynler için a) ÇY sahip en az bir tane çocuğu olması, b) okuma yazma biliyor olması olarak belirlenmiştir.

Tablo 1.

Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler

	Yaş	Öğrenim	Çalışma Durumu	Çocuğun Yaşı	Çocuğun Cinsiyeti	Çocuğun Yetersizlik Türü*
Ebeveyn 1	41	Üniversite (2yıl)	Evet	14	E	ODZY/FY/OSB
Ebeveyn 2	39	Ortaokul	Hayır	11	E	İY/ODZY/SH
Ebeveyn 3	45	İlkokul	Evet	9	K	ODZY/SH/DKB
Ebeveyn 4	36	Lise	Hayır	12	E	ODZY/OSB/GY
Ebeveyn 5	38	İlkokul	Hayır	14	E	SH/ODZY/DKB
Ebeveyn 6	43	İlkokul	Evet	12	K	OSB/ODZY
Ebeveyn 7	44	Lise	Evet	11	K	HDZY/FY
Ebeveyn 8	51	İlkokul	Hayır	21	E	HDZY/SH
Ebeveyn 9	43	Lise	Evet	9	K	ODZY/SH
Ebeveyn 10	44	Üniversite	Evet	7	E	ODZY/FY
Ebeveyn 11	34	Ortaokul	Hayır	12	E	HDZY/FY

Açıklamalar: ODZY: Orta Düzey Zihin Yetersizliği, HDZY: Hafif Düzey Zihin Yetersizliği, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, FY: Fiziksel Yetersizlik, İY: İştme Yetersizliği, SH: Süreğen Hastalık, DKB: Dil ve Konuşma Bozukluğu, GY: Görme Yetersizliği.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgileri de içeren “yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları araştırmacıların gerçekleştirdikleri toplantı sürecinin çıktısı olarak hazırlanmıştır. Ardından özel eğitim alanında doktora derecesine sahip ve alanda aktif olarak çalışan üç uzmana gönderilip görüş istenmiştir. Uzman görüşleri neticesinde bazı sorular çıkarılmış ve bazılarında düzeltme/sadeleştirme gibi değişiklikler yapılarak forma son hali verilmiştir. Formun amacına ne düzeyde hizmet edeceği araştırmacılar tarafından tartışılmış ardından kullanılmak üzere kararlaştırılmıştır. Katılımcılara sunulan görüşme soruları aşağıda verilmiştir.

1. Ev içi güvenlik becerileri deyince aklınıza ne geliyor?
2. Ev içi güvenlik becerilerinin önemine ilişkin neler söylersiniz?
Önemli ise neden?
3. Evinizde çocuğunuzun güvenliğini tehlikeye sokacak risklerden bahseder misiniz?
4. Çocuğunuzu bu tehlikelerden korumak için evinizde hangi güvenlik önlemlerini alıyorsunuz?
Bahseder misiniz?
5. Çocuğunuzun evde geçirdiği bir kaza, yaralanma durumu veya yaşadığı ciddi bir tehlike oldu mu?
Yaşandı ise nasıl oldu anlatır mısınız?
6. Ev içi güvenlik becerilerinin çocuğunuza öğretilmesiyle ilgili neler düşünüyor sunuz?
7. Çocuğunuza hangi ev içi güvenlik becerilerinin öğretilmesini istersiniz?
8. Daha önce evinizde çocuğunuzun güvenliğini sağlayacak herhangi bir güvenlik becerisini çocuğunuza öğrettiniz mi?
Evet ise hangi ev içi güvenlik becerisinin öğretimini yaptınız?
Çocuğunuza bu güvenlik becerisini nasıl öğrettiniz?
Ev içi güvenlik becerisini öğretirken ne gibi güçlükler yaşadınız?
Hayır ise neden öğretmediniz?
9. Çocuğunuza ev içi güvenlik becerilerinin kazandırılmasına yönelik önerileriniz nedir?

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama sürecinde öncelikle potansiyel katılımcılara ulaşılmış ve araştırma hakkında bilgi verilmiş aynı zamanda araştırmanın etik kurul belgesi gibi gerekli izinlerin alındığı paylaşılmıştır. Görüşmeyi kabul edenlere görüşmenin içeriği ile ilgili bilgi verilmiş ve onam formu imzalatılmıştır. Görüşmeyi kabul eden katılımcılardan randevu talep edilmiş ve randevulara uygun tarihlerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sırasında kişisel bilgilerin gizliliğine dikkat edilmiş bu nedenle katılımcıların gerçek isimleri gizlenmiştir. Yapılan görüşmeler akıllı telefon aracılığı ile ses kaydı şeklinde kaydedilmiştir. Kaydedilen sesler de analiz edilmek üzere deşifre edilmiştir. Araştırmanın veri toplama sürecinde ebeveynlerle yapılan görüşmeler ses kaydına alınmıştır. Tüm katılımcılardan toplam 111 dakika 25 saniyelik ses kaydı elde edilmiştir. Sonra elde edilen ses kayıtları yazarlar tarafından deşifre edilmiştir. Yapılan deşifre sonrası 51 sayfalık hem veri ortaya çıkmıştır. Ham verilerin %30'luk kısmında deşifre güvenilirliği yapılmış ve %100 düzeyinde güvenilirlik hesaplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın görüşme soruları ana tema olarak kabul edilmiş ve veriler de bu temalara göre analiz edilmiştir. Ana temalardan oluşturulan çerçeveye göre katılımcıların verdikleri cevaplar frekans düzeyine işlenmiş ve sıralanmıştır.

Araştırmacının Rolü

Yazarların üçü de özel gereksinimli öğrenciler ile çalışma deneyimine sahip olduklarından, araştırmacılar katılımcıların seçiminde katılımcılarla doğrudan ilişkileri olmamasına özen göstermiştir. Katılımcılar araştırmanın yazarları ile doğrudan veli-öğretmen ilişkisi olmayan ebeveynler arasından özenle seçilmekle birlikte bazı katılımcıların araştırmacılarla sınırlı düzeyde de olsa veli-öğretmen ilişkisi bulunabilmektedir. Bu durumun veri toplama sürecinde etik sorunlara neden olabileceği (Creswell, 2014) göz önünde bulundurularak, katılımcılar ile yazarlar arasında doğrudan ilişki olmamasına dikkat edilmiştir. Katılımcılar aynı eğitim kampüsünde bulunan farklı okulların velileri arasından seçilmiştir. Bu süreçte de katılımcıların gerçek bilgilerinin kesinlikle kullanılmayacağı, kod isimler verileceği, talep etmeleri durumunda araştırmanın kendileri ile paylaşılacağı gibi etik konularda katılımcılar bilgilendirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği artırmak için çeşitli uygulamalar yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemlerinde nicel araştırmalardan farklı olarak geçerlik ve güvenilirlik kavramlarından ziyade inandırıcılık (trustworthiness) kavramı önerilmektedir (Merriam, 2013). İnandırıcılığında dört boyutu bulunmaktadır. Bunlar inanırılık, aktarılabilirlik, güvenilebilirlik ve onaylanabilirlik olarak ifade edilmektedir (Guba ve Lincoln, 1982). Bu araştırmada inanırılık düzeyini artırmak için katılımcı teyidi yapılmıştır. Çalışma grubundan 4 ebeveyne araştırmanın bulguları gösterilerek teyitleri alınmıştır. Ayrıca araştırmanın görüşme soruları ve bulguları alan uzmanlarına sunulmuş görüşleri

alınmıştır. Aktarılabirlik düzeyini artırmak için ise öncelikle amaçlı örneklem uygulanmış ve dahil etme kriterleri belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili detaylı bilgiler verilmiştir. Güvenilebilirliği sağlamak adına ilgili alanyazın incelenmiş ve görüşme soruları ilgili alanyazına göre hazırlanmıştır. Onaylanabilirliği artırmak için de araştırmanın ses kayıtları, ham verileri, analiz edilmiş verileri, çalışma sürecinde kullanılan yöntem ve prosedürler, kullanılan araçların nasıl geliştirildiği ile ilgili bilgiler raporlama sürecinde betimlenmiştir.

BULGULAR

Araştırmada temalar katılımcılara sorulan sorular doğrultusunda belirlenmiştir. Katılımcıların ev içi güvenlik becerilerine yönelik algıları Tablo 2’de verilmiştir.

Katılımcıların Ev İçi Güvenlik Becerileri Algısı

Tablo 2.

Ev içi güvenlik becerileri kavramının ne ifade ettiği ve söylenme sıklıkları

Kategoriler	Kodlar	f
Çocukların erişebilecekleri yerlerde tehlikeli unsurların bulundurulmaması	Kesici aletlere yönelik tedbirler	10
	Ocağa yönelik tedbirler	7
	Sıcak cisimlere yönelik tedbirler	6
Çocukların tehlikeli durumlardan uzak durmasını sağlama	Tehlikeye karşı koruma-korunma	8
	Çocuğu koruyan davranışlar	7
	Çocuğu güvende tutma	7
Çocukların güvenliğini sağlamak için çeşitli tedbirler alınması	Tedbir alma	7
	Emniyet kilitleri	4
	Düşmeyi önleyici tedbirler (kapı eşikleri, balkon, pencere vb.)	4

Tablo 2 incelendiğinde katılımcılara “*Ev içi güvenlik becerileri deyince aklınıza ne geliyor*” diye sorulduğunda katılımcıların en sık vurguladığı hususların çocukların erişebilecekleri yerlerde tehlikeli unsurların bulundurulmaması olduğu görülmüştür. Buna örnek olarak katılımcılar kesici aletler, ocaklar ve sıcak cisimlere ilişkin alınması gereken tedbirleri sıralamışlardır. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K1: “Mesela bıçaklardan. Yani ne bileyim işte doğalgaz, tüp ocaklardan uzak tutuyorum. İşte, bir de işte balkonlarda, camlarda işte olur ya. Başlarına işte mesela bir sıkıntı olur, bir şey olur. Hani gözetiyorum yani mümkün olduğu kadar.”

K6: “Bazen kesici aletler unutulabiliyo. Yani sürekli tek başıma yaşamadığım için ailenin diğer fertleri de dalgınlığa gelip kesici ve delici araç gereçleri ortalıkta unutulabiliyo. Bu konuda daha dikkatli olmak gerekiyor.”

K9: “Ev içi güvenlikleri denince böyle daha çok evde olabilecek hani nasıl denir çocuğu sıkıntıya tehlikeye sokacak olaylardan şeylerden korumak geliyor aklıma.”

Bunun dışında katılımcıların çocukların tehlikeli durumlardan uzak durmasını sağlama ve çocukların güvenliğini sağlamak için emniyet kilitleri ve düşmeyi önleyici tedbirler gibi çeşitli tedbirler alınması üzerine vurgu yaptığı görülmüştür. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K7: “Çocuğu güvende tutmak en azından tehlikeden korumak için olan yapılanlar geliyor aklıma ne bilim.”

K2: “Mesela prizlerden uzak tutmaya çalışıyorum. Prizleri ona hani öğretiyorum. Aynı zamanda da nasıl kullanılacağını öğretiyorum. Bir de uzak tutmaya çalışıyorum.”

K4: "...Ama genel anlamda işte, ee, ailenin alabileceği güvenlik önlemleri açısından masa kenarları, sehpa kenarlarında yumuşak bir madde ile kaplanması, ee işte engellerin, kapı eşiklerindeki engellerin kaldırılması, ee bu şekilde..."

Katılımcıların Ev İçi Güvenlik Becerilerinin Öneme İlişkin Görüşleri

Katılımcıların tamamı ev için güvenlik becerilerinin çok önemli olduğunu söylerken (f:11), bu becerilerin kendileri için neden önemli olduğuna ilişkin görüşleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Ev içi güvenlik becerileri kavramının önemine ilişkin görüşler ve söylenme sıklıkları

Kategoriler	Kodlar	f
Kişisel güvenlik	Yaralanma riskinin önlenmesi	10
	Can güvenliğinin sağlanması	7
	Düşme riskinin önlenmesi	7
Çeşitli tehlikelere karşı genel hazırlık	Yangın riskinin önlenmesi	8
	Tehlikeli durumlarla karşılaşma	5

Tablo 3 incelendiğinde katılımcılara "Ev içi güvenlik becerilerinin önemine ilişkin ne söylersiniz?" diye sorulduğunda, katılımcıların en sık vurguladığı hususların yaralanma ve düşme riskinin önlenmesi ile can güvenliğinin sağlanması gibi kişisel güvenliğin sağlanmasına yönelik hususlar olduğu görülmüştür. Bunun dışında katılımcıların yangın riskinin önlenmesi ve tehlikeli durumlarla karşılaşma gibi çeşitli tehlikelere karşı genel hazırlığı vurguladıkları görülmüştür. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K5: "Ya tabii ki önemli de hani. İmkânlar olabilse yani çocuk açısından. Yani çocuğu tehlikelerden koruma açısından çok iyi bence güvenlik için."

K1: "Kesinlikle çok önemli u bilakis benim çocuğum için çok önemli. Hem görmeyen hem de zihinsel yetersizliği olan bi çocuk için tamamen hayati tehlikesi olabilecek düzeyde ev içi tehlikeler ile karşılaşabiliyor."

Katılımcıların Çocuklarının Ev İçi Güvenliğini Tehdit Eden Risklere İlişkin Görüşleri

Tablo 4.

Çocukların ev içi güvenliğini tehdit eden risklere ilişkin görüşler ve söylenme sıklıkları

Kategoriler	Kodlar	f
Kesici Aletlerle İlgili Riskler	Kesici aletlerle yaralanma riski	11
Isı ve yanma ile ilgili riskler	Ocakta yangın çıkma riski	11
	Sobayla yaralanma riski	10
Düşme ve çarpma ile ilgili riskler	Düşme riski	10
	Kapılara ve kapı kollarına çarpma riski	10
	Mutfak tezgâhına çarpma riski	9
	Pencereler	7
	Banyoda ıslak zemin	7
	Ev içinde koşma	4
	Mutfak dolaplarına çarpma riski	4
Koltuk kenarları	2	

Tablo 4 devamı...

Kategoriler	Kodlar	f
Ev içi diğer riskler	Mutfak gereçleri	6
	Bulaşık makinesi	5
	Televizyonun düşme riski	2

Tablo 4 incelendiğinde katılımcılara “Evinizde çocuğunuzun güvenliğini tehlikeye sokacak risklerden bahsedebilir misiniz?” diye sorulduğunda, katılımcıların en sık vurguladığı hususların kesici aletlerle ilgili riskler, ısı ve yanma ile ilgili riskler ile düşme ve çarpma ile ilgili riskler olduğu görülmüştür. Katılımcılar kesici aletlerle ilgili riskleri bu aletlerle yaralana açısından ele alırken; düşme ve çarpma ile ilgili riskler konusunda ise çocuğun düşmesi, kapı, kapı kolları, pencereler mutfak tezgâhı, mutfak dolapları ve koltuk kenarları gibi çeşitli eşyalara çarpma gibi risklere vurgu yapmışlardır. Katılımcılar ev içi diğer riskleri ise televizyonun düşmesi ile mutfak gereçleri ile bulaşık makinesinden doğabilecek riskler olarak sıralamışlardır. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K7: “Özellikle soba çok tehlikeli hocam. Pencereler çünkü yüksek bi evde kalıyoruz biz. Banyo çok tehlikeli çünkü ıslak yere basıp düşebilir. O yüzden banyoya yalnız girmesini istemiyorum. Mutfak ve mutfakta bulunan eşyalar, bıçaklar, çatallar çok tehlikeli.”

K4: “Riskler; bir, evin fiziki şartları. Ee, mesela nasıl işte, ee, çoklu engeli olan çocuklarda, özellikle yürüme ile ilgili problemi olan çocuklarda engellerin muhakkak ortadan kaldırılması gerekiyor. Mesela halı. Halının kaymaması gerekiyor.”

K9: “Hocam bir dakika yalnız bırakmamaya şey yaparım. Sürekli görmem lazım hani. Görmezsen ne olur çocuk bilmez yapar eder kırar demi. Ondan bi gözümle görmem lazım. Kapıları felan kitlerim mutfak sıkıntı hocam kapısını mümkün merteye kitlerim. Dolapların hepsi kilitli mecbur kurcalıyor yoksa anlamaz ki açar kurcalar çocuk”

Çocukların Ev İçi Güvenliğini Sağlamak İçin Alınan Önlemler

Tablo 5.

Çocukların ev içi güvenliğine sağlamak için alınan önlemlere ilişkin görüşler ve söylenme sıklıkları

Kategoriler	Kodlar	f
Gözetim ve kontrol	Gözetim altında tutma	11
	Ev eşyalarını çocuğa göre düzenleme	11
	Çocuk kilidi kullanma	11

Tablo 5 devamı...

Kategoriler	Kodlar	f
Tehlikeli alet ve eşyaları saklama	Ocağı kontrol etme	11
	Balkonları kapatma	11
	Kesici aletleri saklama	9
Genel güvenlik önlemleri	Temizlik maddelerini saklama	8
	Mutfak dolaplarını kilitleme	7
	Kapıları kilitleme	6
Sobayla ilgili güvenlik önlemleri	Çocuğa açıklama yapma	5
	Sobanın etrafını çevirme	5
	Sobanın üstünde bir şey bırakmama	4
Mutfak güvenliği	Çocuğu mutfaktan uzaklaştırma	3

Tablo 5 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuzu bu tehlikelerden korumak için evinizde hangi güvenlik önlemlerini alıyorsunuz?” diye sorulduğunda, en çok vurgu yaptıkları hususun gözetim ve kontrol olduğu görülmüştür. Bununla ilgili olarak katılımcılar gözetim altında tutma, ev eşyalarını çocuğa göre düzenleme, çocuk kilidi kullanma, ocağı kontrol etme ve balkonları kapatma gibi önlemleri sıralamışlardır. Bunun dışında katılımcıların kesici aletleri ve temizlik maddelerini saklama ile mutfak dolaplarını kilitleme gibi tehlikeleri alet ve eşyaları saklamaya; kapıları kilitleme ve çocuğa açıklama yapma gibi genel güvenlik önlemlerine, soba ile ilgili güvenlik önlemlerine ve mutfak güvenliğine vurgu yaptıkları görülmüştür. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K3: “*Tabii ki. Mesela şu an bizim bütün camlarımızda çocuk kilidi var. Emniyet kilidi var. Mesela yemek yaptığımız ocağın ağı doğalgaz vanası işimiz bittikten sonra sürekli kapalıdır. Fırınımızın fişi çekiktir ve masaların köşelerinde bu çocukları koruyucu köşebentler var..*”

K8: “*Hocam öncelikle pencerelere kilit koruma yaptım. Pencereleri istediği zaman açamıyo. Balkon kapılarını sürekli kilitli tutuyoruz. Zaten balkonu pimapenle kapattım. Kesici delici aletleri ortadan kaldırıyoruz. Mutfak çekmecelerine kilit taktık hocam.*”

K10: “*Dediğim gibi işte hocam pencereleri kilit vurduk. Ortalıkta bıçaktır keserdir bişey bırakmayız biz yokken oynamasın diye. Banyoda genelde yalnız bırakmam. Sonra balkonların kapılarını kilitlerim yani. Ev hali yemek yapıyoruz yemek varken boş bırakmam mutlaka oyalarım mutfağa gelmesin diye zaten. Kapısını da kilitlerim mutfağın. Aldığım temizlik ürünleri de mutfağa kilitliyorum tuvalate filan bir şey koymuyorum. Genelde boş bırakmam hocam çocuğumu ne olur ne olmaz diye.*”

Çocukların Ev İçi Kaza, Yaralanma ve Tehlike Deneyimleri

Tablo 6.

Çocukların ev içi kaza, yaralanma ve tehlike deneyimleri ve ebeveynler tarafından söylenme sıklıkları

Kodlar	f
Çarpma	10
Düşme	10
Yutkunma zorluğundan dolayı boğulma riski	5

Tablo 6 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuzun evde geçirdiği kaza, yaralanma durumu veya yaşadığı ciddi bir tehlike olduysa, anlatır mısınız?” diye sorulduğunda, en çok çarpma ve düşmeye vurgu yaptıkları görülmüştür. Bunun yanında katılımcılar yutkunma zorluğundan dolayı boğulma riskine de vurgu yapmıştır. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K1: “*Ee, şey oldu işte daha önceden bu, boğazında bir yutkunma yeteneği biraz zayıf olduğu için, boğulma tehlikeleri yaşad*”

K4: “*Yürüme yürürken düştü. Duvarın etrafında süpürgelikler vardı. Yan tarafına o şekilde kafasını vurmıştu.*”

K11: “*Öyle çok ciddi bir şey olmadı inan ki çünkü evde bırakmıyoruz bir şey olsun. Ama ufak tefek çarpma çizikti düşme kanama felan oluyor arada tek tük. Çok şükür ki büyüğü olmadı.*”

Katılımcıların Çocuklarına Öğretilmesi Gereken Ev İçi Güvenlik Becerilerine İlişkin Görüşler

Tablo 7.

Çocuklara öğretilmesi gereken ev içi güvenlik becerilerine ilişkin görüşler ve söylenme sıklıkları

Kodlar	f
Kesici ve delici aletlerden uzak durma	11
Yanıcı maddelerden uzak durma	9
Pencerelerden uzak durma	6
Düşmeye karşı tedbirli olma	5
Yaralanmalarda müdahale etme	3
Sobadan uzak durma	3

Tablo 7 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuza hangi ev içi güvenlik becerilerinin öğretilmesini istersiniz?” diye sorulduğunda, en çok vurgu yaptıkları becerilerin kesici ve delici aletler ile yanıcı maddelerden uzak durma becerileri olduğu görülmüştür. Bunun yanında katılımcılar, pencerelerden uzak durma, düşmeye karşı tedbirli olma, yaralanmalara müdahale etme ve sobadan uzak durma gibi becerilere vurgu yapmıştır. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K7: “Ev kazalarından korunma, yaralandığında napması gerektiğini öğrensin. Bi yerini vurunca bi yerini kesince napması gerektiğini öğrensin, kendini korusun isterim. Pencerelerden sarkmasın, bıçakların tehlikeli olduğunu bilsin, sobaya dokunmasın bunları öğrenirse kendi için de bizim için de çok iyi olur hocam.”

K8: “Düştüğünde yaralandığında ya da bi yerini kestiğinde ne yapması gerektiğine yönelik öğretim yapılmalı. Yangından korunma ve sonrasında yapması ve gerekli olan becerilerin öğretilmesini isterim.”

K11: “Çocuk hocam tabi ki şey yapamıyor bizim bilemiyor mesela abisi gibi değil akli ermiyor ondan dolayı muhakkak ki öğretmek gerek.”

Katılımcıların Çocuklarına Öğrettikleri Ev İçi Güvenlik Becerileri

Tablo 8.

Katılımcıların çocuklarına öğrettikleri ev içi güvenlik becerileri ve söylenme sıklıkları

Kodlar	f
Pencerelerden uzak durma	11
Ocaktan uzak durma	9
Kesici aletlerden uzak durma	9
Vurma ve çarpmaya karşı tedbirli olma	8
Elektrikli eşyalardan uzak durma	7
Sıcak cisimlerden uzak durma	7
Koltuk kenarlarından uzak durma	6
Dikkatli yürüme	4
Yaralanmalarda müdahale etme	4

Tablo 8 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuza daha önce hangi ev içi güvenlik becerisinin ya da becerilerinin öğretimini yaptınız?” diye sorulduğunda, en çok vurgu yaptıkları becerilerin pencerelerden, ocaktan ve kesici aletlerden uzak durma becerileri olduğu görülmüştür. Bunun yanında katılımcılar elektrikli eşyalardan, sıcak cisimlerden ve koltuk kenarlarından uzak durma becerileri ile dikkatli yürüme ve yaralanmalarda müdahale etme becerilerine de vurgu yapmıştır. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K1: “Söylüyoruz, "tüpü yakma". Niye diye sorduğu zaman, söylüyoruz " Böyle böyle kızım. Yani tüpü yakayım dersen, gazı açık bırakırsın. Arkadan bir ışık yanar". İşte biliyorsunuz, yani bu yanıcı madde ile kıvılcımın almasından ortalığa karışacak bir maddedir...”

K4: “İşte mesela koltuğun üzerine çıkıyor. Koltuğun üzerine çıktığı zaman perdeyi çekmek istiyor. O perde, korniş... Stor perdenin şeyini çekmek istiyor. Ama dengesini kaybediyor. Bu sefer koltuğun altta tarafına düşmek durumu söz konusu oluyor. Bu sefer onu anlattık ona...”

K10: “Daha önce elektirik çarpması ile ilgili bir video vardı onu izlettim sonra gösterdim işte dokunursan canın yanar diye. Hani elektirikli şeylere dokunmasın diye. Hani düşmesin diye evde de anlatıyorum gösteriyorum şöyle yap böyle yap diye. Mesela bıçakla oynama elini keser diye kapılara dikkat diye çarpma etme diye. Ama sizin okulda öğrettiğiniz gibi olur mu bilemem. Sıcak şeyleri elleme diye dokunursan böyle elin yanar da diye anlatırım hep.”

Katılımcıların Çocuklarına Ev İçi Güvenlik Becerilerini Öğretme Stratejileri

Tablo 9.

Katılımcıların çocuklarına ev içi güvenlik becerilerini öğretme stratejileri ve söylenme sıklıkları

Kodlar	f
Sözel açıklama	8
Sıcak cisme hafifçe dokundurarak	5
Uygulayarak	4

Tablo 9 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuza bu güvenlik becerisini ya da becerilerini nasıl öğrettiniz?” diye sorulduğunda, çoğunlukla sözel açıklama stratejisine vurgu yaptıkları görülmüştür. Bunun yanında katılımcılar sıcak cisme hafifçe dokundurarak ve uygulayarak öğretme gibi stratejilere de vurgu yapmıştır. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K3: “..mesela kettle'da su kaynarken bir defa Zeynep'in parmağını tuttum. Bir de çaydanlıkta. "Zeynepciğim bak ne kadar sıcak olduğunu görüyorsun değil mi? Uff Zeynep benim elim yandı görüyor musun bak? Şimdi senin de elin yanabilir" deyip, ee, o tehlikeyi ona birebir, şöyle, sıcağın, ateşin nasıl bir şey olduğunu, o sıcak şeyin, metal şeye, malzemeyi hafiften değdirerek ona gösterdik.”

K8: “Öğretme değil de daha çok anlattım hocam.”

K10: “Konuşmaya çalışıyorum hocam. Hemen bir kez de anlamıyor tabi ki ama anlatıyorum artık anladığı kadar. Bazen tehlikeli şeylere dokundururuz bi hani şey yapsın diye öyle.”

Katılımcıların Çocuklarına Ev İçi Güvenlik Becerilerini Öğretirken Yaşadığı Güçlükler

Tablo 10.

Katılımcıların çocuklarına ev içi güvenlik becerilerini öğretirken yaşadığı güçlükler ve söylenme sıklıkları

Kodlar	f
Bellek ve odaklanma güçlükleri	7
xAnlayabileceği şekilde açıklama güçlüğü	6
Evi çocuğa göre düzenleme güçlüğü	5
Psikolojik güçlükler	4
Güçlük yaşanmadı	2

Tablo 10 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuza ev içi güvenlik öğretirken ne gibi güçlükler yaşadınız?” diye sorulduğunda, en sık vurgu yaptıkları hususların bellek ve odaklanma güçlükleri ile çocuğun anlayabileceği şekilde açıklama güçlüğü olduğu görülmüştür. Bununla ilgili olarak katılımcılar unutkanlık, sık tekrar yapma, beceriyi çocuğun anlayabileceği şekilde açıklama ve çocuğun odaklanması ile ilgili güçlükleri sıralamıştır. Bunun dışında katılımcılar evi çocuğa göre düzenleme güçlüğüne ve psikolojik güçlükler vurgu yapmıştır. Katılımcıların küçük bir bölümü ise bu konuda herhangi bir güçlük yaşamadıklarını belirtmiştir. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K6: “Ya gerçekten çok zordu ve halen de çok zorluk çekiyorum her türlü şeyi ona açıklarken öğretirken. Girme, yapma dediğiniz zaman bazen anlamayabiliyo. Orası tehlikeli dediğimde orasının tehlikeli olduğunu anlamayabiliyo.”

K7: “Dediğim gibi ara ara nöbet geçiriyor benim oğlum bu sefer söyleneni yapıları hemen unuttuyor. Unuttuğu için tekrar tekrar anlatıyorum tekrar söylüyorum bu da beni bazan yoruyor hocam.”

K9: “Mesela bi anlattığımı bazen çok söylüyorum sürekli diyorum babası da diyor ama bazen illa elini kesmeden etmeden anlamıyor. Sonra ondan vazgeçer bir iki gün felan sonra gene gider onu şey yapar mesela suyla oynar fayansa kayıp düşer. Hani biz mi anlatamıyoruz onun anlayacağı gibi yoksa o mu bizi anlamıyor bir biz aynı dili şey yapamıyoruz. Açıkçası her zaman da kafam yerinde olmuyor valla hocam yorgunluk evin işleri felan zor yani işte...”

Katılımcıların Çocuklarına Ev İçi Güvenlik Becerilerinin Kazandırılmasına Yönelik Önerileri

Tablo 11.

Katılımcıların çocuklarına ev içi güvenlik becerilerinin kazandırılmasına yönelik görüşleri ve söylenme sıklıkları

Kodlar	f
Anne babalara eğitim verilmeli	11
Çocuklara okulda eğitim verilmeli	3
Teknolojik araç gereç desteği sağlanmalı	2

Tablo 11 incelendiğinde katılımcılara “Çocuğunuza ev içi güvenlik becerilerinin kazandırılmasına yönelik önerileriniz nedir?” diye sorulduğunda, katılımcıların büyük bölümünün anne babalara eğitim verilmesine vurgu yaptığı görülmüştür. Bunun katılımcılar çocuklara okulda eğitim verilmesine ve teknolojik araç gereç desteği sağlanmasına vurgu yaptıkları görülmüştür. Buna ilişkin olarak katılımcıların ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

K3: “Hatta bununla ilgili bence velilere de, annelere babalara da okullarda eğitim verilmeli.”

K5: “Yani bunların açısından evinde mesela çocuğun güvenliği için teknolojik şeyler olsa daha iyi olur.. yok yani.. ..henüz teknoloji çocuk açısından. Yani oturup kalkmak için böyle hani otomatik şeyler olsa, olabile”

K9: “Bizlere kurslar verilebilir ani bir de bizim çocuklar için böyle nasıl öğreteceğimizi anlatan videolar çekilebilir tablettten falan.”

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Gerçekleştirilen araştırmada ÇY sahip çocuğu olan ebeveynlerin ev içi güvenlik becerilerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde katılımcıların ev içi güvenlik becerileri algısı, katılımcıların ev içi güvenlik becerilerinin önemine ilişkin görüşleri, katılımcıların çocuklarının ev içi güvenliğini tehdit eden risklere ilişkin görüşleri, çocukların ev içi güvenliğini sağlamak için alınan önlemler, çocukların ev içi kaza, yaralanma ve tehlike deneyimleri, katılımcıların çocuklarına öğretilmesi gereken ev içi güvenlik becerilerine ilişkin görüşler, katılımcıların çocuklarına öğrettikleri ev içi güvenlik becerileri, katılımcıların çocuklarına ev içi güvenlik becerilerini öğretme stratejileri, katılımcıların çocuklarına ev içi güvenlik becerilerini öğretirken yaşadığı güçlükler ve ÇY olan çocukların ev içi güvenlik becerilerinin kazandırılmasına yönelik ebeveynlerin önerilerini içeren temaların ortaya çıktığı görülmektedir. Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgular diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırılarak alanyazın ışığında tartışılmıştır.

ÇY sahip çocuğu olan ebeveynler ev içi güvenlik becerileri deyince ilk akla gelen durumlar “Çocukların erişebilecekleri yerlerde onları tehlikeye sokacak unsurların bulundurulmaması, çocukları tehlikeli durumlardan uzak tutma ve gerekli tedbirlerin alınması” olduğunu belirtmişlerdir. Ebeveynler tarafından ifade edilen ve sorulduğunda ilk akla gelen bu durumların çocukların güvenliğini sağlayacak, ÇY olan çocukları tehlike ve risklerden koruyacağı, ebeveynlerin ev içi güvenlik becerilerine ve çocuklarını tehlikelerden koruyacak becerilerin farkında olduğu söylenebilir. Çocukları tehlikeye sokacak risklerin ve bu tehlike ve risklerden koruyacak güvenlik becerilerinin neler olduğunun bilinmesi; ebeveynlerin, birincil bakıcıların ve öğretmenlerin bu becerilerin farkında olması önemli görülmektedir (Ergenekon ve Çolak, 2019).

Araştırmaya katılan ebeveynler güvenlik becerilerinin önemli olduğunu, bu becerilerin öğretilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Benzer bir şekilde Collins ve diğerleri (1991) yürütmüş oldukları bir çalışmada güvenlik becerilerinin önemini ortaya koymak ve hangi güvenlik becerilerinin öncelikli olarak öğretilmesi gerektiğini belirlemek için ailelerin, öğretmenlerin, araştırma görevlilerinin ve yetişkin özel gereksinimli bireylerin görüşlerini incelemişlerdir. Araştırma sonunda ebeveynler, çocukları için tüm güvenlik becerilerinin son derece önemli olduğunu ve bu becerilerin çocuklarına sistematik bir şekilde öğretilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Agran ve Kramp’ın (2010) yaptığı bir araştırmada da ebeveynlerin büyük çoğunluğu hem ev içi güvenlik becerilerinin hem de okuldaki güvenlik becerilerinin çocukları için çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla yürütülen mevcut araştırmadan elde edilen bulgular

Collins ve meslektaşları (1991) ile Agran ve Krump'ın (2010) yaptığı araştırmaların bulguları ile örtüşmektedir.

Mevcut araştırmanın diğer bir bulgusu ebeveynlerin ÇY olan çocukların ev içinde güvenliğini tehdit eden risklere ilişkin görüşleridir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin en sık vurguladığı hususların kesici aletlerle ilgili riskler, yanma ile ilgili riskler ile düşme ve çarpma ile ilgili riskler olduğu görülmüştür. White ve diğerleri (2018) tarafından yürütülen araştırmaya göre zihin yetersizliğinin yanında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, epilepsi, işitme/görme yetersizlikleri ve otizm gibi gibi yetersizliğe/hastalığa sahip çocukların yaralanma risklerinin daha da arttığı ifade edilmektedir. Ebeveynlerin ifade ettikleri bu risklerin ÇY olan çocuklar için tehlike oluşturabileceği söylenebilir. Dolayısıyla bu risklerin ev ortamında ortadan kaldırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan ebeveynler çocuklarının güvenliğini sağlamaya yönelik çocuklarını sürekli gözetim altında tuttuklarını, tehlike oluşturabilecek eşya ve aletleri sakladıklarını, yakıcı ve yanıcı maddelerle ilgili tedbir aldıklarını, çocuklarını mutfaktan olabildiğince uzak tutmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Sherrard vd., (2001) tarafından yürütülen araştırmaya göre zihinsel yetersizliği bulunan çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına göre iki kat daha fazla yaralandıkları ve hastaneye kaldırılma gibi durumları da daha fazla yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Takvim yaşı açısından bu çocukların kendilerinden daha küçük yaşta tipik gelişim gösteren çocuklarla benzer oranlarda yaralandıkları belirlenmiştir. ÇY olan çocuğa sahip annelerin tehlikeleri ve oluşabilecek kazaları önlemede gösterdikleri bu davranışların sebebi olarak bu durum örnek gösterilebilir. Zihinsel yetersizliğe ek olarak çeşitli yetersizliklerinin de olduğu düşünüldüğünde bu davranışların sebebi anlaşılmalıdır.

Yetersizliği olan bireyler tehlikeli bir durumla karşılaştığında nasıl davranması gerektiği, gereken sürede uygun tepki verme, kendini tehlike ve risklere karşı koruma, gerektiğinde büyüklerinden ve yakınlarından yardım talep etme konularında yetersizlik gösterebilmektedirler (Ergenekon, 2012; Kenny vd., 2013). Bu yüzden gerek ev ortamında gerekse ev dışındaki sosyal ortamlarda çeşitli tehlike ve risklerle karşılaştığı söylenebilir. Yapılan araştırmada da ÇY olan çocukların ev ortamında çarpma, düşme ve yutkunma zorluğundan dolayı boğulma riski yaşadıkları görülmektedir. Dolayısıyla gerek ev ortamında gerekse ev ortamı dışında yaşanabilecek tehlike ve riskleri ortadan kaldırmak/en aza indirmek için çocuğun hangi yetersizlik grubunda olduğuna bakılmaksızın güvenlik becerilerinin öğretilmesi hayati önem taşımaktadır (Agran vd., 2012; Ergenekon, 2012; Kıyak vd., 2019; Mechling, 2008; Şirin ve Tekin-İftar, 2016; Wilczynski vd., 2015).

Araştırmanın bir diğer bulgusu da ebeveynlerin çocuklarına öğrettikleri ev içi güvenlik becerileridir. Ebeveynler çocuklarına ev içi tehlike ve kazalardan korunabilmeleri için pencerelerden, ocaktan, kesici aletlerden uzak durma, vurma ve çarpmalara karşı tedbirli olma, elektrikli ve sıcak cisimlerden uzak durma gibi becerileri öğrettiklerini ifade etmişlerdir. ÇY olan çocukların öğretilen bu becerileri öğrendiklerini belirtmişlerdir. Elde edilen bu bulgu ile ÇY olan çocukların diğer özel gereksinimli çocuklar gibi güvenlik becerilerini öğrenebildiklerini göstermektedir. Bollman ve Davis (2009), ÇY olan çocuklara güvenlik becerilerinin öğretimini yapmışlar ve araştırma sonunda ÇY olan çocuklar hedef becerileri edinmişlerdir. ÇY olan çocuğa sahip ebeveynlerin, çocuklarının hedef güvenlik becerilerini öğrenmelerine yönelik ifadelerine bakıldığında Bollman ve Davis'in (2009) araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

ÇY sahip çocuğu olan ebeveynler ev içi güvenlik becerilerini öğretirken çocuklarına sözel olarak açıklama yaparak, çocuğun parmağını sıcak cisme hafifçe dokundurarak ve uygulayarak öğretmeye çalıştıkları görülmektedir. Alanyazına bakıldığında güvenlik becerilerinin öğretiminde tepki ipuçlarının (Bassette vd., 2016), video model (Mechling ve Seid, 2011) ve davranışsal beceri öğretiminin (Bozak, 2022; Sivrikaya, 2021) ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmektedir. Güvenlik becerilerinin öğretiminde belirtilen bu uygulamaların beceri öğretiminde etkili olduğu söylenebilir. ÇY olan çocuk annelerinin güvenlik becerilerinin öğretiminde kullanılan, bilimsel dayanaklı uygulamalar arasında gösterilen bu uygulamaların nasıl kullanılacağını bilmediği sonucuna varılabilir. Dolayısıyla ÇY olan çocukların ev içinde güvenliğini sağlamaya yardımcı olacak becerilerin öğretiminde kullanılacak olan uygulamaların ebeveynlere öğretilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ebeveynlere bilimsel dayanaklı uygulamalar arasında yer alan bu uygulamalar öğretilir.

ÇY olan çocukların ebeveynleri ev içi güvenlik becerilerini çocuklarına öğretirken bazı güçlükler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ebeveynler, çocuklarının öğretilen beceriyi çok çabuk unuttuğunu, öğretim sırasında odaklanma problemi yaşadığını, çocuklarına öğretmek istedikleri becerileri nasıl öğretmeleri gerektiğini bilemediklerini ifade etmişlerdir. Ebeveynlerin ifadelerinden yola çıkarak ÇY olan çocukların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal yetersizlik göstermelerinin (Agran ve Krump, 2010), alıcı ve ifade edici dil becerilerinde yetersizlik olmasının (Bruder ve Kroese, 2005) öğretilmek istenen becerileri öğrenmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

Yapılan araştırmanın elde edilen bulgularından biri de ÇY olan çocukların ev içi güvenlik becerilerinin kazandırılmasına yönelik ebeveynlerin önerileridir. Ebeveynler, konuya ilişkin ÇY sahip çocuğu olan ebeveynlere eğitimler verilebileceği, ÇY olan çocuklara öğrenim gördükleri okullarda güvenlik becerilerinin kazandırılmasına ilişkin eğitimlerin verilebileceği ve güvenlik becerilerinin öğretimine yönelik teknolojik araç gereç desteği sunulabileceği yönünde önerilerde bulunmuşlardır. ÇY olan çocukları ev ortamında oluşabilecek kaza ve tehlikelere karşı korumada ebeveynlerin önerilerinin dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak ÇY sahip çocuğu olan ebeveynler, ev içi güvenlik becerilerinin çocuklarının tehlike ve risklere karşı korunmasında ve yaşam için gerekli olan bu becerilerin sistematik bir şekilde çocuklarına öğretilmesinin önemli olduğuna vurgu yapmışlardır. Ebeveynlerin çocuklarına ev içi güvenlik becerilerini öğretirken yaşadığı güçlükler göz önünde bulundurularak ebeveynlere gerekli desteğin verilmesi gerekmektedir. Ev içerisinde ÇY olan çocukların daha sağlıklı bir yaşam sürmeleri, yaşam standartlarının daha kaliteli olması ve yaşadıkları ortamın daha güvenli bir yer olması için ebeveynlerine gerekli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Yapılan araştırma, benzer araştırma bulgularıyla tutarlılık göstererek alanyazını güçlendirmiş tartışılan hususlar ve paydaşlara yapılan önerilerle halihazırdaki alanyazını zenginleştirir nitelikte katkı sağlamıştır.

Gerçekleştirilen araştırma nitel bir araştırma olması nedeniyle bu araştırmadan elde edilen sonuçlar genellenememekle birlikte araştırmaya gönüllü katılan 11 ebeveyn ile, araştırma yöntemlerinden nitel araştırma yöntemi ile ve veri toplama tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile sınırlıdır. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurularak çeşitli önerilerde bulunulabilir. ÇY sahip çocuğu olan ebeveynler ev içi güvenlik becerilerinin öğretiminde bilimsel dayanağı olmayan yöntemlerle çocuklarına becerileri öğretmeye çalışmışlardır. Daha sistematik bir öğretim ortamı sağlanarak ev içi güvenlik becerilerini öğretmeleri için ebeveynlere bilimsel dayanaklı uygulamaların (örn, video modelle öğretim, sosyal öyküler vb.) öğretimi yapılabilir. Ebeveynlere gerekli becerilerin neler olduğu, bu becerilerin ne işe yaradığı ve nerede, nasıl kullanılması gerektiğine yönelik eğitici seminerler verilebilir. Evde karşılaşılabilecek kazalara yönelik ev ortamında nasıl güvenli bir ortam oluşturabileceklerine ilişkin eğitici videolar hazırlanabilir.

KAYNAKÇA

- Agran, M. & Krump, M. (2010) A preliminary investigation of parents' opinions about safety skills instruction: An apparent discrepancy between importance and expectation. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45(2), 303-311.
- Agran, M.; Krump, M.; Spooner, F. & Traice-Lynn, Z. (2012) Asking students about the importance of safety skills instruction: A preliminary analysis of what they think is important. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(2), 45-52.
- Aksu, M., ve Turhan, F. (2012). Yeni tehditler, güvenliğin genişleme boyutları ve insani güvenlik, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(2), 69-80.
- Bahadır, G. B., Oral, A. ve Güven, A. (2011). Çocukluk çağı travmaları ve önlenmesinde koruyucu hekimliğin rolü. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 243-250.
- Bambara, L. M., Browder, D. M. & Koger, F. (2006). Home and community. In M. E. Snell, and F. Brown (Eds.), *Instruction of students with severe disabilities* (p. 529-544). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Bambara, L. M., Koger, F. & Bartholomew, A. (2014). Building skills for home and community. In M. E. Snell, and F. Brown (Eds.), *Instruction of students with severe disabilities* (p. 409-448). Pearson New International Editon.
- Bassette, L., Taber-Doughty, T., Gama, R. L., Alberto, P., Takubova, G., & Cihak, D. (2016). The use of cell phones to address safety skills for students with a moderate ID in community-based settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 33(2), 1-11. doi.org/10.1177/1088357616667590
- Bollman, J., & Davis, P. (2009). Teaching women with intellectual disabilities to identify and report inappropriate staff-to-resident interactions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(4), 813-817. doi:10.1901/jaba.2009.42-813

- Bozak, B. (2022). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere güvenlik becerilerinin öğretiminde ve akıcılığında okuryazarlığa dayalı davranışsal uygulamaların etkililiğinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Bozak, B., ve Çay, E. (2021). İşitme yetersizliği. S. Tarkan Aslan (Ed.). *Özel gereksinimli çocuğu olan anne-baba el kitabı serisi*. Eğiten Kitap.
- Brown-Lavoie, S. M.; Viecilli, M. A. & Weiss, J. A. (2014) Sexual knowledge and victimization in adults with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), 2185-2196.
- Bruder, C. & Kroese, B. (2005). The efficacy of interventions designed to prevent and protect people with intellectual disabilities from sexual abuse: A review of the literature. *The Journal of Adult Protection*, 7(2), 13-27. doi.org/10.1108/14668203200500009
- Calavari, R. N. S. & Romanczyk, R. G. (2012). Caregiver perspectives on unintentional injury risk in children with an autism spectrum disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 27, 632-641.
- Collins, B.C., Wollery, M. & Gast, D.L. (1991). A survey of safety concerns for students with special needs. *Education and Training in Mental Retardation*, 26 (3), 305-318.
- Dixon, D., Bergstorm, R., Smith, M. N. & Tarbox, J. (2010). A review of research on procedures for teaching safety skills to persons with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 985-994.
- Dogoe, M.S., Banda, D.R., Lock, R.H. & Feinstein, R. (2011). Teaching generalized reading of product warning labels to young adults with autism using the constant time delay procedure. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(2), 204-213.
- Ergenekon, Y. (2012). Otizimli çocuklara videoyla model olma kullanarak ev kazalarında basit ilkyardım becerilerinin öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 12(4), 2739-276
- Ergenekon, Y., ve Çolak, A. (2019). Bağımsız yaşama güvenli bir adım: Gelişimsel yetersizliği olan bireyler için güvenlik becerileri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 295-320, doi: 10.23863/kalem.2019.128
- Gaebler-Spira D, & Thornton LS. (2002). Injury prevention for children with disabilities. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 13(4), 891-906.
- Gast, D. L., Wellons, J., & Collins, B. (1994). Home and community safety skills. Agran, M., Marchand-Martella, N.E. ve Martella, R.C. (Eds.) In *Promoting health and safety: Skills for independent living*. (s.11-31). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Hoch, H., Taylor, B. A. & Rodriguez, A. (2009). Teaching teenagers with autism to answer cell phones and seek assistance when lost. *Behavior Analysis in Practice*, 2(1), 14-20.
- Howard-Barr, E. M.; Rienzo, B. A.; Pigg, R. M. & James, D. (2005) Teacher beliefs, professional preparation, and practices regarding exceptional students and sexuality education. *Journal of School Health*, 75(3), 99-104.
- Ivey, J. K. (2004). What do parents expect? A study of likelihood and importance issues 165 for children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(1), 27-33.
- Kenny, M. C., Bennett, K. D., Dougrey, J. & Steele, F. (2013). Teaching general safety and body safety training skills to a latino preschool male with autism. *Journal of Child and Family Studies*, 22(8), 1092-1102
- Kıyak, Ü. E., Tuna, D. M. ve Tekin-İftar, E. (2019). Zihin yetersizliği olan bireylere güvenlik becerilerinin öğretimi: Kapsamlı betimsel analiz. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(1), 143-176.
- Mechling, L. C. (2008) Thirty year review of safety skill instruction for persons with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43(3), 311-323.

- Mechling, L. C., & Seid, N. H. (2011). Use of a hand-held personal digital assistant (PDA) to self-prompt pedestrian travel by young adults with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 46*(2), 220-237.
- Merriam, S.B., 2002. Introduction to qualitative research. In: Merriam, S.B. (Ed.), *Qualitative Research in Practice: Examples for Discussion and Analysis*. Jossey-Bass, San Fransisco, CA.
- Miltenberger, R. G. & Gross A. C. (2011) Teaching safety skills to children. *Handbook of applied behaviour analysis*. (Ed: W. W. Fisher; C.C. Piazza; ve H. S. Roane) NY: The Guildfor Press, 417-430.
- Sirin, N. & Tekin-Iftar, E. (2016). Opinions of Turkish parents and teachers about safety skills instruction to children with autism spectrum disorders: A preliminary investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(8), 2653-2665. doi.org/10.1007/s10803-016-2809-2
- Sherrard, J., Tonge, B. J., & Ozanne-Smith, J. (2001). Injury in young people with intellectual disability: descriptive epidemiology. *Injury Prevention, 7*(1), 56-61.
- Sivrikaya, T. (2021). *Zihin yetersizliği olan bireylere yönelik güvenlik becerileri öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Taber, T. A., Alberto, P. A., Seltzer, A. & Hughes, M. (2003). Obtaining assistance when lost in the community using cell phones. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 28*(3), 105-116.
- Tekin İftar, E., Şirin, N., & Collins, B. C. (2021). Turkish parents, teachers, and faculty members' opinions and experiences on safety skills instruction for children with autism spectrum disorder. *International Electronic Journal of Elementary Education, 13*(3), 373-384.
- Wilczynski, S.M., Connolly, S., Dubard, M., Henderson, A. & McIntosh, D. (2015). Assessment, prevention, and intervention for abuse among individuals with disabilities. *Psychology in the Schools, 52*(1), 9-21. doi.org/10.1002/pits.21808



ORTAOKUL FEN BİLİMLERİ DERS KİTABINDA YER ALAN ETKİNLİKLERİN ÇOKLU ZEKÂ TÜRLERİNE GÖRE İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE ACTIVITIES IN THE SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEXTBOOK ACCORDING TO MULTIPLE INTELLIGENCE TYPES

Ersin TANRIKULU¹, Mustafa TÜYSÜZ²

ÖZ: Eğitimin tüm seviyelerinde bireyi merkeze alarak doğuştan gelen kapasitelerinin ve zekâlarının geliştirilmesi önemli görülmektedir. Bu bakımdan bilim insanları bireysel farklılıkları temele alan eğitim yaklaşımları üzerine araştırmalar yapmaktadır. Bu yaklaşımlardan birisi de yıllardır üzerinde konuşulan bir alan olan çoklu zeka kuramı (ÇZK) temelli eğitim yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın sınıf içerisinde etkili bir şekilde uygulanmasında yardımcı etmenlerden birisi de şüphesiz ders kitaplarıdır. Bu kapsamda, yapılan bu çalışmada Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan ve 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde kullanılan ders kitaplarının ÇZK’ye göre uygunluğunun incelenmesi araştırılmıştır. Çalışmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırma yöntemi doğrultusunda, ortaokullarda 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda fen bilimleri derslerinde tercih edilen ve yazılı ve basılı bir kaynak olan ders kitaplarında yer alan etkinlikler, ÇZK türlerine göre incelenmiş ve betimsel-doküman analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaokul ders kitaplarında incelenen 164 etkinlikte 2844 ÇZK söylemi olduğu, ders kitaplarında 9 ÇZK türünün tümüne yönelik söylem olduğu belirlenmiştir. Araştırmada ayrıca ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında %23,31 ile bedensel-kinestetik zekâ alanının en fazla değinilen ÇZK türü olduğu ve %0,27 ile varoluşçu ÇZK türünün en az değinilen zekâ alanı olduğu belirlenmiştir. Araştırmada somut bulgular doğrultusunda sonuçlar tartışılmıştır.

ABSTRACT: It is crucial to develop their innate capacities and intelligence by focusing on the individual at all levels of education. In this regard, scientists are researching educational approaches based on individual differences. One of these approaches is the multiple intelligence theory (MIT)-based educational approach, which has become increasingly popular in recent years. One of the factors that help in effectively implementing this approach in the classroom is undoubtedly textbooks. In this context, the suitability of the textbooks published by the Ministry of National Education in Turkey and used in the 2022-2023 academic year according to the theory of multiple intelligences was investigated in this study. The descriptive scanning method was used in the study. In line with the research method, the activities included in the textbooks, written and printed resources, and preferred science courses in the 5th, 6th, 7th, and 8th grades in secondary schools were examined according to the types of MIT and analyzed by the descriptive-document analysis method. As a result of the research, it was determined that there were 2844 MIT discourses in 164 activities examined in secondary school textbooks and that there were discourses for all 9 MIT types in the textbooks. The research also determined that the physical-kinesthetic intelligence field was the most mentioned type of MIT in secondary school science textbooks, with 23.31%, and the existential MCQ type was the least mentioned intelligence area, with 0.27%. The results were discussed in line with the concrete findings of the research.

Anahtar sözcükler: Fen bilimleri, ortaokul, çoklu zekâ kuramı, ders kitapları

Keywords: Science, secondary school, multiple intelligence theory, textbooks

Bu makaleye atf vermek için:

Tanrikulu, E., & Tuysuz, M. (2024). Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Çoklu Zeka Türlerine Göre İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1588-1604.

Cite this article as:

Tanrikulu, E., & Tuysuz, M. (2024). Investigation of the activities in the secondary school science textbook according to multiple intelligence types. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1588-1604.

*Bu çalışma, birinci yazarın, ikinci yazarın danışmanlığında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsünde, Aralık, 2022 tarihinde tamamlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Uzman Öğretmen, Meb, İstanbulTürkiye, e-mail: ersintanrikulu13@gmail.com, ORCID:0000-0002-4317-4559.

² Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van/Türkiye, e-mail: mustafatuysuz@yyu.edu.tr, ORCID:0000-0003-1277-6669

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Education is one of the structures that will shape the future of societies. From an early age, individuals are trained in different contents in their society, both within the family and in educational institutions. Science education supports individuals' problem-solving and participation in activities of children with language problems.

It is known that there are different types of intelligence in individuals. Learning paths and methods may differ among students with different characteristics and intelligence types. Therefore, directing students to their learning methods can be considered among the responsibilities of education and educators. Multiple Intelligences Theory (MQI), which focuses on the student, adopts methods specific to the characteristics of students that should be preferred instead of the same techniques for all students. Considering the positive effects of science education on children, examining the textbooks preferred in science courses in 5th, 6th, 7th, and 8th grades in secondary schools in Turkey in terms of CZK became necessary. This study examined textbooks published by the Ministry of National Education in Turkey and used in the 2022-2023 academic year.

Method

In this research, the data were examined using the document analysis method. According to Bowen (2009), document analysis examines of sources handled systematically. As an example of the results of these studies (Koyuncu, Şata and Karakaya, 2018):

- These are studies that can be done in a short period of time. In this respect, work becomes more efficient.
- It allows the researcher with the opportunity to examine the data without changing it throughout the process.
- Researchers will be able to examine whenever and wherever necessary quickly.

In this study, textbooks, which are written and printed sources preferred in science courses in 5th, 6th, 7th and 8th grades in secondary schools in Turkey, were examined as documents.

This study examined textbooks published by the Ministry of National Education in Turkey and used in the 2022-2023 academic year. In the Qualitative Research, in line with the qualitative research model, the activities included in the textbooks, which are written and printed resources and preferred in science courses in the 5th, 6th, 7th and 8th grades in secondary schools, were examined according to the types of CZK and analyzed with the descriptive-document analysis method.

Findings

The activities examined in the 5th grade textbook, determined that the most ordinary intelligence field was Intrapersonal intelligence with 23.91%, followed by Bodily-Kinesthetic Intelligence with 22.75%, and the intelligence field that was not found at all was MR.

In the activities examined in the secondary school, 6th grade textbook, the most ordinary intelligence field is physical kinesthetic intelligence at 33.86%, followed by internal introvert intelligence at 14.79% and verbal linguistic intelligence at 14.63%, and the intelligence field that is not present at all is existential intelligence.

In the activities examined in the 8th grade textbook, the most ordinary intelligence area is physical kinesthetic at 35.95%, followed by SD at 17.24%, and MM at 14.63%, respectively, and the intelligence areas that do not exist at all are M and V.

A total of 164 activities were examined in all 5th, 6th, 7th and 8th grade science textbooks, and among the activities examined, there were 3651 expressions related to CZK concepts, and among these activities, the highest intelligence area was physical kinesthetic with 27.12%. The least mentioned intelligence field is V with 0.9%, followed by I with 19.17% and SD with 14.9%, and similarly, the MR intelligence type is among the lowest intelligence field with 2.14% was seen.

Discussion and Conclusion

It is thought that including of CZK in education is a contributing factor for students. The relationship between intelligence areas and metacognitive reading strategies was examined in the study conducted by Demir (2021) with the participation of 120 student teachers in education faculties. The study determined that there was a positive significant relationship between analytical strategies and the V intelligence type, a negative significant relationship between GU intelligence type, and a positive significant relationship between V intelligence type and pragmatic approach.

In the research conducted by Ceylan (2020) with 347 students continuing education in high schools, the relationship between problem-solving skills and types of CZK was examined. The study determined that MCQ levels affected students' problem-solving abilities.

GİRİŞ

Eğitim, toplumların gelecek dönemlerinde şekillendirici niteliği olan yapılardan birisidir. Çünkü bireylere günlük yaşamdan, yetişkinliğe, eğitim öğretim döneminden çalışma yaşamına eşlik etmektedir. Önceki dönemlerden farklı olarak günümüz toplumsal gereksinimleri ve çalışma yaşamı bilimsel gelişmelerle birlikte her alanda sınırları zorlamaktadır. Gerek çalışma yaşamı ve gerekse toplumsal yapının beklentilerinin bireylerce karşılanabilmesi 21. Yüzyıl becerilerine sahip olunması ile mümkündür. 21. Yüzyıl becerileri ile gözlem, yaratıcılık ve öğrenme becerileri, kariyer ve yaşam kabiliyetleri, iletişim, iş birliği ve uyum gibi kapsamları sunmaktadır (Aktaş, 2022; Düzgüner ve ark., 2021 Önal ve Sarıbaş, 2019). Günümüz koşulları göz önünde bulundurulduğunda 21. Yüzyıl becerilerini bireylere eğitim yolu ile kazandırılması ve ülkelerin öğretim programlarında yer alması kaçınılmaz olmuştur (Düzgüner ve ark., 2021). Amerika Birleşik Devletleri'nden (ABD) İsviçre'ye, İtalya'dan Almanya'ya birçok ülkenin yanı sıra Türkiye bu becerileri eğitim sistemlerine dahil etmektedir (Altınpulluk ve Yıldırım, 2021; Düzgüner ve diğerleri, 2021). 21. Yüzyıl beceri faaliyetleri kapsamında geliştirilen uygulamalar ile öğrencilere kazandırılması gereken beceriler kapsamında nelerin, nasıl ve ne ölçüde edindirileceğine yönelik 21. yüzyılın öğrenme standartları üzerinde çalışmalar yapılmaktadır (Uçak ve Erdem, 2020). Farklı beceri alanlarında başarılı olmak farklı zekâ kombinasyonları gerektirdiğinden, öğretim ortamlarında bireysel farklılıkları temel alan farklı zekâ profillerine sahip öğrencileri kapsayacak nitelikte yaklaşımlar önemli görülmektedir. Bu yaklaşımlarından biri de Gardner tarafından ortaya atılan 'Çoklu Zekâ Kuramı'dır (ÇZK) (Gardner, 2013; 2017).

Zekâ, ÇZK açısından incelendiğinde çok yönlü kapasitede olup, potansiyeli bulunan ya da bir yeti olarak görülmektedir (Şaban, 2010). ÇZK, zekâyâ çoğulcu bir bakış sunmak ve akıllı olmanın birden fazla yolu olduğu fikrini desteklemektir (Christodoulou, 2009). Bireylerin zihnine açılan pencereye benzetilen ÇZK, beyindeki farklı bölümlere yönelik özel fonksiyonları açıklamaktadır. Diğer bir ifade ile ÇZK, her bireyde dünyada yer alan içeriklere (nesne, olay ya da olgulara) ne şekilde karşılık verdiğini, bu içerikleri nasıl içselleştirerek zihinlerinde yorumladığını açıklamaya çalışmaktadır (Şaban, 2010). ÇZK, öğrencilerin tamamında aynı yöntemlerin benimsenerek gerçekleştirilecek standart öğretimleri önermemektedir. Öğrenciyi merkeze alan bu anlayış, farklılıkları gözetererek eğitimi de farklılaştırmayı önemsemektedir (Ayaydın, 2021). Eğitim kurumlarında ÇZK'nin uygulanması, daha güçlü öğrenci katılımı, akılda tutma ve başarıya yol açacak faktörleri anlamada uygulayıcı özelliğe sahiptir (Buckley, 2019). Winarti ve arkadaşları (2019) ortaokulda ÇZK temelli öğretim stratejilerinin öğrencilerde ÇZK gelişimine olumlu yönde etki yaptığı ve önemli yordayıcısı olduğu, benzer biçimde bilimsel süreç becerilerinde, sorgulama kabiliyetinde olumlu katkılar (geliştirici yönde) yaptığı belirlenmiştir. Bununla birlikte ÇZK bireylerde 21. Yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde olumlu yönde etki ettiği araştırmalar tarafından ortaya konulmuştur (Dawahdeh ve Mai, 2021; Morgan, 2021). Böylece ÇZK temelli öğretimler farklı sınıf seviyelerinde ve farklı disiplinlerde uygulanması son yıllarda artmaktadır. Bu disiplinlerden birisi de fen bilimleridir (Aslan Efe ve Bakçı, 2022).

Fen bilimleri, yaygın olarak sayısal ifadelerden oluştuğu düşünülse de ana dilden yabancı dile, matematikten sosyal alanlara birçok açıdan etki etmektedir (Fırtana, 2020). Bireylerde problem çözme kabiliyetlerinin geliştirilmesi, evrenin bilimsel yöntemler kullanılmak sureti ile incelenmesi ve anlaşılmasında fen bilimleri eğitimi belirleyicidir (Brains vd., 2022; Buckley, 2019; Dawahdeh ve Mai, 2021; Morgan, 2021; Yalçın, 2022). Bunlara ilaveten, gerek çevresinde olanları tanımlayarak yorumlayabilme ve aksiyon alması gerekse 21. Yüzyıl becerileri ile bireylerin toplumsal yaşama uyumunun sağlanmasında fen bilimlerinin etkisi söz konusudur. Bu nedenle eğitim öğretim süreçlerin tüm bireyleri kapsar nitelikte olması ve onlara hitap edebilmesi gerekmektedir. Bireylerin farklı zekâ türleri göz önünde

bulundurulduğunda ise özellikle kendilerini ve okuduklarını kavrayabilecek küçük yaşlardan itibaren ÇZK'nın fen bilimleri derslerine dahil olması gerekmektedir. Çünkü fen bilimleri ve ÇZK ile ilgili kavramlara yönelik literatürde çeşitli araştırmaların ÇZK'nin fen dersine yönelik algılara olumlu yönde etkide bulunduğu (Borozan, 2008) ders ile ilgili tutumları ve başarılarının klasik yöntemle eğitim öğretim gören öğrencilere göre daha etkili olduğuna yönelik sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Ahamad ve arkadaşları 2021; Goma, 2014; Laei ve diğerleri, 2013; Owolabi ve Okebukola, 2009; Tüysüz ve Geban, 2020).

Her seviyede eğitim ortamlarında öğretim yaklaşımlarının etkin bir şekilde uygulanabilmesinde en önemli yardım materyallerden birisi ders kitaplarıdır. Yapılan çalışmalarda sınıf ortamında öğretmen eğitimlerinin büyük bir kısmını ders kitabından faydalanarak gerçekleştirdikleri belirlenmiştir (Arslan ve Özpinar, 2009; Şahin, 2015). ÇZK'nin kitaplarda ve öğretim programlarında yer alması farklı zekâ tür ve özelliklerine sahip öğrencilere hitap etmekle birlikte öğrencilerin farklı özelliklerinin de gelişmesine katkı sunmaktadır. Suwanto ve Purba'ya (2021) göre, ortaokulda ÇZK doğrultusunda geliştirilen ders içeriklerinin öğrencilerde algılamayı arttırdığı, öğrenciler tarafından ilgi duyulduğu ve daha pratik olarak algılandığı belirlenmiştir. Ahamad ve arkadaşları (2021) ÇZK temelli öğrenmeye yönelik ders içeriklerinin öğrencilere başarılı biçimde aktarımda klasik eğitim anlayışına göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Bu bakımdan öğretim ortamlarında kullanılan fen bilimleri ders kitapları içeriklerinin ÇZK'nın bileşenlerini ne ölçüde içerdiğinin araştırılması önemli görülmektedir. Literatür incelendiğinde çoklu zekâ kavramına yönelik dil kitaplarının (Türkçe, İngilizce ve Fransızca) incelendiği (Çökmez, 2017; Demir, 2016; Gülfil, 2010) ancak fen bilimleri ve diğer derslere yönelik incelemelerin yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Fen bilimleri ders kitaplarına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde ise; Muradoğlu (2008) yaptığı 6. sınıf ve 7. sınıf fen bilgisi ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinlikleri ÇZK'ye göre incelemiştir. Araştırma sonucunda fen bilimleri ders kitaplarında tüm zekâ alanlarına yer verilmediği bazı zeka türlerine yönelik daha yoğun etkinliklerin olduğu belirlenmiştir. Başka bir çalışmada Koyuncuoğlu ve Kaya (2020) ise 6. sınıf fen bilimleri ders kitabında ÇZK'de yer alan toplam sekiz zekâ alanının tamamına yer verildiği ancak bu zekâ alanlarından sadece ritmik-müzikal zekâ alanının yer almadığı belirlenmiştir. Yine fen bilimleri ders kitapları ve ÇZK ile ilgili olarak Aslan (2021) gerçekleştirdiği çalışmada 8. sınıf fen bilimleri ders kitabını ÇZK'ye göre incelemiştir. ÇZK'nin ve fen eğitimindeki öğrencilere olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda, ÇZK'nin dokuz türü kapsamında ve ortaokulların tüm sınıflarında yer alması gerektiği düşünülmektedir. Dolayısı ile Türkiye'de ortaokullarda 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında fen bilimleri derslerinde tercih edilen ders kitaplarının ÇZK türleri açısından incelenmesi var olan durumu ortaya çıkarma açısından önemli görülmektedir (Koyuncuoğlu ve Kaya 2020; Aslan, 2021). Bu yönü ile ortaokulda okutulan tüm seviyelerdeki fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin ÇZK'nin dokuz türünü hangi düzeyde içerdiğine yönelik detaylı incelenmesi araştırmanın amacı olarak belirlenmiştir. Böylece sınıf düzeyleri bakımından zekâ türlerinin öğretimde yer alan kitaplar içeriğinde ne ölçüde yer aldığı bütün olarak derinlemesine incelenmesi alan yazına katkı sağlayacağı ve ileride yazılacak fen bilimleri ders kitapları için yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda fen bilimleri dersine yönelik aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

- Ortaokul 5. Sınıf ders kitabında yer alan etkinlikler ÇZK türlerini ne düzeyde içermektedir?
- Ortaokul 6. Sınıf ders kitabında yer alan etkinlikler ÇZK türlerini ne düzeyde içermektedir?
- Ortaokul 7. Sınıf ders kitabında yer alan etkinlikler ÇZK türlerini ne düzeyde içermektedir?
- Ortaokul 8. Sınıf ders kitabında yer alan etkinlikler ÇZK türlerini ne düzeyde içermektedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada betimsel tarama yönteminden yararlanılmıştır. Söz konusu model, araştırma problemine dair durumu tespit edip bu durumu betimlemeyi ve anlamlandırmayı sağlamaktadır. Nitel, nicel veya karma çalışmalar da kullanıldığı söylenebilir. Bunun yanı sıra betimsel tarama modeli, mevcut durumu olabildiğince eksiksiz ve dikkatli bir biçimde tanımlayıp açıklamayı hedeflemektedir. Betimsel çalışmalarda üzerinde yoğunlaşılacak konular veya olaylar arasındaki bağıntıyı açığa çıkarıp detaylı analiz yapma amaçlanmaktadır (Çepni, 2009; Arıkan, 2011). Bu çalışmada Türkiye'de ortaokullarda 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda fen bilimleri derslerinde tercih edilen ve yazılı ve basılı bir kaynak olan ders kitapları doküman olarak incelenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın temel veri kaynağı, Türkiye’de 2022-2023 eğitim öğretim döneminde MEB’e bağlı ortaokulların 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında okutulan ders kitaplarında bulunan etkinlikler olarak belirlenmiştir. Ders kitapları yazarları, yayın evi bilgileri telif hakları gerekçesi ile değinilmemiştir. Ders kitaplarındaki etkinlikler ünite bazında değerlendirilmiştir. Araştırmada incelenen ders kitapları her sınıfın ders kitabına yönelik ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sırasında, kitaplarda bulunan ünitelerdeki etkinlikler ayrı ayrı incelenerek zekâ alanlarına yönelik incelemeler gerçekleştirilmiştir. İnceleme doğrultusunda elde edilen zekâ alanına yönelik ifadeler her ünite için ayrı ayrı belirtilmiştir. Ünite ve etkinlikler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 2

Sınıflara Göre Ünite ve Etkinlik Sayıları

Sınıf	Ünite Sayısı	Etkinlik Sayısı
5	7	28
6	7	48
7	7	52
8	7	36
Toplam		164

Bu araştırma Türkiye’de MEB tarafından yayınlanan ve 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde ortaokullarda kullanılan 5., 6., 7. ve 8. sınıf fen bilimleri derslerinde tercih edilen ders kitapları ile sınırlıdır. Belirtilen ders ile yıllar veya sınıflar dışındaki ders kitapları araştırma kapsamı dışındadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın örnekleme kapsamında öncelikle belirlenen ders kitapları ve içerikleri MEB’e ait resmi internet sitesinden toplanmıştır. 15 Ekim 2022 tarihine kadar MEB’e bağlı Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden MEB tarafından yayınlanan ortaokul 5.,6., 7. ve 8. sınıflara ait Fen Bilimleri Ders Kitaplarına ulaşılmıştır. Erişilen kitaplardan elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile incelenmiştir. Bu analiz tekniğinde; elde edilen verilerin belli kategorilerde değerlendirilmesi ve incelemesini içeren, aynı zamanda elde edilen verilerden genel anlamda ne anlaşıldığını ayrıca bunlara dair çıkarımların da yer almasını sağlayan bir analiz tekniğidir (Özen ve Arslan, 2016). Böylece okuyucuya aktarılan bilgiler mantık çerçevesinde ve daha iyi idrak edilecek düzeyde bulunmuş olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında bulunan etkinliklerden elde edilen veriler analiz edilirken betimsel analiz kullanılmıştır. Bu analiz tekniği; elde edilen verilerin belli kategorilerde değerlendirilmesi ve incelemesini içeren, aynı zamanda elde edilen verilerden genel anlamda ne anlaşıldığını ayrıca bunlara dair çıkarımların da yer almasını sağlayan bir analiz tekniğidir (Özen ve Arslan, 2016). Böylece okuyucuya aktarılan bilgiler mantık çerçevesinde ve daha iyi idrak edilecek düzeyde bulunmuş olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Veri analizinin güvenilirliğinin sağlanması adına kodlayıcıların aynı verileri ne kadar benzer şekilde kodladığını göstermeye çalışılmıştır. Bunun için de Cohen Kappa İstatistiğine uygun biçimde analiz süreci uygulanmıştır. Araştırmada etkinliklerde belirtilen her işlem adımının hangi zekâ alanına yönelik olduğu ve bir etkinlikte hangi zekâ alanına ne oranda değinildiği incelenmiştir. Örnek olarak bir etkinlikte;

- “Şekildeki kutunun alanını ölçün” ifadesi mantıksal – matematiksel zekâ alanında (toplam zekâ alanı),
- “Arkadaşlarınız ile takım halinde çalışınız” ifadesi ise kişilerarası– sosyal zekâ alanında (toplam 1 zekâ alanı),
- “Deniz altı sizce nasıl olur? Sınıfta deniz altı hareketlerini taklit edin. Deniz altının nasıl çalıştığını evde düşünerek sınıf arkadaşlarınızla tartışın” ifadesi görsel uzamsal zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, içsel-özedönük zekâ ve sözel -dilsel zekâ alanlarına yönelik (toplam 4 zekâ alanı) şeklinde yorumlanmıştır.

İncelenen içeriklerin, değerlendirme kriterlerini içerme durumlarına göre ilgili zekâ alanlarının tespitinin yapılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda değerlendirilen ders kitaplarında zekâ alanlarını belirlemeye

yönelik göstergeler ve kodlar belirlenerek kamuya ait bir üniversitede görev yapan ve ÇZK alanında herhangi bir çalışması bulunan iki öğretim üyesine gönderilmiştir. Uzman görüşleri sonrasında gerekli düzenlemeler yapılarak değerlendirme kriterlerine son hali verilmiştir. Değerlendirme kriterleri son hali ile aşağıdaki Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2.

Değerlendirme kriterleri

Zekâ Türleri	Göstergeleri	Kodu
Görsel Uzamsal Zekâ	Nicel İlişki Grafikleri, Grafik, illüstrasyonları kullanma ve işleme (Videolar, slaytlar ve filmler), sanatlar (renkler, yazı tipleri... vb.) ve 3B şekiller (fiziki ve dijital), Zihin haritalarını kullanma, Öğrencilerin çizimleriyle etkileşim, Görsel farkındalıklar ve paylaşım etkinlikleri, Gözlem cihazı, maket, model, mikroskop vb. Gezegen maketi kullanımı, Grafikler ve görüntüler aracılığıyla bilgi ve verileri görerek, izleyerek daha iyi öğrenme, Sanal laboratuvar kullanımı, sanal gerçeklik, animasyon, Web 2.0 araçları.	GU
Mantıksal / Matematiksel Zekâ	Tablo Kullanma, Deneysel içerik kurgulama, Bir konu hakkında tahmin yürütme, Konunun mantıksal/sıralı sunumu, Mantıksal argümanlar, Mantık bulmacaları ve oyunlar, Problem çözme, Sayılarla işlem yapabilme, Sayısal hesaplamalar, Şekillerin temel özellikleri, nedensellik ve etki kavramları, Kod oluşturma, Soyut ilişkiler ve bağlantıların anlamlandırılması,	MM
Sözel -Dilsel Zekâ	Not alma (harf yazımı, vb.), Sözel Bulmacaları Çözme, Cevap Verme, Çalışma Kâğıdı, Dersleri dinleme, Kelime Oyunları, Hikaye Anlatma, Ders kitaplarını okuma, Tartışmalar, Ezberleme, Soru ve düşünceleri irdeleme, Kelimeleri sözlü ve doğrusal olarak etkili kullanma, Bilgileri hatırlama, drama, sunu yapma	SD
Bedensel-Kinestetik Zekâ	Verilen fiziki görevleri uygulama (deney yapma, hareket vb.), Yolculuklar yapma, Rol oynamaktan zevk alma, Yaratıcı beden hareketleri, Bedeni kullanarak faaliyet-ödev yapma, Spor ve fiziksel oyunlar, Düşünceleri, duyguları ifade etme ve sorunları çözmek için bedeni kullanma, mühendislik tasarım süreci	BK
Müziksel-Ritmik Zekâ	Seslendirme ve uygulama, Şarkıları sevme, Müzik çalma, müzik kulağı, Müzik aleti çalma, Müzik takdiri, Fon müziği dinleme, Müzik besteleme ve şarkı söyleme, Dinleme	MR
İçsel-Özedönük Zekâ	Öz değerlendirme yoluyla faaliyetler yapma, İlgi merkezleri, Kişiselleştirilmiş projelerde çalışma, İşleri kendi başına yapma, Bireysel ev ödevleri, Kendini, gücünü, zayıflıklarını, ruh hallerini, arzularını ve niyetini anlama, Birinin diğerlerine ne kadar benzer veya diğerlerinden farklı olduğunu anlama, fikirlerine ikna olma, kendi duygularıyla ilgilenme, Envanterlerle ilgilenme, öz-Kontrol listesi.	İÖ
Kişilerarası- Sosyal Zekâ	Grup çalışmaları, Akran etkinlikleri, Beyin fırtınası, Ekip içerisinde lider olarak görülme, İlişkiler ve arkadaşlıklar geliştirme, İş birliği içinde çalışma, Proje çalışması, diğer insanlara etkili yanıt verme, Bireyler arası problem ve çatışma çözme, Masa oyunları, Başkalarının ruh hallerini, hedeflerini, motivasyonlarını, duygularını ve niyetleri anlayabilme	KS
Varoluşçu Zekâ	Sorgulama, Ne için var olduğunu, nereden geldiğini ve ne olacağını sorgulama, felsefi yaklaşım, Olaylar ve olguların temel sebeplerini irdeleme, Bilginin Ontolojik Ve Epistemolojik Doğasını Özümseme Ve Genel Anlamda "Büyük Resmi" Görebilmek Adına Zihinsel Bağlantılar Kurma	V
Doğacı Zekâ	Araştırma yapma, Doğa, Bitki ve Hayvan inceleme, Belgesel inceleme, seyahat etme, gezi, izcilik, zooloji, organik kimya incelemeleri, Çevresindeki varlıkların farkındalığı ve etkin kullanımı, çeşitli gözlem araç, gereç ve cihazlarıyla doğayı ve unsurlarını gözleme eğilimi, çevresindeki varlıkların ve olguların fiziksel etkileşiminin farkındalığı	D

İncelenen içeriklerin, yukarıda yer alan değerlendirme kriterlerini içermeye durumlarına göre ilgili zekâ alanlarının tespitinin yapılması amaçlanmıştır. Kriterlerin belirlenmesinde Najeh (2020, s. 8) tarafından gerçekleştirilen araştırmadan yararlanılmıştır. Yazarlar tarafından düzenlenen kriterlerin

geçerliliği ve güvenilirliği ve son hale getirilmesinde üniversitede görev yapan ve ÇZK alanında herhangi bir çalışması bulunan iki ayrı akademisyenden destek alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler ölçüsünde gerekli düzenlemeler yapılarak kriterler son haline getirilerek analiz gerçekleştirilmiştir.

Değerlendirme kriterlerinin son hale getirilmesi sonrasında pilot uygulama kapsamında, 5. sınıf ders kitabının birinci ünitesinde yer alan 1. etkinlik araştırmacılar tarafından ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonrasında tarafların elde ettiği 1. etkinliğe yönelik bulgular karşılaştırılmış ve bulguların aynı doğrultuda oldukları belirlenmiştir. Pilot uygulama sonrasında geçerliliğin ve güvenilirliğin sağlanması, verilerin etik incelenmesi adına 5. sınıf kitabında birinci bölümde yer alan tüm etkinlikler (5 etkinlik) araştırmacılar tarafından ayrı ayrı olmak üzere değerlendirme kriterleri çerçevesinde analiz edilmiştir. Analiz sonrasında değerlendirme kriterlerine göre kodlamalar gerçekleştirilmiştir. Verilerin elde edilmesi yukarıda yer alan değerlendirme kriterleri (Tablo 2) çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Örneğin 5. sınıf Fen Bilimleri Kitabı 1. Ünite 2. Etkinlik Görünümü (5. Sınıf Fen Kitabı, 2018, s. 21). Etkinliğin incelenmesinde “etkinlik nasıl yapılacak” bölümünde;

• “Öğretmenimizin rehberliğinde gruplar oluşturalım. Her grup aşağıdaki konulardan birini seçsin” ifadesinde KS zekâ alanının bir kez (gruplar oluşturma nedenli) yer aldığı,

• “Ay’da solunumun, boşaltımın, beslenmenin, bitki üretiminin nasıl yapılacağına, su ihtiyacının nasıl karşılanacağına yönelik fikirler ortaya atarak tartışalım. Her fikre saygı gösterip değerlendirelim” ifadesinde GU zekâ alanının bir defa (Ay solumu-boşaltımı kavramlarından), KS zekâ alanının bir defa (fikirler ortaya atarak tartışma),

• “Üretilen fikirlerden yola çıkarak maketler hazırlayalım” ifadesinde BK zekâ alanının bir defa (maketle uzay istasyonu hazırlama),

• “Sınıfımızın bir köşesini Ay yüzeyi olarak tasarlayalım. Buraya, yaptığımız maketleri hep birlikte yerleştirerek Ay yüzeyi istasyonumuzun maketini oluşturalım” ifadesinde GU zekâ alanına bir defa (sınıfta ay yüzeyi tarlama)

• “Yaptığımız istasyona bir isim bularak bunu girişine yazalım” ifadesinde SD zekâ alanına bir defa (isim bulma) olarak değerlendirilmiştir.

Ayrıca “Sonuçları Değerlendirelim” kısmında yer alan;

• “Ay’da canlıların yaşamını etkileyen olumsuzluklar nelerdir?” ifadesinde V zekâ alanının bir defa (Aydaki canlı yaşamı sorgulanması) ve İÖ ifadesine 1 defa (yaşamı etkileyen olumsuzlukların neler olduğu sorgulanması)

• “Ay’da canlıların yaşamını olumlu yönde etkileyebilecek faktörler nelerdir?” ifadesinde İÖ ifadesinin bir defa (yaşamı etkileyen etkenlerin sorgulanması) olarak değerlendirilmiştir.

Yine fen bilimleri kitapları ünitelerinde yer alan etkinlikler aşağıda verilen örnek Tablo 3’te görüldüğü gibi analizleri gerçekleştirilerek bulgular kısmında toplu olarak betimsel analizleri verilmiştir.

Tablo 3.

5. sınıf fen bilimleri kitabı 2. ünite zekâ alanlarının dağılımı

Zekâ Alanı	İçerik	Etkinlik No	Kod	N	Oransal Dağılım (%)
Görsel Uzamsal Zekâ	Lam üzerine damlatılan su, yoğurt ve preparat gözlemi, Mikroskopta Objektifle Nesne Görüntüleme, Fotoğraf İnceleme	1, 2	GU	8	20
Mantıksal/Matematiksel Zekâ	-	-	MM	0	0
Sözel -Dilsel Zekâ	Mikroskop görüntülerini deftere çizme, Kartona Tablo çizim	1,2	SD	5	12,5
Bedensel-Kinestetik Zekâ	Lam üzerine damlalıklarla su damlatma, Beklemiş yoğurttan damlalıklarla alma, Lam üzerine yoğurt damlatma, Karışımı mikroskopa yerleştirme, Fotoğrafların şekillendirilme-kesimi, Karton hazırlama, Fotoğraf yapıştırma	1, 2	BK	11	27,5

Tablo 3 devamı...

Zekâ Alanı	İçerik	Etkinlik No	Kod	N	Oransal Dağılım (%)
Müziksel-Ritmik Zekâ	-	-	MR	0	0
İşsel-Özedönük Zekâ	Gözlemlerde bakteri sorgulama, Canlı grupları ortak özellikleri sorgulama	1,2	İÖ	5	12,5
Kişilerarası- Sosyal Zekâ	Grup oluşturma, Arkadaşlarla Çizim görüntülerini karşılaştırma,	1,2	KS	3	7,5
Varoluşçu Zekâ	-	-	V	0	0
Doğacı Zekâ	Mikroskop ile cisim-ürün inceleme, diğer objektiflerle inceleme, Bitki-Hayvan Resimleri Toplama	1,2	D	8	20
Toplam		2	9	40	100

BULGULAR

Araştırma neticesinde elde edilen bulgular ve verilerin yorumları aşağıda detaylı biçimde aktarılmıştır.

Ortaokul 5. Sınıf ders kitabında yer alan etkinliklerde Çoklu Zeka Kuramı Türlerine Yönelik Bulgular

Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri kitabında toplam yedi ünite ve 28 etkinlik yer almakla birlikte;

- Birinci ünite güneş, dünya ve ay olup toplam beş etkinlik,
- İkinci ünite canlılar dünyası olup iki etkinlik,
- Üçüncü ünite kuvvetin ölçülmesi ve sürtünme konuları olup üç etkinlik,
- Dördüncü ünite madde ve değişim konuları olup altı etkinlik,
- Beşinci ünite ışığın yayılması konusu olup altı etkinlik,
- Altıncı ünite insan ve çevre olup üç etkinlik
- Yedinci ünite ise elektrik devre elemanları konuları yer alıp üç etkinlik içermektedir. Her bir üniteye ait etkinlik sayıları ve zekâ alanları Tablo 3'te yer belirtilmiştir.

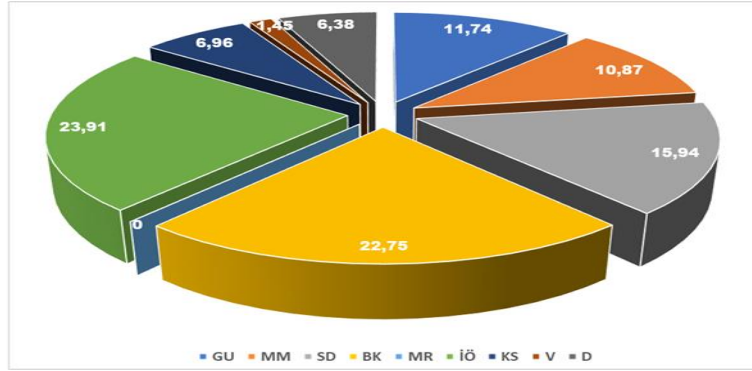
Tablo 3.

5. Sınıf fen bilimleri kitabı tüm ünitelerde etkinliklerin zekâ alanlarının dağılımı

Ünite No	Etkinlik Sayısı	Zekâ Alanı Türleri Dağılımı									
		GU	MM	SD	BK	MR	İÖ	KS	V	D	Toplam
1	5	12	5	4	34	0	10	14	2	2	83
2	2	8	0	5	11	0	5	3	0	8	40
3	3	3	10	0	13	0	5	3	3	0	37
4	6	33	53	62	48	0	29	2	0	0	227
5	6	23	7	22	39	0	34	8	0	24	157
6	3	2	0	5	0	0	73	15	2	3	100
7	3	0	0	12	12	0	9	3	3	7	46
Toplam	28	81	75	110	157	0	165	48	10	44	690
Yüzde Dağılım (%)		11,74	10,87	15,94	22,75	0,00	23,91	6,96	1,45	6,38	100

Not: GU: Görsel Uzamsal Zekâ, MM: Mantıksal – Matematiksel Zekâ, SD: Sözel -Dilsel Zekâ, BK: Bedensel-Kinestetik Zekâ, MR: Müziksel-Ritmik Zekâ, İÖ: İşsel-Öze dönük Zekâ, KS: Kişilerarası- Sosyal Zekâ, V: Varoluşçu Zekâ, D: Doğacı Zekâ olarak kısaltılmıştır.

Tablo 3 incelendiğinde, bu etkinliklerde en fazla zekâ alanının %23,91 ile İÖ olduğu bunu sırası ile %22,75 ile BK takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise MR olduğu görülmektedir. Zekâ alanlarına ait dağılım grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafik 1. 5. sınıf fen bilimleri kitabı etkinliklerinin zekâ alanlarının yüzde dağılımı

Ortaokul 6. Sınıf ders kitabında yer alan etkinliklerde Çoklu Zeka Kuramı Türlerine Yönelik Bulgular

6. sınıf fen bilimleri kitabında toplam 7 ünite ve 48 etkinlik yer almakla birlikte;

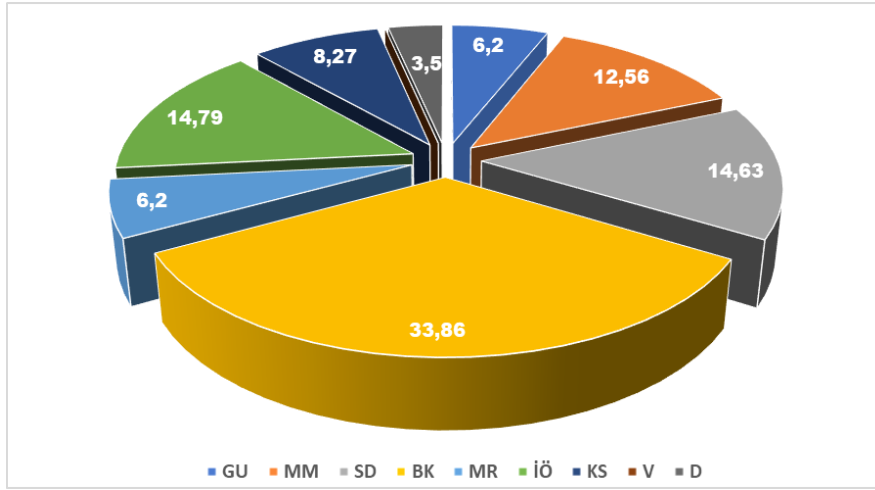
- Birinci ünite güneş sistemi ve tutulmalar konuları olup toplam iki etkinlik,
- İkinci ünite vücudumuzdaki sistemler olup dört etkinlik,
- Üçüncü ünite kuvvet ve hareket konuları olup altı etkinlik,
- Dördüncü ünite madde ve ısı konuları olup on etkinlik,
- Beşinci ünite ses ve özellikleri konusu olup 13 etkinlik,
- Altıncı ünite vücudumuzdaki sistemler ve sağlığı konusu olup altı etkinlik bulunmakta
- Yedinci ünite elektriğin iletimi konusu olup yedi etkinlik içermektedir. Her bir üniteye ait etkinlik sayıları ve zekâ alanları Tablo 4'te yer belirtilmiştir.

Tablo 4.

6. Sınıf fen bilimleri kitabı tüm ünitelerde etkinliklerin zekâ alanlarının dağılımı

Ünite No	Etkinlik Sayısı	Zekâ Alanı Türleri Dağılımı									
		GU	MM	SD	BK	MR	İÖ	KS	V	D	Toplam
1	2	7	7	1	9	0	0	5	0	0	29
2	4	10	3	4	22	0	10	5	0	0	54
3	6	5	5	11	25	0	11	2	0	0	59
4	10	3	52	32	43	0	23	2	0	5	160
5	13	1	3	9	59	30	22	20	0	12	156
6	6	0	9	21	26	9	18	17	0	5	105
7	7	13	0	14	29	0	9	1	0	0	66
Toplam	48	39	79	92	213	39	93	52	0	22	629
Yüzde Dağılım (%)		6,20	12,56	14,63	33,86	6,20	14,79	8,27	0,00	3,50	100

Tablo 4 incelendiğinde, toplam yedi üniteden oluşan ders kitabında toplam 48 etkinlik olduğu görülmektedir. Bu etkinliklerde en fazla zekâ alanının %33,86 ile BK olduğu bunu sırası ile %14,79 ile İÖ ve %14,63 ile SD takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise V olduğu görülmektedir. Zekâ alanlarına ait dağılım grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafik 2. 6. sınıf fen bilimleri kitabı etkinliklerinin zekâ alanlarının yüzde dağılımı

Ortaokul 7. Sınıf ders kitabında yer alan etkinliklerde Çoklu Zeka Kuramı Türlerine Yönelik Bulgular

7. sınıf fen bilimleri kitabında toplam 7 ünite ve 52 etkinlik yer almakla birlikte;

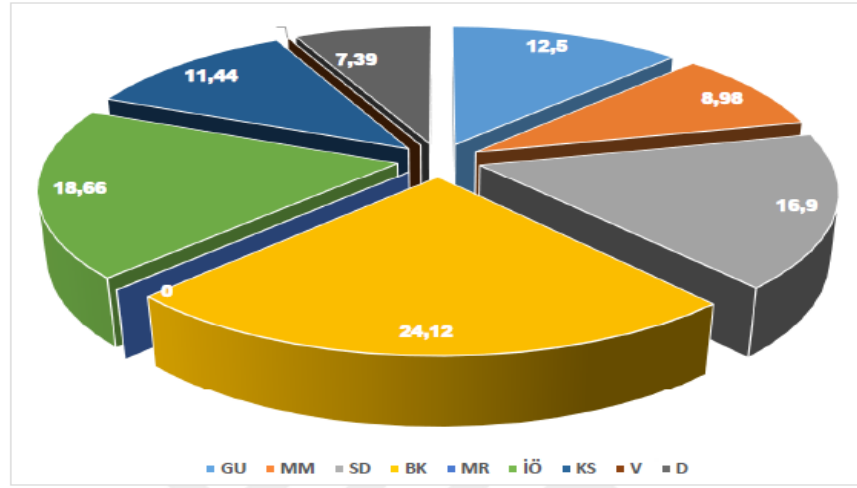
- Birinci ünite güneş sistemi ve ötesi konuları olup toplam üç etkinlik,
- İkinci ünite hücre ve bölünmeler olup iki etkinlik,
- Üçüncü ünite kuvvet ve enerji konuları olup yedi etkinlik,
- Dördüncü ünite saf madde ve karışımlar konuları olup 15 etkinlik,
- Beşinci ünite ışığın madde ile etkileşimi konusu olup 15 etkinlik
- Altıncı ünite canlılarda üreme, büyüme ve gelişme konusu olup dokuz etkinlik,
- Yedinci ünite elektrik devreleri konusu olup dört etkinlik içermektedir. Her bir üniteye ait etkinlik sayıları ve zekâ alanları Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5.

7. Sınıf fen bilimleri kitabı tüm ünitelerde etkinliklerin zekâ alanlarının dağılımı

Ünite No	Etkinlik Sayısı	Zekâ Alanı Türleri Dağılımı									Toplam
		GU	MM	SD	BK	MR	İÖ	KS	V	D	
1	3	4	2	4	8	0	4	4	0	0	26
2	2	5	0	0	2	0	3	6	0	0	16
3	7	2	13	21	20	0	23	5	0	2	86
4	15	12	20	22	43	0	22	23	0	12	154
5	12	19	6	19	35	0	32	6	0	18	135
6	9	11	1	19	14	0	13	12	0	10	80
7	4	18	9	11	15	0	9	9	0	0	71
Toplam	52	71	51	96	137	0	106	65	0	42	568
Yüzde Dağılım (%)		12,50	8,98	16,90	24,12	0,00	18,66	11,44	0,00	7,39	100

Tablo 5 incelendiğinde toplam yedi ünitelerden oluşan ders kitabında toplam 52 etkinlik olduğu görülmektedir. Zekâ alanlarına ait dağılım grafiği aşağıdaki gibidir. Bu etkinliklerde en fazla zekâ alanının %24,12 ile BK olduğu bunu sırası ile %18,66 ile İÖ ve %16,90 ile SD takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise V olduğu görülmektedir. Zekâ alanlarına ait dağılım grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafik 3. 8. sınıf fen bilimleri kitabı etkinliklerinin zekâ alanlarının yüzde dağılımı

Ortaokul 8. Sınıf ders kitabında yer alan etkinliklerde Çoklu Zeka Kuramı Türlerine Yönelik Bulgular

8. sınıf fen bilimleri kitabında toplam yedi ünite ve 36 etkinlik yer almakla birlikte;

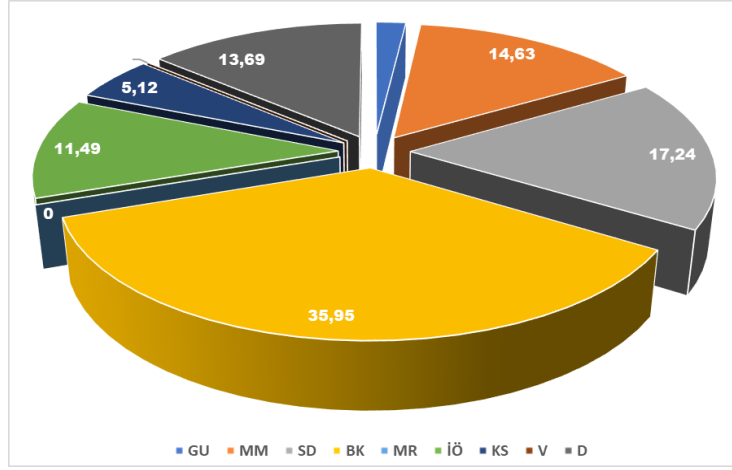
- Birinci ünite mevsimler ve iklim konuları olup toplam üç etkinlik,
- İkinci ünite DNA ve genetik kod olup iki etkinlik,
- Üçüncü ünite basınç konuları olup yedi etkinlik,
- Dördüncü ünite madde ve endüstri konuları olup 15 etkinlik,
- Beşinci ünite basit makineler konusu olup 15 etkinlik,
- Altıncı ünite enerji dönüşümleri ve çevre bilimi konusu olup dokuz etkinlik,
- Yedinci ünite elektrik yükleri ve elektrik enerjisi konusu olup dört etkinlik içermektedir. Her bir üniteye ait etkinlik sayıları ve zekâ alanları Tablo 6'da yer belirtilmiştir.

Tablo 6.

8. Sınıf fen bilimleri kitabı tüm ünitelerde etkinliklerin zekâ alanlarının dağılımı

Ünite No	Etkinlik Sayısı	Zekâ Alanı Türleri Dağılımı									Toplam
		GU	MM	SD	BK	MR	İÖ	KS	V	D	
1	1	1	11	15	9	0	3	0	0	1	40
2	4	8	20	19	65	0	12	17	0	0	141
3	6	0	4	17	39	0	11	0	0	24	95
4	10	0	60	68	111	0	32	13	0	48	332
5	3	0	19	13	44	0	9	0	0	0	85
6	5	5	15	17	46	0	24	4	0	49	160
7	7	4	11	16	30	0	19	15	0	9	104
Toplam	36	18	140	165	344	0	110	49	0	131	957
Yüzde Dağılım (%)		1,88	14,63	17,24	35,95	0,00	11,49	5,12	0,00	13,69	100

Tablo 6 incelendiğinde, toplam yedi ünitelerden oluşan ders kitabında toplam 36 etkinlik olduğu görülmektedir. Bu etkinliklerde en fazla zekâ alanının % 35,95 ile BK olduğu bunu sırası ile % 17,24 ile SD ve % 14,63 ile MM takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise M ile V olduğu görülmektedir. Zekâ alanlarına ait dağılım grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafik 4. 8. sınıf fen bilimleri kitabı etkinliklerinin zekâ alanlarının yüzde dağılımı

Ortaokul Ders Kitapları ve Zekâ Alanlarına Yönel Genel Bulgular

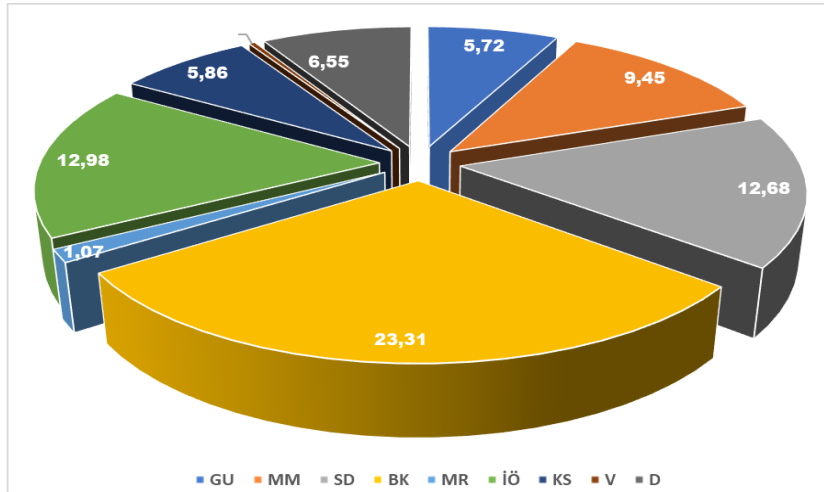
Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf fen bilimleri ders kitapları ÇZK kapsamında incelendiğinde zekâ alanları dağılımları genel olarak Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7.

Ortaokul sınıfları fen bilimleri kitabı etkinliklerin zekâ alanlarına göre dağılım

Sınıf	Ünite Sayısı	Etkinlik Sayısı	Zekâ Alanı Türleri Dağılımı									Toplam
			GU	MM	SD	BK	MR	İÖ	KS	V	D	
5	7	28	81	75	110	157	0	165	48	10	44	690
6	7	48	39	79	92	213	39	93	52	0	22	629
7	7	52	71	51	96	137	0	106	65	0	42	568
8	7	36	18	140	165	344	0	110	49	0	131	957
Toplam		164	209	345	344	851	39	474	214	10	239	2844
Yüzde Dağılım (%)			5,72	9,45	12,68	23,31	1,07	12,98	5,86	0,27	6,55	100

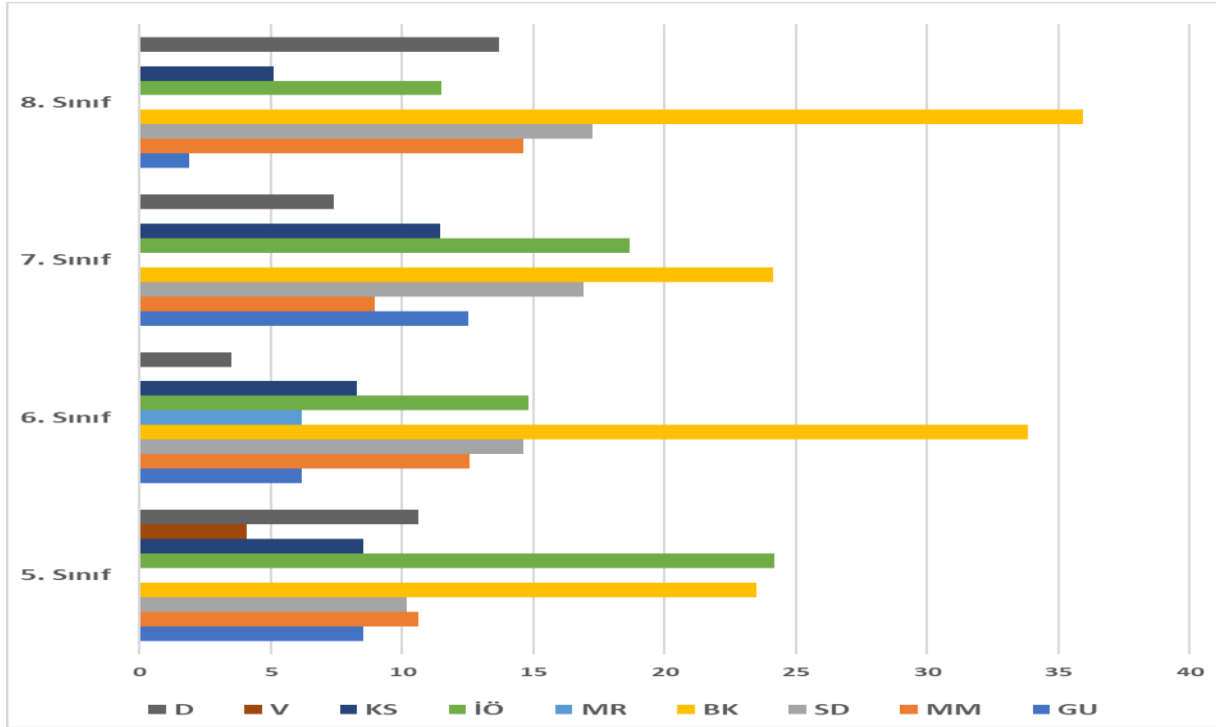
Tablo 7 incelendiğinde ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarının her birinde yedi ünite bulunurken kitapların tümünde toplam 164 etkinlik incelenmiştir. İncelenen etkinlikler içerisinde ÇZK kavramlarına yönelik 2844 ifade olduğu görülmüştür. Etkinliklerde ÇZK türleri dağılımı aşağıdaki grafikte yer almaktadır.



Grafik 5. Ortaokul fen bilimleri kitabı etkinliklerinin zekâ alanlarının yüzde dağılımı

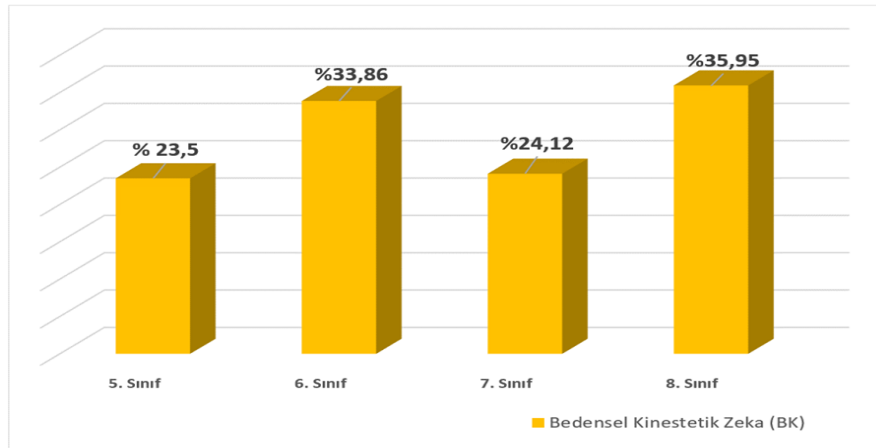
Yukarıdaki grafik incelendiğinde 2844 etkinlik içerisinde en fazla zekâ alanının % 23,31 ile BK olduğu bunu sırası ile % 12,98 ile İÖ ve % 12,68 ile SD takip ettiği en az değinilen zekâ alanının ise % 0,27 ile V olduğu görülmektedir. Ders kitaplarında incelenen etkinlikler sonrasında tüm zekâ alanlarına yönelik ifadelerin bulunduğu belirlenmiştir.

ÇZK türlerine yönelik sınıflardaki oransal (%) dağılımlar aşağıdaki grafikte yer almaktadır.



Grafik 6. Sınıflara göre zekâ alanları ve oransal (%) dağılımı

Grafik 6'da ortaokul sınıfları fen bilimleri ders kitapları içeriğinde yer alan etkinliklerin ÇZK türlerine yönelik dağılım oranları yer almaktadır.



Grafik 7. Sınıflara göre en fazla zekâ alanları ve oransal dağılımı

Grafik 7 incelendiğinde, ortaokulda 5. sınıfta en fazla İÖ zekâ alanı, 6., 7. ve 8. sınıflarda ise en fazla zekâ alanının BK zekâ alanı türünde olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada Türkiye’de MEB’in yayınladığı ve 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde ortaokullarda kullanılan 5., 6., 7. ve 8. sınıf fen bilimleri derslerinde tercih edilen yazılı ve basılı bir kaynak olan ders kitaplarında yer alan etkinlikler çoklu zekâ türlerine göre incelenmiştir.

5. sınıf ders kitabında incelenen etkinliklerde en fazla zekâ alanının içsel özedönük zekâ ile bedensel-kinestetik zekâ ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise müziksel-ritmik zekâ olduğu belirlenmiştir. ÇZK türleri arasındaki içsel özedönük zekânın, bireylerde bağımsız çalışma, hedef belirleme, motivasyon, duygusal güçlü olma, doğru seçim yapabilme, olaylar karşısında sağlıklı karar vermeye yönelik tepkileri etkilediği bilinmektedir (Ateş ve Oruç, 2022). Bu durum ve çalışma bulgularımız dikkate alındığında, öğrencilerin gerek beşinci sınıf ve gerekse sonraki sınıflarda fen bilimleri derslerinde bağımsız çalışabilmeleri, deneyler ve derslerde hedef belirleyebilmelerinin ve diğer gelişimsel özelliklerin gelişiminde etkili olacağı düşünülmektedir. Literatürde bu düşünceyi destekleyen ulusal ve uluslararası araştırmalar yer almaktadır (Ahamad ve ark., 2021; Demir, 2021; Gomaa, 2014; Kural, 2020; Laei ve ark., 2013; Owolabi ve Okebukola, 2009; Sarı, 2021).

6. sınıf ders kitabında incelenen etkinliklerde en fazla zekâ alanının bedensel kinestetik olduğu bunu sırası ile içsel özedönük ve sözel dilsel zekânın takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise varoluşçu zekâ olduğu görülmüştür. Koyuncuoğlu ve Kaya (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada 2019-2020 eğitim öğretim döneminde kullanılan altıncı sınıf fen bilimleri ders kitabı ÇZK kapsamında incelenmiştir. Araştırmada ders kitabı etkinliklerinde en fazla ÇZK türünün sırası ile bedensel kinestetik, görsel uzamsal ve mantıksal matematiksel zekâ türleri olduğu en düşük oranda ise müziksel ritmik zekâ türüne yer verildiği belirtilmiştir. Araştırmada ayrıca ilgili ders kitabı hedefi ile uyum içerisinde olduğu ancak disiplinler arası yaklaşıma uygun olmadığı belirtilmiştir. Çalışma bulgumuz ile Koyuncuoğlu ve Kaya (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulgularının en fazla olduğu belirlenen bedensel-kinestetik zekâ türü bulgusuyla örtüştüğü fakat diğer bulgularda farklılıklar görülmektedir. Bu durumun olası nedeni olarak farklı yayınevi ya da farklı baskı yıllarından kaynaklandığı düşünülebilir. Bununla birlikte 6altıncı sınıf fen bilimleri dersinde bedensel kinestetik türünün fazla olmasının, gözlem ve deneylerin çeşitli etkinlikler gerektirmesi ve bunlarında bedensel hareketler ile gerçekleştirilmesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

7. sınıf ders kitabında incelenen etkinliklerde en fazla zekâ alanının bedensel-kinestetik zekâ olduğu bunu sırası ile içsel özedönük zekâ ve sözel dilsel zekâ takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise varoluşçu zekâ olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabı etkinliklerinin fiziksel aktiviteler aracılığı ile öğrencinin deneyimleyerek, kendilerinin uygulamaları ile ders içeriklerini öğrenmelerini sağlamayı amaçladığı düşünülebilir.

8. sınıf ders kitabında incelenen etkinliklerde en fazla zekâ alanının bedensel kinestetik olduğu bunu sırası ile sözel/dilsel zeka ve mantıksal/matematiksel zeka takip ettiği ve hiç bulunmayan zekâ alanının ise müziksel/ritmik zeka ile varoluşçu zeka olduğu görülmüştür. Aslan (2021) gerçekleştirdiği araştırmada 8. Sınıf fen bilimleri ders kitabını ÇZK kapsamında (8 zekâ türünde) incelemiştir. Aslan (2021) çalışmasında en fazla zekâ alanının görsel/uzamsal zekâ ve bedensel/kinestetik zekâ olduğunu, müziksel/ritmik zekâ alanına yönelik herhangi bir ifadenin yer almadığı belirlemiştir. Çalışmamızda 8. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki etkinliklere yönelik ÇZK bulguları ile Aslan (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulguları farklılıklar içermektedir. Farklılığın, çalışmamızda dokuz ÇZK türünün ve sadece ünitelerde yer alan etkinliklerin incelenmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra Cohen’in Kappa testi gereğince yapılan uyum analizlerinde yüzdelik % 95 oranında çıkmıştır.

5., 6., 7. ve 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarının tümünde toplam 164 etkinlik incelenmiş ve incelenen etkinlikler içerisinde ÇZK kavramlarına yönelik 3651 ifade olduğu, bu etkinlikler içerisinde en fazla zekâ alanının bedensel kinestetik olduğu bunu sırası içsel/öze dönük zeka ve sözel/dilsel zeka takip ettiği en az değinilen zekâ alanının ise varoluşçu zeka olduğu, benzer biçimde müziksel/ritmik zekâ türünün de en düşük zekâ alanı içerisinde yer aldığı görülmüştür. Bu sonucun temel nedeni olarak sınıf seviyelerinde yer alan konu içeriklerinin özelliğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Yine diğer zeka türlerinin dağılımlarında ortaya çıkan bu farklılığın olası nedenleri arasında kitabın sadece etkinlik kısımlarının incelenmesi ayrıca kitap yazarlarının etkinlikleri planlarken farklı zeka türlerine eşit oranda yer vermesi olarak düşünülmektedir. Bununla birlikte, fen bilimleri öğretim programının bireysel farklılıklara önem verilerek yapılandırılmasına rağmen kitap yazımında ÇZK’nin tüm türlerinin homojen bir şekilde yer almasının bir zorunluluk olarak görülmemesinden kaynaklandığı söylenebilir. Eğitim bireylerin küçük yaşlardan itibaren gelişimine katkı sunmakla birlikte zihinsel ve bedensel gelişimlerde destekleyici unsurdur. Bu süreçte eğitime dahil olacak çeşitli özellikler bireylerin gelişimini güçlendirebilmektedir. Bu özellikler arasında görülebilecek ÇZK, öğrencileri destekleyen önemli kavramlardandır. ÇZK’nin ders

içeriklerinde kullanımının öğrencilerde akademik başarı ve ders algılarına yönelik olumlu gelişmelere katkı sağladığına yönelik birçok araştırma vardır (Borozan, 2008, Yenice ve ark., 2016; Kural, 2020). Gelecek yıllarında fen bilimlerinde aldığı eğitim ile faaliyetler sürdürülecek öğrencilerin sadece bedensel kinestetik zekâ alanından ziyade diğer zekâ alanlarından da eşit düzeyde yararlanması gerek farklı zekâ alanı gelişen öğrencileri kapsama ve gerekse diğer zekâ alanlarının güçlendirilmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısı ile bedensel kinestetik tür zekânın spor içerikli ders ve faaliyetlerde fazlaca tercih edilebildiği düşünüldüğünde, ortaokul fen bilimlerinde ders kitaplarındaki etkinliklerin tüm zekâ alanlarına eşit düzeyde yaklaşımının öğrencilere katkı sağlayacağı ve daha fazla kapsayıcı olacağı düşünülmektedir.

Bu kapsamda çalışmanın araştırmacılara ve kurumlara öneri aşağıda sunulmuştur:

- ÇZK ve müfredat kapsamında araştırma ekipleri, uygulama ekipleri ve sonuç değerlendirme ekiplerinin oluşturularak ÇZK'nin fen bilimleri ve diğer dersler ile ilkökul, ortaokul ve liselerde Ar-Ge uygulamalarının yapılması (pilot uygulamalar, gönüllü katılımcıların yer aldığı vb.), uygulamaların tüm ekiplerin dahil olacağı biçimde yürütülmesi.
- Bu çalışmada fen bilimleri kitaplarında yer alan etkinliklerde sınıf seviyelerine göre ÇZK'nin bazı zeka türlerine fazla yer verildiği bazı zeka türlerine ise daha az yoğunlukta yer verildiği görülmektedir. Sınıf içi uygulamalarda yoğunluğu az olan zeka türlerini destekleyecek etkilere yer verilmesi,
- Bu çalışmada ÇZK zeka türlerini ne ölçüde fen bilgisi ders kitaplarında yer aldığı değerlendirilmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında belirlenen zeka türlerini ne ölçüde derslerine yansıtıklarının nitel ve nicel çalışmalarla araştırılması.
- ÇZK'nin zeka türlerinin değerlendirildiği diğer disiplinlerdeki kitaplarda ne ölçüde yer aldığının değerlendirilmesi.
- Bu çalışmada ÇZK'nin farklı zeka türlerine verilen ağırlıkların farklılaştığı görülmüştür. Bu çerçevede yapılacak deneysel çalışmalarda eşit ağırlıkla verilen farklı zeka türü etkinliklerinin öğrenciler üzerindeki etkisi nitel ve nitel araştırmalar gerçekleştirilmesi.

KAYNAKÇA

- Agustin, M., Puspita, R.D., Inten, D. N., & Setiyadi, R. (2021). Early detection and stimulation of multiple intelligences in kindergarten. *International Journal of Instruction*, 14(4), 873-890, <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14450a>.
- Ahamad, A. N., Samsudin, M. A., Ismail, M. E., & Ahmad, N. J. (2021). Enhancing the achievement in physics' motion concept through online multiple intelligence learning approach. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(2), em1941. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9698>.
- Akın, Y. (2021). Elit sporcuların çoklu zekâ düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. Pamukkale Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Aktas, V., Yılmaz, A., & İlhan, G. O. (2023). 6th grade students' opinions on social studies lesson taught out-of-school. *International Online Journal of Educational Sciences*, 15(3), 524-538.
- Aktaş, V., Yılmaz, A., & İbrahimoglu, Z. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal müze kullanımına yönelik tutumları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1294-1313. <https://doi.org/10.24315/tred.806159>.
- Altınpulluk, H., & Yıldırım, Y. (2021). 2010-2019 yılları arasında yayımlanan 21. Yüzyıl becerileri araştırmalarının incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 438-461.
- An, S., Caprora M., & Ma, T. (2011). Öğretmen adaylarının müzik yoluyla matematiği öğretme ve öğrenmeye ilişkin inanç ve tutumları: Bir müdahale çalışması. *Okul Bilimi ve Matematik*, 11(5), 236-348.
- Arıkan, R. (2011). *Araştırma yöntem ve teknikleri (Geliştirilmiş 2. baskı)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Arslan, S., & Özpinar, İ. (2009). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretim programına uygunluğunun incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(36), 26-38.

- Aslan, S. N. (2021). *İlköğretim 8. sınıf fen bilgisi ders kitabı etkinliklerinin çoklu zekâ kuramına göre incelenmesi*. Gazi Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Aslan Efe, H., & Bakçı, S. (2022). Çoklu zeka kuramı ile ilgili Türkiye’de yapılan fen eğitimine yönelik çalışmaların meta-sentezi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 24-43. <https://doi.org/10.53506/egitim.1063187>
- Ateş, H., & Oruç, Ş. (2022). *Sosyal bilgiler öğretiminde üstün yetenekli çocuklar için farklılaştırılmış program önerisi*. 1. Baskı, İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Ayaydın, A. (2021). *Öğrenci merkezli görsel sanatlar ve çoklu zekâ kuramı*. 1. Baskı, Ankara: Astana Yayınları.
- Borazan, İ. (2008). *Kavram yanılıgısı ve çoklu zekâ alanlarının ilişkilendirilmesine dayalı bir öğretimin kavram yanılıgılarının giderilmesindeki etkisinin incelenmesi: "Dolaşım Sistemi" örneği*. Balıkesir Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Brains, B. D., Kemetse, J.K., & Amponsah, K. D. (2022). A Ghanaian study on multiple intelligences of pre-service science teachers in selected colleges of education. *Education Quarterly Reviews*, 5(1), 15-27, <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.01.414>.
- Buckley, D. L. (2019), *Part-Time college instructors' perceptions of multiple intelligence theory, dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education*. Endicott College ProQuest Dissertations Publishing, USA, <https://www.proquest.com/docview/2248633328> (Erişim Tarihi: 14.06.2022).
- Ceylan, O. (2020). *Spor lisesi ile güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile problem çözme becerilerinin belirlenmesi*. Yozgat Bozok Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Christodoulou, J. A. (2009). Applying multiple intelligences. *The School Administrator*, 66(2), <https://www.aasa.org/schooladministratorarticle.aspx?id=3448> (Erişim Tarihi: 22.07.2022).
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş (4. Baskı)*. Trabzon: Erol Ofset.
- Çökmez, N. (2017). *Çoklu zekâ kuramının yabancı dil olarak Türkçe ders kitaplarında incelenmesi ve değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Delavaria N., & Delgoshai Y. (2012). Applying multiple-intelligence approach to education and analyzing its impact on cognitive development of pre-school children. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 3(2), 361- 366.
- Demir, B. (2016). *Türkçe dersi çalışma kitaplarındaki etkinliklerin çoklu zekâ kuramı bakımından incelenmesi*. Ahi Evran Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Demir, T. (2021), *Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının üstbilişsel okuma stratejileri ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Anadolu Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Düzgüner, T. T., Karabulut, H., & Kariper, A. (2022). 21. Yüzyıl becerileri ile ilgili yapılmış olan çalışmaların incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 179-219.
- Dawahdeh, A. M. A., & Mai, M. Y. (2021). The relationship between multiple-intelligence and thinking patterns through critical thinking among 10th-grade students in private schools in Abu Dhabi. *European Journal of Education (EJE)*, 4(2), 12-27.
- Fırtana, A. (2020). *6, 7 ve 8. Sınıf fen bilgisi öğrencilerin sindirim sisteminde yer alan organlarla ilgili kavram bilgisi*. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Freud, S. (2019). *Grup psikolojisi ve ego analizi*. Çev: Elif Yılmaz, İstanbul: Dorlion Yayınları.
- Gardner, H. (2013). *Çoklu zekâ yeni ufuklar*. Çev: Asiye H. Gül, İstanbul: Optimist Yayınları.
- Gardner, H. (2017). *Zihin çerçeveleri*. Çev: Ebru Kılıç, 3.Baskı. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Gomaa, O. M. K. (2014). The effect of differentiating instruction using multiple intelligences on achievement in and attitudes towards science in middle school students with learning disabilities, online submission. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 3(3), 109-117.
- Gülfil, D. (2010). *Fransızca öğretiminde kullanılan ders kitaplarının çoklu zekâ kuramına göre değerlendirilmesi*. Çukurova Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Koyuncu, M. S., Şata, M., & Karakaya, İ. (2018). Eğitimde ölçme ve değerlendirme kongrelerinde sunulan bildirilerin doküman analizi yöntemi ile incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(2), 216-238.

- Koyuncuoğlu, A., & Kaya, Z. (2020). 6. sınıf fen bilimleri ders kitabının çoklu zekâ kuramı açısından incelenmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 19-45.
- Kural, E. (2020). *Çoklu zekâ kuramına dayalı fen öğretiminin akademik başarıya ve derse yönelik tutuma etkisi: bir meta-analiz çalışması*. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Laei, S., Abdi, A., & Ahmadyan, H. (2013). The effect of teaching strategy based on multiple intelligences on students' academic achievement in science course. *Universal Journal of Educational Research*, 1(4), 281-284. <https://doi.org/10.13189/ujer.2013.010401>.
- Morgan, H. (2021). *Howard Gardner's multiple intelligences theory and his ideas on promoting creativity, in celebrating giants and trailblazers: A-Z of who's who in creativity research and related fields*, edit: F. Reisman, KIE Publications, pp. 124-141, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED618540.pdf> (Erişim Tarihi: 15.06.2022).
- Muradoğlu, S. (2008). *İlköğretim II. kademe (6. ve 7. sınıf) fen bilgisi ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin çoklu zekâ yaklaşımı (kuramı) açısından incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Najeh R. I. A. (2020), The representation of multiple intelligences in the science textbook and the extent of awareness of science teachers at the intermediate stage of this theory, *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100706, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100706>.
- Owolabi, T., & Okebukola, F. (2009). Improving the reading ability of science students through study groups and multiple intelligences. *Online Submission, US-China Education Review*, 6(2), 38-44.
- Önal, T. K., & Sarıbaş, D. (2019). Okul öncesi dönemde fen eğitimi ve önemi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 109-118.
- Özen, F., & Arslan Hendekçi, E. (2016). Türkiye’de eğitim denetimi alanında 2005–2015 yılları arasında yayımlanan makale ve tezlerin betimsel analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(11), 619-650.
- Sarı, H. G. (2021). *Lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ve sporda yaşam becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yozgat Bozok Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Suwanto Purba, A. (2021). The development of multiple intelligence-based textbook. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning*, 4(1), 34-40, <https://doi.org/10.29103/mjml.v4i1.3320>.
- Şaban, A. (2010). *Çoklu zekâ kuramı ve Türk eğitim sistemine yansımaları*. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Şahin, M. (2015). The analysis of the views of teachers related to the functions of teaching materials during the teaching-learning process. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 995-1012.
- Tüysüz, M., Şardağ, M., & Durukan, A. (2017). Araştırma-Sorgulama temelli öğrenme yaklaşımının fen bilimleri öğretmen adaylarının analitik kimya öğrenimine etkisi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 14(1), 1657-1696.
- Tüysüz, M., & Geban, Ö. (2020). The effect of 5E learning cycle and multiple intelligence approach on 9th grade students' achievement, attitude, and motivation toward chemistry on unit of chemical properties. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 9(3), 612-644. <https://doi.org/10.14686/buefad.724352>
- Uçak, S., & Erdem, H. H. (2020). Eğitimde yeni bir yön arayışı bağlamında “21. yüzyıl becerileri ve eğitim felsefesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 76-93.
- Winarti, A., Yuanita, L., & Moh, N. (2019). The effectiveness of multiple intelligences-based teaching strategy in enhancing the multiple intelligences and science process skills of junior high school students. *Journal of Technology and Science Education*, 9(2), 122-135, <https://doi.org/10.3926/jotse.404>.
- Yalçın, E. N. M. (2022). *Fen bilgisi eğitimi öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik motivasyonları ve tutumları ile çevreye yönelik algılarının belirlenmesi ve bazı demografik değişkenlerle karşılaştırılması*. Necmettin Erbakan Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.

İLKOKULDA KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNE FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE BU SORUNLARA İLİŞKİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

PROBLEMS ENCOUNTERED IN TEACHING SCIENCE TO STUDENTS WITH DISABILITIES WHO ARE EDUCATED IN INCLUSIVE IN PRIMARY SCHOOL AND SUGGESTIONS FOR SOLUTIONS TO THESE PROBLEMS

Mehmet Ali KANDEMİR¹

ÖZ: Özel gereksinimli öğrencilerle gerçekleştirilen fen bilimleri dersi eğitim ve öğretim süreçlerinde öğretmenler birçok sorunla karşılaşmaktadır. Karşılaşılan bu sorunlar; kaynaştırma eğitiminde iş birliğini zorlaştırmakta, kaynaştırma eğitimini amacından uzaklaştırmakta ve öğretim sürecinin yavaşlamasına, verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle eğitim ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunların hızlı bir şekilde çözülerek öğretim sürecinin verimliliği artırılmalıdır. Bundan dolayı bu çalışmada, öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve ilgili sorunlara yönelik önerilerde buldukları çözüm yollarının saptanması amaçlanmıştır. Araştırma Marmara bölgesinde yer alan bir büyükşehirin bir ilçesinde görev yapmakta olan 91 öğretmenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum (örnek olay) çalışmasından faydalanılmıştır. Araştırma verileri, standartlaştırılmış açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formunun 91 öğretmene uygulanmasıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim sürecinde kaynaştırma öğrencileriyle eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliği, öğrenci, öğretmen, aile, okul yönetimi ve hizmet içi eğitim kaynakları sorunlarıyla karşılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler kaynaştırma eğitimi sırasında karşılaştıkları ilgili sorunlara ilişkin çözüm önerilerinde bulunmuşlardır. Araştırma sonuçlarından hareketle birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Kaynaştırma eğitimi, sınıf öğretmenleri, fen öğretimi, kaynaştırma öğrencileri.

ABSTRACT: Teachers encounter many problems in the education and training processes of science lessons with students with special needs. These problems make cooperation in inclusive education difficult, detract from the purpose inclusive education, and cause the teaching process to slow down and decrease its efficiency. For this reason, the problems encountered in the education and training process should be solved quickly and the efficiency of the teaching process should be increased. Therefore, in this research, it is aimed to determine the problems that teachers encounter with students with disabilities who are educated in inclusive in teaching science lessons and the solutions they suggest for related problems. The research was carried out with the participation of 91 teachers working in a district of a metropolitan city in the Marmara region. The criterion sampling method, which is one of the purposive sampling methods, was used to determine the participants. The case study, which is one of the qualitative research methods, was used in the research. The research data were collected by applying the interview form consisting of standardized open-ended questions to 91 teachers. Content analysis was used in the analysis of the data. As a result of the research, teachers' lack of educational environment, curriculum and materials with students with disabilities who are educated in inclusive during science teaching; It has been determined that students, teachers, families, school management and in-service training-related problems are encountered. In addition, teachers suggested solutions to the problems they encountered during inclusive education. Based on the results of the research, some suggestions were made.

Keywords: Inclusive education, primary school teachers, science teaching, students with disabilities who are educated in inclusive.

Bu makaleye atf vermek için:

Kandemir, M. A. (2024). İlkokulda kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1605-1633.

Cite this article as:

Kandemir, M. A. (2024). Problems encountered in teaching science to students with disabilities who are educated in inclusive in primary school and suggestions for solutions to these problems. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1605-1633.

¹ Dr., MEB, Kastamonu/Türkiye, mehmetalikandemir10@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9340-2559

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

When the science lesson curriculum is examined, it is striking that the aim of the science lesson is to raise students as science literate individuals/individuals by taking into account their individual differences. In this context, inclusive education is one of the practices that enable individuals with special needs, who differs significantly from their peers in our country, to be scientifically literate and enable them to benefit from education and training activities within the scope of the principle of equal opportunity in education. Inclusive education; It is an educational practice where individuals with special needs are in general education classes with their peers during the education and training process, and in this process, teachers and students can benefit from the necessary supportive special education services. In the education and training processes of the relevant lesson, teachers encounter many problems in the education process of students with special needs as well as in the science lesson education-teaching processes of normal students. The source of this problem can be teacher, student, educational environment, family, in-service training, school administration. These problems make cooperation in inclusive education difficult, detract from the purpose of inclusive education, and cause the teaching process to slow down and decrease its efficiency. When the literature is examined, it is observed that the studies focus on the problems that teachers face in inclusive education; and there are few studies that include solution suggestions for the relevant problems at the primary school level. It is expected that this research will contribute to the literature in this respect. In addition, inclusive education should be given importance for students with special needs to adapt to social life and continue their daily lives independently and to maximize their current performance. In this context, the relevant research is important in terms of contributing to the solution of the problems that teachers encounter during inclusive education, facilitating the adaptation of students to social life and contributing to the best use of their abilities. The purpose of the study is to determine the problems that teachers encounter with students with disabilities who are educated in inclusive in teaching science lessons and their solutions for these problems.

Method

The research was carried out with the participation of 91 teachers working in a district of a metropolitan city in the Marmara region. The criterion sampling method, which is one of the purposive sampling methods, was used to determine the participants. The case study, which is one of the qualitative research methods, was used in the research. The research data were collected by applying the interview form consisting of standardized open-ended questions to 91 teachers. Content analysis was used in the analysis of the data.

Findings

Within the scope of the first research question, the findings regarding the diagnosis distribution of the students with disabilities who are educated in inclusive to whom teachers teach science courses given below. When Table 1 is examined, the findings regarding the diagnoses of the students with disabilities who receive education in inclusive classrooms to whom the primary school teachers taught science are as follows: Specific learning disability (40), mild mental disability (27), physical disability (24), gifted individual (11), language and speech difficulty (10), autism spectrum disorder (10), attention deficit and hyperactivity disorder (9), and hearing impairment (8).

Within the scope of the second research question, the findings regarding the inclusion diagnosis groups, which teachers have the most difficulty in teaching science lessons, are given below. When Table 2 is examined, the findings regarding the inclusion diagnosis groups that primary school teachers experience the most problems with during science course teaching are as follows: Autism spectrum disorder (30), attention deficit and hyperactivity disorder (20), specific learning disability (14), mild intellectual disability (10). It consists of the diagnosis of mental disability (10), physical disability (5), language and speech difficulty (5), hearing disability (4), and gifted individual (3).

Within the scope of the third research question, the findings regarding whether teachers receive training for students with disabilities who are educated in inclusive given below. When Table 3 is examined, the answers given by the teachers regarding whether or not they received training for students with

disabilities who are educated in inclusive as follows: "I took it as a course at the university." (50), "I took it as a course at university. "I attended the in-service trainings organized by our Ministry of National Education." (91), "I attended the in-service trainings opened by our Ministry of National Education. I personally conducted research on inclusive education. "I attended trainings held outside the institution." They answered (40). All teachers participating in the research stated that they received training on inclusive education. The response given by the participant on the subject is given below.

In the context of the fourth research question, the findings regarding the problems faced by the teachers during the teaching process of the students with disabilities who are educated in inclusive given in Table 4 and Figure 1. When Table 4 is examined, it is observed that the problems faced by the teachers in the science course education and training processes for students with disabilities who are educated in inclusive due to the educational environment, lack of education program and materials, students, teachers, families, school management and in-service training. In addition, the codes and frequencies of the sub-categories are given below.

Problems stemming from the educational environment, curriculum and materials subcategory, lack of suitable educational environment and materials for the student (13), limited time allocated for students with disabilities who are educated in inclusive due to the large class size (12), trying to train the gains in the curriculum of the students with normal development (5) codes are conspicuous.

In the subcategory of student-related problems, it is observed that the students have behaviors such as undesirable hitting, spitting, etc. (19), students cannot acquire reading and writing skills (16), the student has a short attention span (13), students learn slowly and forget what they have learned quickly (11). In addition, the inclusion student's being afraid of his peers and not wanting him (8), not being able to adapt to group work (6), students with disabilities who are educated in inclusive gaining negative behavior from other students (3), long periods of absenteeism (2), students having more than one type of disability (2) codes are observed. It is seen that the concepts learned and skills acquired in the subcategory of problems arising from the family are not supported by the family at home (15). In addition, it is observed that the family perceives the school as an institution that creates time for them to rest rather than an education and training institution (11), the family does not have enough information about the teaching process for the inclusion student and the situation of the student (9). Apart from these, it is seen that the family does not accept the situation of the inclusive student (6), the families of the students with normal development do not want the inclusive student to be educated in the classroom with their peers (5), the family only wants to focus on activities aimed at gaining the student's reading and writing skills (4).

In the subcategory of problems arising from the teacher, lack of knowledge about the process of preparing an individualized education program (12), having difficulties in evaluating the student development process and academic achievement (9), not having enough information about the methods and techniques used in the education process for students with disabilities who are educated in inclusive (7) consists of (2) codes of not being able to go down to the student level.

In the subcategory of problems arising from school management, there are codes such as leaving the process of preparing individualized education program only to the course teacher (18), and excessive number of students with disabilities who are educated in inclusive (16) in a classroom. In addition, the codes consisted of the school administration's not showing the necessary attention to the mainstreaming students (8), the low number of support education rooms (8), the low number of lessons held in the support education room (7). The sub-category of problems arising from in-service training consists of the codes of in-service trainings for inclusive education having a theoretical weight and insufficient implementation (20), not giving the necessary importance to in-service trainings for inclusive education (15).

In the context of the sixth research question, the findings regarding the solution suggestions for the problems faced by the teachers in teaching science lessons to students with disabilities who are educated in inclusive given in Table 5. In the sub-category of solution proposals for the educational environment, training program and material deficiency, preparing concrete materials such as models, samples, videos, posters and pictures related to the subject (26), arranging the educational environment in accordance with the needs of the student (16), a method that allows learning by doing and experiencing, There are codes for using techniques and preparing activities (15). In addition, there are codes for repetition and practice (13), placing the student in a row in front of the teacher's desk (12), and the teacher taking care of the inclusive student while the students with normal development are doing individual activities (12). In addition to these, it is observed that there is a code (12) to transform the education-teaching process into the game style that the student likes. It is observed that it consists of the codes of simplifying the curriculum (5), using the

threshold method (4), presenting the subject to the student in the simplest form during the teaching process (3).

There is a code of ignoring negative behaviors and reinforcing positive behaviors (18) in the sub-category of Suggestions for solutions to student-related problems. Then, there are codes to increase attention (16), to cooperate with peers (15), to inform the parents of the inclusion student about the education and training process, and to increase cooperation with the family (15). In addition, there is a code (14) to inform other students about the inclusion student. Then there is the code (13) to implement the time out technique. Then there is the code of considering students' interests in the activity preparation process (13). Afterwards, it is observed that there are codes for giving small tasks to students in the teaching process (13). In addition to these, there is the code to include short-term activities (11), to remove the school limit in the education and training process and to use the motto of education everywhere (8). In addition, there is the code of withdrawing the stimulus that the student likes (7) and showing how individuals with normal development show appropriate behavior (7). Then, it is seen that it consists of the codes of increasing the cooperation of parents, school administration and teachers (6) for the regular attendance of the student to the school, and making an agreement with the student before the education and training process (5).

In the sub-category of solution suggestions for family-related problems, there are codes to give families a seminar to support the development process of the student (17), to hold parent meetings at frequent intervals (16), and to ensure that the parents of the students meet with the guidance service (16). In addition, it is observed that it consists of the codes of informing the parents of the students about the problems of students with disabilities who are educated in inclusive through written texts (14), informing the parents about other institutions where they can get support according to the type of disability (14), and holding monthly, 3-monthly, 6-month student evaluation meetings (14).

In the sub-category of suggestions for solutions to problems originating from the teacher, it is seen that there are codes to engage in individual learning and research (26) and to cooperate with guidance service and special education teachers (20). In the sub-category of suggestions for solutions to problems stemming from school management, there are codes for preparing individualized education programs by the individualized education program development unit (18), increasing the number of lessons held in the support training room (17). In addition, it is observed that the number of students with disabilities who are educated in inclusive in a classroom is determined according to the regulation (16), and the number of support education rooms in the school is increased (8) codes. In the sub-category of suggestions for solutions to problems arising from in-service training, there is the code (20) to focus on practice along with theoretical information in in-service trainings for inclusive education. Then, it is seen that there is a code of (15) to participate in inclusive education practices trainings over the teacher informatics network.

Discussion and Conclusion

The findings obtained in the research were compared with the findings in the literature, and their similar and different aspects were discussed. As a result of the research, teachers' lack of educational environment, curriculum and materials with students with disabilities who are educated in inclusive during science teaching; It has been determined that students, teachers, families, school management and in-service training-related problems are encountered. Based on the research results, the research covers primary school teachers. A research can be conducted including other branch teachers. The lack of physical infrastructure and materials in schools where inclusive education is provided can be eliminated. In addition, teachers' deficiencies can be identified through inclusive education practices and theoretical and practical training can be provided by field experts. Teachers can be given training to intervene against negative student behavior in the classroom and to remove this behavior. A course on inclusive education practices, such as teaching practice, can be added to all departments in the faculty of education. Thus, prospective teachers have the opportunity to apply the theoretical knowledge they have acquired about inclusive education. Seminars can be given in cooperation with universities to strengthen cooperation among all stakeholders in inclusive education. A special education teacher may be assigned to ensure cooperation in general education classes. In order to encourage teachers to implement inclusive education, additional lesson fees for all teachers who have student receiving inclusive education in their classes can be increased by 25%.

GİRİŞ

Fen bilimleri dersi öğretim programı, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak onları bilim okuryazarı birey/bireyler olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda ülkemizde akranlarından anlamlı olarak farklılık gösteren özel gereksinimli bireylerin bilimsel okuryazar olmasına katkıda bulunan ve onların eğitimde fırsat eşitliği ilkesi (Akbarovna, 2022; Moriña, 2017) kapsamında eğitim ve öğretim faaliyetlerinden yararlanmalarını sağlayan uygulamalardan biri de kaynaştırma eğitimidir (Balçın ve diğerleri, 2016). Alan yazında kaynaştırma eğitimine yönelik birçok tanımlama mevcuttur. Bunlar:

Kaynaştırma eğitimi; özel gereksinimli bireylerin eğitim ve öğretim sürecinde akranları ile birlikte genel eğitim sınıflarında bulunduğu, bu süreçte öğretmen ve öğrencinin gerekli destekleyici özel eğitim hizmetlerinden yararlanabildiği eğitim uygulamasıdır (Diken, 2020; Kandemir ve diğerleri, 2022; Kızılaslan ve Umar-Kaya, 2018; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2010; Sucuoğlu ve Kargın, 2008). Alan yazında yer alan diğer araştırmada ise kaynaştırma eğitimi bütün öğrencilere değerli okul üyeleri gibi davranıldığı, bütün öğrencilerin öğrenmesini ve eğitim-öğretim sürecine aktif katılımını amaçlayan bir eğitim uygulaması (Moriña, 2017) olarak tanımlanmıştır. Bir diğer araştırmada ise kaynaştırma eğitimi, özel ihtiyaçları olan çocukların onlara eşit fırsatlar sunmak için onların desteklendiği eğitim olarak ifade edilmiştir (Parveen ve Qounsar, 2018). Yukarıda yer alan tanımlar incelendiğinde kaynaştırma eğitiminde; özel gereksinimli bireylerin akranlarının yer aldığı genel eğitim sınıflarına yerleştirilmesinin yanında, gerekli durumlarda öğretmen ve öğrenciye destek eğitim hizmetlerinin de sağlanmasının temel koşul olduğu gözlenmektedir (Kandemir ve diğerleri, 2021). Öğretmen ve öğrenciye sınıf içi ve sınıf dışı olmak üzere iki tür destek eğitim hizmeti vardır. Sınıf içi destek eğitim hizmetlerinde temel amaç öğrenciyi akranlarından ayırmadan bu hizmetleri genel eğitim sınıfında vermektir. Sınıf içi destek eğitim hizmetleri danışman yardımcı genel eğitim sınıfı, özel eğitim öğretmeni yardımcı genel eğitim sınıfı ve yardımcı öğretmenle genel eğitim sınıfı olmak üzere üç şekilde kategorize edilmiştir. Danışman yardımcı genel eğitim sınıfı destek eğitim hizmetinde özel eğitim danışmanlığı yapılırken; özel eğitim öğretmeni yardımcı genel eğitim sınıfı ve yardımcı öğretmenle genel eğitim sınıfı hizmetlerinde sınıf içi yardım yapılmaktadır.

1. Danışman yardımcı genel eğitim sınıfı destek eğitim hizmetinde; özel eğitim danışmanı öğretim sürecini planlama, problemleri davranışları giderme ve kaynaştırma öğrencisinin sınıf içinde kabulünü arttırmaya yönelik konularda danışmanlık yapar. Ancak sınıfın sorumlusu sınıf öğretmenidir.

2. Özel eğitim öğretmeni yardımcı genel eğitim sınıfı hizmetinde, özel eğitim öğretmeni sınıf öğretmenine kaynaştırma öğrencisine yönelik gereksinimleri gidermek amacıyla belirli sürelerde yardım eder. Diğer bir ifadeyle sürekli sınıfta öğretim yapmaz. Kaynaştırma öğrencisi özel eğitim öğretmeninden ihtiyacı olan konularda doğrudan hizmet alır.

3. Yardımcı öğretmenle genel eğitim sınıfı hizmetinde, sınıf öğretmeni ve özel eğitim öğretmeni özel gereksinimli bireye yönelik eğitim ve öğretim süreçlerini birlikte gerçekleştirir (Batu, 2000; Güven, 2021; Sucuoğlu ve Kargın, 2008).

Sınıf dışında verilen destek eğitim hizmetleri kaynak oda (destek eğitim odası) ve gezici özel eğitim öğretmeni olmak üzere iki şekilde verilir (Sucuoğlu ve Kargın, 2008).

1. Kaynak oda (destek eğitim odası) destek eğitim hizmeti: Destek odası okulda kaynaştırma öğrencisi bulunması halinde açılması zorunlu bir sınıf dışı destek eğitim hizmetidir. İlgili hizmette kaynaştırma öğrencisi, gereksinimleri doğrultusunda görevlendirilen sınıf veya alan öğretmeninden eğitim alır. Üstün yetenekli öğrencilere üst kademelerden öğretmenler de görevlendirilebilir. Öğrenci ders saatinde genel eğitim sınıfından alınarak ayrı bir sınıf olan destek eğitim odasında eğitim alır. Destek eğitim odasında en fazla üç öğrenci olabilir. Destek eğitim odasında kaynaştırma öğrencisine haftalık ders saatinin en fazla %40'ı kadar eğitim verilebilir (MEB, 2018).

2. Gezici özel eğitim öğretmeni destek eğitim hizmeti: Özel eğitim öğretmeni bir okuldan diğerine giderek kaynaştırma öğrencilerine gereksinimleri doğrultusunda eğitim verir. Kaynaştırma öğrencisi çoğunlukla akranlarıyla beraberdir. Belli zaman aralıklarında gezici özel eğitim öğretmeninden eğitim alır. Kaynak oda ve gezici özel eğitim öğretmeni hizmeti öğrencinin genel eğitim sınıfından ayrılması yönüyle eleştirilmektedir (Sucuoğlu ve Kargın, 2008).

Ülkemizde kaynaştırma yoluyla eğitim üç türlü olarak gerçekleştirilmektedir.

1. Tam zamanlı kaynaştırma uygulamasında, özel eğitime ihtiyacı olan öğrenci akranları ile birlikte normal sınıfta tam gün eğitim alır. Bu süreçte öğrenci ve öğretmene gerekli özel eğitim destek eğitim hizmetleri ve eğitim materyalleri sağlanır. Eğitim programı bireyselleştirerek uygulanır ve eğitim ortamında gerekli fiziksel düzenlemeler yapılır. Tam zamanlı kaynaştırma yoluyla eğitimine devam eden

öğrenciler buldukları okulda uygulanan eğitim programını takip ederler. Kaynaştırma uygulamaları yapılan okullarda sınıf mevcutları özel eğitime ihtiyacı olan iki öğrencinin bulunduğu sınıflarda en fazla 25, bir öğrencinin bulunduğu sınıflarda en fazla 35 öğrenciyi geçmeyecek şekilde düzenlenir. Kaynaştırma yoluyla eğitim yapılan bir sınıfa en fazla 2 özel eğitime ihtiyacı olan öğrenci olacak şekilde düzenlenir.

2. Yarı zamanlı kaynaştırma uygulamalarında öğrencinin kaydı özel eğitim sınıfında olmakla birlikte öğrencinin başarılı olabileceği ders ve etkinliklerde akranları ile birlikte normal sınıflarında eğitim almaktadır. Öğrencilerden ilköğretim programını takip edebilecek durumda olanlar ilköğretim programı temel alınarak hazırlanmış olan bireyselleştirilmiş eğitim programı doğrultusunda eğitim alırlar. Ancak öğrencilerden ilköğretim programını takip edemeyecek durumda olanlar için yetersizlik türüne göre hazırlanan özel eğitim programı takip edilir. Buna göre öğrencilere bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlanır. Özel eğitim sınıflarında ilkokulda sınıf mevcudu en fazla 10 öğrenciden oluşmakla birlikte otizmli çocukların olduğu sınıflarda sınıf mevcudu en fazla 4 öğrenci olur. Yarı zamanlı kaynaştırma uygulaması kapsamında bazı derslerde normal sınıfta eğitim alması gereken öğrencilerin dağılımı yapılırken bir sınıfta en fazla iki özel eğitime ihtiyacı olan öğrenci olacak şekilde düzenleme yapılır.

3. Tersine kaynaştırma uygulaması, normal öğrencilerin istekleri doğrultusunda kaynaştırma uygulaması yapan özel eğitim okullarında açılacak sınıflarda eğitim görmesi şeklinde gerçekleşir. Diğer bir ifadeyle normal öğrenciler, özel gereksinimli bireylerle aynı sınıfta eğitim alır. Bu sınıfların mevcutları 5'i özel eğitime ihtiyacı olan öğrenci olmak üzere ilkokulda en fazla 20 öğrenciden oluşur. Tersine kaynaştırma, özellikle okul öncesi eğitimde uygulanmaktadır (MEB, 2010).

Ülkemizde kaynaştırma yoluyla eğitim alan bireyler şunlardır:

1. Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler: Özel gereksinimi çocuklar arasında en büyük grubu öğrenme güçlüğü olan çocuklar oluşturmaktadır. Öğrenme güçlüğü olan çocuklar dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma, heceleme ve matematik işlemlerini gerçekleştirmede sorun yaşayabilirler. Bazı çocuklarda sadece bir alan da yetersizlik görülürken bazılarını da birden fazla alanda yetersizlik olabilir. Öğrenci birçok şeyi yapabilecek kapasitede görünür. Ancak gerçek başarı belirgin derecede düşük olabilir.

2. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler: Bireyin zihinsel faaliyetleri ve içinde yaşadığı toplumda günlük yaşamını sürdürebilmesi için gerekli ve yaşına uygun olan uyumsal davranışları yerine getirmede hafif düzeyde yetersizlik olması sebebi ile özel eğitime gereksinim duyan bireylerdir. Bu yetersizliklerin 18 yaşından önce ortaya çıkması temel şartlardan biridir.

3. Süreğen hastalığı ve bedensel yetersizliği olan bireyler: Bedensel yetersizliği olan bireyler çeşitli sebeplerle psikomotor becerilerin gerçekleştirilmesinde kullanılan kas, kemik, sinir sistemi ve eklemlerle ilgili bozuklukların olması nedeniyle özel eğitime gereksinim duyarlar. İlgili bozuklukların sebebi kaza, hastalık ya da genetik sorunlar olabilir. Süreğen hastalığı olan bireyler kanser, diyabet, epilepsi vb. gibi sürekli ya da uzun süreli bakım ve tedavi süreci olan hastalıklarından dolayı özel eğitime gereksinimi olan bireylerdir.

4. Üstün yetenekli bireyler: Akademik, yaratıcılık, sanat, spor ve liderliğe ilişkin kapasitede akranlarına göre önde olan ve yüksek düzeyde performans gösteren bireylerdir. Bilim ve sanat merkezlerinde yeteneklerini geliştirmek amacıyla destek eğitim hizmeti alırlar.

5. Dil ve konuşma güçlüğü olan bireyler: Dili kullanma ve konuşma problemlerinin olması sebebiyle özel eğitime gereksinim duyan bireylerdir.

6. Hafif otizm spektrum bozukluğu olan bireyler: İletişim, etkileşim ve davranış alanlarında bozukluk meydana gelmesiyle özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerdir.

7. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan bireyler: Bireyin gelişimsel yaşına uymayan dikkatsizlik ve hiperaktivite, dürtüsellik gibi belirtileri iki ve daha fazla ortamda altı ay süreyle gösteren bireylerdir. İlgili belirtiler yedi yaşından önce meydana gelmesi gerekir.

8. İşitme yetersizliği olan bireyler: İşitme ile ilgili yaşadığı problemler nedeniyle dili kullanma, konuşmayı edinme ve iletişimde güçlük yaşayan bireylerdir (MEB, 2010, 2018b; Diken, 2020; Sucuoğlu ve Kargın, 2008).

Kaynaştırma eğitimi özel gereksinimli öğrencilere; eğitimde fırsat eşitliğini sağlama (Daniela ve Lytras, 2019; Xu ve diğerleri, 2018); bireysel farklılıklarına göre eğitim ve öğretim süreçlerini gerçekleştirme (Florian, 2008, 2019); akranlarıyla birlikte olup sosyalleşme fırsatı sunma, akranlarını gözlemleyerek yeni beceriler öğrenme, özel gereksinimli bireyleri toplumsal yaşama hazırlama, akademik becerileri ve özgüveni artırma (Salend, 2005) gibi fırsatlar sunar. Kaynaştırma eğitimi sadece özel gereksinimli bireylere katkı sunmaz; normal gelişim gösteren öğrencilere de kendilerinden farklı olan bireyleri kabul etme, empati kurma becerisini geliştirme, zorluklar altında başarılı olan bireyleri gerçekçi

olarak tanıma, akademik başarıyı arttırma, iş birliği, sosyal ve yardımlaşma becerilerini geliştirme (Gümüş ve diğerleri, 2021; Salend, 2005; Sucuoğlu ve Kargın, 2008) gibi katkılar sunmaktadır.

Fen bilimleri öğretim programı incelendiğinde ders içeriğinin özel gereksinimli bireylerin yaşamlarını bağımsız olarak devam ettirmesine yardımcı olacak birçok beceri ve bilgiyi barındırdığı görülmektedir. Bu bakımdan özel gereksinimli öğrenciler için fen bilimleri dersi oldukça önemlidir (Karabulut ve diğerleri, 2021; MEB, 2018). Öğretmenler ilgili dersin eğitim ve öğretim süreçlerinde birçok sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorunun kaynağı öğretmen, öğrenci, eğitim ortamı, aile, hizmet içi eğitimler, okul yönetimi gibi faktörler olabilmektedir (Berkant ve Atılgan, 2017; Değirmenci-Kurt ve Domul, 2020; Denizli ve Uzoğlu, 2016). Karşılaşılan bu sorunlar kaynaştırma eğitiminde iş birliğini zorlaştırmakta, kaynaştırma eğitimini amacından uzaklaştırmakta, fen bilimleri dersi öğretim sürecinin yavaşlamasına ve öğretim sürecinin verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle eğitim ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunların hızlı bir şekilde çözülerek fen bilimleri dersi öğretim sürecinin verimliliği arttırılmalıdır. Fen bilimleri dersi eğitim ve öğretim süreçlerinde normal gelişim gösteren bireylerin yanında özel gereksinimli bireylerin de derse aktif olarak katılım sağlamaları gerektiği düşünülmektedir. Dolayısıyla hem bireysel farklılıkları dikkate alarak eğitim-öğretim süreçlerini hazırlama hem de bilim okuryazarı bireyler yetiştirme adına karşılaşılan sorunların tespiti ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri önem kazanmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde araştırmaların, kaynaştırma eğitiminde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar üzerinde yoğunlaştığı (Akalin, 2015; Batu ve diğerleri, 2018; Çakıcı, 2020; Değirmenci-Kurt ve Domul, 2020; Denizli ve Uzoğlu, 2016; Korucuk ve Yeşiltepe, 2020; Sadioğlu ve diğerleri, 2012); ancak ilkökul düzeyinde ilgili sorunlara yönelik çözüm önerilerinin yer verildiği araştırmaların az sayıda olduğu dikkat çekmektedir (Batmaz ve Çermik, 2019; Sadioğlu ve diğerleri, 2013; Saraç ve Çolak, 2012). Araştırmanın alan yazına bu yönüyle katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca özel gereksinimli öğrencilerin fen bilimleri öğretim programında belirtilen toplumsal yaşam becerilerini geliştirmek, günlük yaşamlarını bağımsız olarak yürütmelerine katkıda bulunmak, fen bilimleri dersine ilişkin var olan performanslarını en üst düzeye çıkarmalarını sağlamak ve onları bilim okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek amacıyla kaynaştırma eğitime önem verilmelidir (MEB, 2010). Bu bağlamda yapılan bu araştırma, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne katkı sağlayarak öğrencilerin toplumsal yaşama uyumunu kolaylaştırması ve yeteneklerini en iyi şekilde kullanmasına katkı sağlaması bakımından önemlidir. Ayrıca kaynaştırma eğitiminde karşılaşılan sorunların öğretmenlerin kaynaştırma eğitime yönelik tutumlarını olumsuz etkilediği birçok araştırmada (Chhabra ve diğerleri, 2010; Saloviita, 2020), ortaya konulmuştur. Bu araştırma öğretmenlerin kaynaştırma eğitime yönelik tutumlarını olumlu yönde arttırma adına da önemlidir. Araştırma, ilkökulda kaynaştırma öğrencileriyle gerçekleştirilen fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunarak öğretim sürecinin verimliliğini ve kalitesini arttırmaya katkı sunması yönüyle de önemlidir. Araştırmada, fen bilimleri dersi öğretiminde öğretmenlerin kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunları ve bu sorunlara yönelik geliştirdikleri çözüm önerilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında araştırma soruları şunlardır:

1. Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretimi gerçekleştirdikleri kaynaştırma öğrencilerinin tanı dağılımı nasıldır?
2. Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok zorlandıkları tanı grubu hangisidir?
3. Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitim alıp almama durumu nasıldır?
4. Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
5. Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum (örnek olay) çalışmasından faydalanılmıştır. İlgili yöntemde, adından da anlaşılacağı üzere araştırmada bir durum üzerine yoğunlaşılır. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri durum olarak ele alınmıştır. Durum çalışmalarında duruma

ilişkin etkenler bütüncül olarak ele alınır. Bu etkenlerin ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve bu ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine yoğunlaşılır. Burada amaç durum ya da durumların derinlemesine araştırılmasıdır. Durum veya durumlar karşımıza bazen bir kişi, bazen bir olay bazen de bir grup olarak karşımıza çıkabilir. Bunun yanında durum çalışmalarının süresi bazen birkaç saat bazen de birkaç hafta sürebilir (Çepni, 2010; Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019; Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Araştırma Marmara bölgesinde yer alan bir büyükşehirin bir ilçesinde görev yapmakta olan 91 sınıf öğretmeninin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin mesleki kıdem süreleri 5 ile 28 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerden 44'ü kadın, 47'si erkektir. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. İlgili yöntemde katılımcılar birtakım ölçütlere göre belirlenir. Bu ölçütleri karşılayan, belirli niteliklere sahip olan katılımcılar araştırmaya dâhil edilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016). Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin sınıflarında en az bir kaynaştırma öğrencisinin bulunması temel ölçüt olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Standartlaştırılmış açık uçlu sorulardan oluşan görüşmelerde sorular belirli bir sıra ve düzende hazırlanmakta görüşme yapılan bireylere aynı sıra ile sorulmaktadır. Bu bağlamda standartlaştırılmış açık uçlu soru formu büyük örneklemler üzerinde çalışma fırsatı sunmaktadır. Ayrıca bu durum, araştırmada görüşmecinin araştırma üzerinde etkisini ve öznel yargılarını en aza indirgemektedir. Araştırmada görüşme formu oluşturulmadan önce ilk olarak alan yazın taranmış ve konu ile ilgili bazı kaynaklar incelenmiştir (Batmaz ve Çermik, 2019; Büyüköztürk ve diğerleri, 2016; Çepni, 2010; Gül ve Vuran, 2015; Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Daha sonra çalışma grubunda yer almayan dört sınıf öğretmeni ile ön görüşme yapılmıştır. Ardından öğretmenler, kaynaştırma öğrencileri, kaynaştırma eğitim ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik sekiz adet soru hazırlanmıştır. Soruların hazırlanma aşamasında soruların amaca uygun olmasına, soruların açık ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Bunun yanında sorularda yanıtlayıcıları yönlendirici her türlü ifadeden kaçınılmıştır. Hazırlanan sorular dört alan uzmanı tarafından amaca hizmet etme derecesi, anlaşılabilirlik ve kapsam geçerliliği bakımından incelenmiş, yapılan incelemeler sonucunda yeterli görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılmayacak dokuz öğretmen ile pilot uygulama yapılmış, maddelerin anlaşılır olduğu yönünde dönüt alınmıştır. Bu işlemlerin yapılmasındaki amaç araştırmanın güvenilirliğini arttırmaktır (Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019; Yıldırım ve Şimşek, 2016). İzlenen süreç sonunda nihai form oluşturulmuştur (EK-1). Araştırmada tüm işlemler Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 26.08.2022 tarihli 2022/743 sayılı etik kurul kararı ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü 03.01.2023 tarihli E-99191664-605.01-67431103 kararı kapsamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri standartlaştırılmış açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formunun 91 öğretmen uygulanmasıyla toplanmıştır. Form gönüllülük esasına dayanarak sınıfta kaynaştırma öğrencisi olan öğretmenlere dağıtılmış ve bu formu yanıtlamaları istenmiştir. İlgili form bazı öğretmenlere elden verirken bazılarına ise Google anket uygulaması üzerinden oluşturulan bağlantı yoluyla gönderilmiştir. Yanıtlama esnasında öğretmenlerin kendilerini rahat hissetmelerini sağlamak amacıyla süre sınırlaması konulmamış, herhangi bir yönlendirmede bulunulmamıştır. Yanıtlayıcılardan elde edilen veriler 20 öğretmene okutulmuş, katılımcı teyidi (Creswell, 2009) alınmıştır. Bu işlemlerdeki amaç iç geçerliliği arttırmaktır. Araştırmada yanıtlayıcılardan elde edilen doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Buradaki amaç ise iç güvenilirliği arttırmaktır. Araştırmada veri toplama ve analiz süreçleri ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu işlemdeki amaç dış güvenilirliği arttırmaktır. Ayrıca örneklem belirlemede amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu işlemlerin yapılmasındaki amaç dış geçerliliği arttırmaya yöneliktir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada ilk olarak yanıtlayıcılar tarafından doldurulan görüşme formları T1, T2... T91 olarak adlandırılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İlgili analizde veriler, derin işlemle geçirilerek kavram ve temalar oluşturulur. Burada amaç verileri daha iyi bir şekilde düzenleyip okuyucuya anlaşılır bir şekilde sunmaktır. İlgili analiz sürecinde ilk önce anlamlı bölümler (kavramlar) belirlenir ve adlandırılır. Bu işlem kavramsal kodlama olarak adlandırılır. Sonra birbiriyle ilişkili kavramlar belirlenerek

aynı tema altında toplanır. Bu işlem ise tematik kodlama olarak adlandırılır. Bu aşamada verilerin okuyucunun anlayabileceği şekilde tanımlamak, açıklamak ve sunmak önemlidir. Son olarak ise bulgular araştırmacı tarafından yorumlanır ve bazı sonuçlar çıkarılır (Çepni, 2010; Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırma elde edilen veriler iki ayrı araştırmacı tarafından kodlanmıştır. (Aynı kodlanan madde sayısı/ toplam madde sayısı)*100= Tutarlılık yüzdesi) (Miles ve Huberman, 1994). İki ayrı araştırmacı kodlamasında tutarlılık yüzdesi %86'dır. Nitel araştırmalarda kodlayıcılar arası tutarlılığın en az %70 olması önerilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmanın tutarlılık yüzdesi, alan yazında kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilebilir.

BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular araştırma soru sıralamasına göre aşağıda verilmiştir.

Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Birinci araştırma sorusu kapsamında öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretimi gerçekleştirdikleri kaynaştırma öğrencilerinin tanı dağılımına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 1.

Kaynaştırma öğrencilerinin tanı dağılımları

Öğrenci Tanısı	f	%
Özel Öğrenme Güçlüğü	40	29
Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	27	19
Bedensel Yetersizlik	24	17
Üstün Yetenek	11	7.9
Dil ve Konuşma Güçlüğü	10	7.9
Otizm Spektrum Bozukluğu	10	7.2
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite	9	6.5
Bozukluğu		
İşitme Yetersizliği	8	5.8

Tablo 1 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri öğretimi gerçekleştirdiği kaynaştırma öğrencilerinin tanılarına ilişkin bulgular şu şekildedir: Özel öğrenme güçlüğü (40), hafif düzeyde zihinsel yetersizlik (27), bedensel yetersizlik (24), üstün yetenek (11), dil ve konuşma güçlüğü (10), otizm spektrum bozukluğu (10), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (9), işitme yetersizliği (8), tanısından oluşmaktadır.

İkinci araştırma sorusuna yönelik bulgular

İkinci araştırma sorusu kapsamında öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok zorlandıkları kaynaştırma tanı grubuna ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 2.

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok zorlandıkları tanı grupları

Öğrenci Tanısı	f
Otizm Spektrum Bozukluğu	30
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	20
Özel Öğrenme Güçlüğü	14
Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	10
Bedensel Yetersizlik	5
Dil ve Konuşma Güçlüğü	5
İşitme Yetersizliği	4
Üstün Yetenek	3

Tablo 2 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok zorlandıkları kaynaştırma tanı gruplarına ilişkin bulgular şu şekildedir: Otizm spektrum bozukluğu (30), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (20), özel öğrenme güçlüğü (14), hafif düzeyde zihinsel yetersizlik (10), bedensel yetersizlik (5), dil ve konuşma güçlüğü (5), işitme yetersizliği (4), üstün yetenek (3) tanısından oluşmaktadır.

Konuya ilişkin katılımcının vermiş olduğu yanıt aşağıda verilmiştir.

T28: “Sınıfımda iki kaynaştırma öğrencisi vardı. Birincisi otizm spektrum bozukluğu tanısı almış. İkincisi ise dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı almış. Otizmlili öğrencimle çok sorun yaşadım. Grup çalışmalarına katılmıyordu. Düzenli olma takıntısı vardı. Sınıftaki eşyaların düzeni bozulduğunda öfke nöbeti geçiriyordu. Sınıf düzeninin hep aynı kalmasını istiyordu. Sınıfta gürültü olduğunda kulaklarını kapatarak dışarı çıkıyordu. Ders esnasında ben tahtaya bir şeyler yazdığım da ben daha yazmayı bitirmeden o yerinden kalkıp tahtayı siliyordu. Tahtaya bir şeylerin yazılmasını istemiyordu.”

T80: “Fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok sorun yaşadığım dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı olan öğrencimdi. Öğrencim sürekli hareket halindeydi. 20 saniye kadar sırada oturuyor, beş dakika sınıfta geziyordu. Sırada oturduğumda bile elleri ayakları hareket halindeydi. Garip garip sesler çıkarıyordu. Arkadaşlarının saçlarını çekiyordu. Onlara tükürüyordu. Sürekli olarak ders akışı kesiliyordu. Eğitim ve öğretim sürecinin verimliliği düşüyordu.”

Üçüncü araştırma sorusuna yönelik bulgular

Üçüncü araştırma sorusu kapsamında öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitim alıp almama durumuna ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.

Kaynaştırma öğrencilerine yönelik öğretmenlerin eğitim alıp almama durumuna ilişkin bulgular

Kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitim alıp almama durumu	f
Üniversitede ders olarak aldım. Ayrıca Bakanlığımızın açtığı hizmet içi eğitimlere katıldım.	91
Sadece üniversitede ders olarak aldım.	50
Bakanlığımızın açtığı hizmet içi eğitimlere katıldım. Bireysel olarak kaynaştırma eğitimine yönelik araştırmalar yaptım. Kurum dışında açılan eğitimlere katıldım.	40

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitim alıp almama durumuna ilişkin vermiş oldukları yanıtlar şöyledir: “Üniversitede ders olarak aldım. Ayrıca Bakanlığımızın açtığı hizmet içi eğitimlere katıldım.” (91), “Sadece üniversitede ders olarak aldım.” (50), “Bakanlığımızın açtığı hizmet içi eğitimlere katıldım. Bireysel olarak kaynaştırma eğitimine yönelik araştırmalar yaptım. Kurum dışında açılan eğitimlere katıldım.” (40) yanıtlarını vermişlerdir. Araştırmaya katılan bütün öğretmenler kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Konuya ilişkin katılımcının vermiş olduğu yanıt aşağıda verilmiştir.

T25: “Kaynaştırma kavramıyla ilk olarak üniversite yıllarında karşılaştım. Kaynaştırma uygulamaları adlı dersimiz vardı. Sonra atandığımda Bakanlığımızın açtığı hizmet içi eğitimlere katıldım. Ayrıca özel kurumların kaynaştırma eğitimine yönelik açtığı kurslara katıldım. Seminer ve konferanslara katıldım. Ancak hepsi kaynaştırma eğitiminin teorik boyutundaydı. Uygulama hiç olmadı. Bu yüzden sınıfımda kaynaştırma öğrencim olduğunda çok zorlandım. Teorik boyut olarak her şey mükemmeldi. Bireyselleştirilmiş eğitim ve öğretim planlarını hazırladım. Uygulama boyutunda çok zorlandım. Kaynaştırma eğitiminde teorik bilginin yanında uygulama yapmanın ne kadar önemli olduğunu anladım. Bu deneyimden sonra eğitim ve öğretim planı hazırlamak kaynaştırma eğitiminde sadece bir bölümünün olduğunu ve kaynaştırma eğitiminin sınıf öğretmenliğinden ayrı bir alan olduğunu anladım.”

Dördüncü araştırma sorusuna yönelik bulgular

Dördüncü araştırma sorusu kapsamında öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin bulgular Tablo 4 ve Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretimi esnasında karşılaştıkları sorunlar ilişkin kategori ve alt kategoriler

Şekil 1’de görüldüğü gibi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi sırasında eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliği, öğrenci, öğretmen, aile, okul yönetimi ve hizmet içi eğitim kaynaklı sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunlar

Kategori	Alt kategoriler	Kodlar	f
Kaynaştırma eğitimi ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar	Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyalden kaynaklı sorunlar	Öğrenciye uygun eğitim ortamı ve materyal eksikliğinin olması	13
		Sınıf mevcudunun fazla olması sebebiyle kaynaştırma öğrencilerine sınırlı zaman ayrılması	12
		Normal gelişim gösteren öğrencilerin öğretim programında yer alan kazanımların yetiştirilmeye çalışılması	5
Öğrenciden kaynaklı sorunlar	Öğrenciden kaynaklı sorunlar	Öğrencide takıntı, vurma, tükürme vb. gibi istenmeyen davranışların olması	19
		Öğrencilerin okuma ve yazma becerisini kazanamaması	16
		Öğrencilerin yavaş öğrenmeleri ve öğrendiklerini çabuk unutması	11

Tablo 4 devamı...

Kategori	Alt kategoriler	Kodlar	f
Kaynaştırma eğitimi ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar	Öğrenciden kaynaklı sorunlar	Kaynaştırma öğrencisinden akranlarının korkması ve onu istememesi	8
		Grup çalışmalarına uyum sağlayamaması	6
		Kaynaştırma öğrencilerinin akranlarından olumsuz davranış kazanması	3
		Devamsızlık sürelerinin fazla olması	2
		Öğrencilerin birden çok engel türüne sahip olması	2
Aileden kaynaklı sorunlar	Aileden kaynaklı sorunlar	Öğrenilen kavram ve kazanılan becerilerin evde aile tarafından desteklenmemesi	15
		Ailenin okulu eğitim ve öğretim kurumundan ziyade kendilerinin dinlenmeleri için zaman yaratan bir kurum olarak algılamaları	11
		Ailenin kaynaştırma öğrencisine yönelik öğretim süreci ve öğrencinin durumu hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması	9
		Ailenin öğrencinin durumunu kabullenmemesi	6
		Kaynaştırma öğrencisinin sınıfta akranlarıyla beraber öğrenim görmesini diğer öğrenci ailelerinin istememesi	5
		Ailenin sadece öğrencinin okuma ve yazma becerisini kazanmaya yönelik etkinliklere yoğunluk verilmesini istemesi	4
Öğretmenden kaynaklı sorunlar	Öğretmenden kaynaklı sorunlar	Bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci hakkında bilgi sahibi olunmaması	12
		Öğrenci gelişim sürecinin ve akademik başarının değerlendirilmesinde sıkıntı çekilmesi	9
		Kaynaştırma öğrencisine yönelik eğitim-öğretim sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler hakkında yeterli bilgiye sahip olunmaması	7
		Öğrenci seviyesine inememe	2
Okul yönetiminden kaynaklı sorunlar	Okul yönetiminden kaynaklı sorunlar	Bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecinin sadece ders öğretmenine bırakılması	18
		Bir sınıfta bulunması gereken kaynaştırma öğrencisi sayısının gereğinden fazla olması	16
		Okul idaresinin kaynaştırma öğrencilerini kendilerine ek yük olarak görmesi gerekli ilgiyi göstermemesi	8
		Destek eğitim odası sayısının azlığı	8
		Destek eğitim odasında gerçekleştirilen ders sayısının azlığı	7

Tablo 4 devamı...

Kategori	Alt kategoriler	Kodlar	f
Kaynaştırma eğitimi ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar	Hizmet içi eğitimden kaynaklı sorunlar	Kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerin teorik ağırlıklı olması ve uygulamanın yetersiz olması	20
		Kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlere gereken önemin verilmemesi	15

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik fen bilimleri dersi eğitim ve öğretim süreçlerinde karşılaştıkları sorunların eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliği, öğrenci, öğretmen, aile, okul yönetimi ve hizmet içi eğitim kaynaklı olduğu gözlenmektedir.

Ayrıca alt kategorilere ilişkin kodlar ve frekansları aşağıda verilmiştir.

Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyalden kaynaklı sorunlar alt kategorisinin öğrenciye uygun eğitim ortamı ve materyal eksikliğinin olması (13), sınıf mevcudunun fazla olması sebebiyle kaynaştırma öğrencisine sınırlı zaman ayrılması (12), normal gelişim gösteren öğrencilerin öğretim programında yer alan kazanımların yetiştirilmeye çalışılması (5) kodlarından oluştuğu göze çarpmaktadır.

Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T55: “Özel gereksinimli bireylerde somut materyallerle yaparak ve yaşayarak öğrenme son derece önemlidir. Ancak okulumuzda bu konuda yeterli materyal yoktur. Bakanlığımız birkaç materyal göndermiş ancak bu materyaller öğrencilerimizin düzeyine uygun değildir. Derste kullanılacak materyallerimizi çoğu zaman kendimiz yapıyoruz. Bu durum oldukça zaman alıcıdır.”

T73: “Sınıf mevcudum çok fazla, ayrıca okulumuzda çok sayıda özel gereksinimli birey olmasından dolayı sınıflarda ilgili yönetmelikte belirtilen sayıdan fazla sayıda özel gereksinimli öğrenci var. Normal öğrencilerle mi ilgileneceğim yoksa diğer öğrencilerle mi ilgileneceğim çok şaşırımdım. Bu durumun en büyük problemim olduğunu belirtebilirim.”

Öğrenciden kaynaklı sorunlar alt kategorisinin öğrencide istenmeyen vurma, tükürme vb. gibi davranışların olması (19), öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini kazanamaması (16), öğrencinin dikkat süresinin kısa olması (13), öğrencilerin yavaş öğrenmeleri ve öğrendiklerini çabuk unutması (11), kaynaştırma öğrencisinden akranlarının korkması ve onu istememesi (8), grup çalışmalarına uyum sağlayamaması (6), kaynaştırma öğrencilerin diğer öğrencilerden olumsuz davranış kazanması (3), öğrencilerin devamsızlık sürelerinin fazla olması (2), öğrencilerin birden çok engel türüne sahip olması (2) kodlarından meydana geldiği gözlenmektedir.

Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T78: “Kaynaştırma öğrencileri eğitim gördükleri sınıfta; arkadaşlarına vurma, ısırma vb. gibi olumsuz davranışlar sergiliyor. Bu durum eğitim ve öğretim sürecinin sık sık kesilmesine ve öğrencilerin dikkatlerinin dağılmasına sebep oluyor.”

T2: “Kaynaştırma öğrencilerim okuma ve yazma bilmiyor. Ben bu öğrencilerimize fen bilimleri konularını nasıl öğreteceğim, hiç bilmiyorum.”

T12 ve T50: “Kaynaştırma öğrencim yavaş öğreniyor ve öğrendiklerini çabuk unutuyordu. Özellikle “erime, dönme-dolanma ve kütle-hacim” kavramlarını öğrenmekte oldukça zorlandı. Öğrencim tam öğrendi diyorum, bir sonraki derste konuyu sil baştan tekrar öğrenmeye başlıyoruz.”

T24: “Öğrencim bazı kavramları öğrenmekte ve ayırt etmekte çok zorlanıyordu. Bu kavramlardan bazıları erime, saf madde ve karışımdır. Kavramlarla ilgili öğretim sürecinde deneyler yapıyor, video izliyor ve somut materyaller kullanıyorum. Ancak öğrencilerin kavramları öğrenmesi uzun zaman alıyordu. Bir kavramdan diğerine geçtiğimizde bir önceki kavramı unutuyordu. Kavramları birbirinden ayırt edemiyordu. Sadece bu iki kavramı öğrenme ve ayırt etme süreci iki dönemimizi aldı. Araya yaz tatili girdi. Geldiğinde kavramları unutup unutmadığını göreceğiz.”

Aileden kaynaklı sorunlar alt kategorisinin öğrenilen kavram ve kazanılan becerilerin evde aile tarafından desteklenmemesi (15), ailenin okulu eğitim ve öğretim kurumundan ziyade kendilerinin dinlenmeleri için zaman yaratan bir kurum olarak algılamaları (11), ailenin kaynaştırma öğrencisine yönelik öğretim süreci ve öğrencinin durumu hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması (9), ailenin kaynaştırma öğrencisinin durumunu kabullenmemesi (6), kaynaştırma öğrencisinin sınıfta akranlarıyla beraber öğrenim görmesini diğer öğrenci ailelerinin istememesi (5), ailenin sadece öğrencinin okuma ve yazma becerisini kazanmaya yönelik etkinliklere yoğunluk verilmesini istemesi (4) kodlarından oluştuğu görülmektedir.

Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T23: “Kaynaştırma öğrencilerinin aileleri okulu kendilerinin dinlenmesi için çocuklarını bıraktıkları bir kurum olarak görüyorlar. Çocuklarından beklentileri yok. Çocuklarının kavram öğretim sürecine katkıda bulunmuyorlar. Eve verilen ödevlerin yapımında öğrenciye destek olmuyorlar.”

T55: “Kaynaştırma öğrenci velileri; çocuklarının durumlarını kabullenmek, eğitim süreçlerine katkıda bulunmak yerine onların durumlarını yok sayıyor ve çocuklarının iyileşeceklerini belirtiyorlar.”

Öğretmenlerden kaynaklı sorunlar alt kategorisi bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci hakkında bilgi sahibi olunmaması (12), öğrenci gelişim sürecinin ve akademik başarının değerlendirilmesinde sıkıntı çekilmesi (9), kaynaştırma öğrencisine yönelik eğitim-öğretim sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler hakkında yeterli bilgiye sahip olunmaması (7), öğrenci seviyesine inememe (2) kodlarından oluşmaktadır.

Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T33: “Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama yeterli bilgi sahibi değilim. Ayrıca özel gereksinimli öğrenciye nasıl yaklaşacağımı, öğretim ve değerlendirme süreçlerinde hangi yöntem ve teknikleri kullanacağımı bilmiyorum. Dersimde soru cevap yöntemi, deney yöntemi ve iş birliğine dayalı teknikler kullanıyorum. Diğer bir ifadeyle normal gelişim gösteren bireylere göre yöntem ve teknik seçiyorum.”

T18: “Özel gereksinimli öğrencimde vurma ve tükürme gibi olumsuz davranışlar mevcuttur. Ben bu olumsuz davranışları nasıl ortadan kaldıracığımı bilmiyorum.”

Okul yönetiminden kaynaklı sorunlar alt kategorisi bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecinin sadece ders öğretmenine bırakılması (18), bir sınıfta bulunması gereken kaynaştırma öğrencisi sayısının gereğinden fazla olması (16), okul idaresinin kaynaştırma öğrencilerini kendilerine ek yük olarak görmesi gerekli ilgiyi göstermemesi (8), destek eğitim odası sayısının azlığı (8), destek eğitim odasında gerçekleştirilen ders sayısının azlığı (7) kodlarından meydana gelmiştir.

Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T50: “BEP hazırlama okul yönetimince sadece ders öğretmenine bırakılıyor. Oysa yönetmelikte BEP geliştirme birimi tarafından hazırlanması gerektiği belirtiliyor.”

T60: “Özel gereksinimli bireylerle ilgili bir problem olduğunda okul yönetimi bu sorunu yok sayıyor. Bizimle ilgilenmiyor. Bu durum süreci oldukça zorlaştırıyor.”

Hizmet içi eğitimden kaynaklı sorunlar alt kategorisi kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerin teorik ağırlıklı olması ve uygulamanın yetersiz olması (20), kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlere gereken önemin verilmemesi (15) kodlarından oluşmaktadır.

Alt kategoriye ilişkin katılımcılara vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir.

T90: “Bakanlığımızca özel gereksinimli bireylere yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerin çoğunlukla teorik ağırlıklı olması ve uygulamanın yetersiz olması bizlerin öğretim sürecinde zorlanmamıza sebep olmaktadır. Teorik olarak kaynaştırma sürecine hâkim olmamıza rağmen bu bilgileri uygulamaya geçiremiyoruz. Geçirsek de başarısız oluyoruz.”

T75: “Bakanlığımızca kaynaştırma öğrencilerine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlere çoğunlukla gereken önem verilmiyor. Bu durum yapılan hizmet içi eğitimin kalitesini düşürüyor.”

Beşinci araştırma sorusuna yönelik bulgular

Beşinci araştırma sorusu kapsamında öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerilerine ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerileri

Kategoriler	Alt kategoriler	Kodlar	f
Kaynaştırma eğitimi ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar sorunlara çözüm önerileri	Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliğine yönelik çözüm önerileri	Konuya ilişkin model, numune, video, afiş ve resim vb. somut materyallerin hazırlanması	26
		Eğitim ortamını öğrencinin gereksinimlerine uygun olarak düzenleme	16

Tablo 5 devamı...

Kategoriler	Alt kategoriler	Kodlar	f		
Kaynaştırma eğitimi ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar sorunlara çözüm önerileri	Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliğine yönelik çözüm önerileri	Yaparak yaşayarak öğrenmeye imkân veren yöntem, teknik kullanma ve etkinlikler hazırlama	15		
		Bol bol konu tekrarı ve uygulama yapma	13		
		Öğrenciyi öğretmen masasının önündeki sıraya oturtma	12		
		Normal gelişim gösteren öğrenciler, bireysel etkinliklerini yaparken öğretmenin kaynaştırma öğrencisiyle ilgilenmesi	12		
		Eğitim öğretim sürecini öğrencinin sevdiği oyun şekline çevirme	12		
		Normal gelişim gösteren bireylere ait öğretim programını sadeleştirme	5		
		Eşik yöntemini kullanma	4		
		Konuyu öğretim sürecinde öğrenciye en sade halde sunma	3		
		Öğrenciden kaynaklı problemlere çözüm önerileri	Öğrenciden kaynaklı problemlere çözüm önerileri	Olumsuz davranışları görmezden gelip olumlu davranışları pekiştirme	18
				Dikkat çalışmalarını arttırma	16
Akranlarıyla iş birliği çalışmaları yapma	15				
Kaynaştırma öğrencisinin velisini eğitim ve öğretim süreci hakkında bilgilendirme ve aile ile iş birliğini arttırma	15				
Sınıftaki normal gelişim gösteren öğrencilere kaynaştırma öğrencisi hakkında grup rehberliği yaparak bilgilendirme	14				
Ara verme (Mola (time out)) tekniğini uygulama	13				
Etkinlik hazırlama sürecinde öğrencilerin ilgilerini dikkate alma	13				
Öğrenciye öğretim sürecinde küçük görevler verme	13				
Kısa süreli etkinliklere yer verme	11				
Eğitim ve öğretim sürecinde okul sınırını kaldırma her yerde eğitim ve öğretim sloganını kullanma	8				
Öğrencinin hoşuna giden uyarıcının geri çekilmesi	7				
Kaynaştırma öğrencisine sınıftaki akranları tarafından uygun davranışın nasıl yapıldığının gösterilmesi	7				
Öğrencinin okula düzenli olarak devam etmesine yönelik veli, okul idaresi ve öğretmen iş birliğini arttırma	6				
Eğitim ve öğretim süreci öncesi öğrenciyle anlaşma yapma	5				
Aileden kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerileri	Aileden kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerileri	Ailelere öğrencinin gelişim sürecini destekleyici seminer verme	17		
		Sık aralıklarla veli toplantısı yapma	16		
		Rehberlik servisiyle öğrenci velilerinin görüşme yapmasını sağlama	16		
		Yazılı metinler aracılığı ile kaynaştırma öğrencilerinin problemleri hakkında öğrenci velilerini bilgilendirme	14		

Tablo 5 devamı...

Kategoriler	Alt kategoriler	Kodlar	f
Kaynaştırma eğitimi ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar sorunlara çözüm önerileri	Aileden kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerileri	Velileri engel türüne göre destek alabilecekleri diğer kurumlar hakkında bilgilendirme	14
		Aylık, 3 aylık, 6 aylık öğrenci değerlendirme toplantıları yapma	14
	Öğretmenden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri	Bireysel öğrenme ve araştırma çabası içine girme	26
		Rehberlik servisi ve özel eğitim öğretmenleriyle iş birliği yapma	20
	Okul yönetiminden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri	Bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecinin BEP geliştirme birimi tarafından yapılması	18
		Destek eğitim odasında gerçekleştirilen ders sayısının artırılması	17
		Bir sınıfta bulunması gereken kaynaştırma öğrencisi sayısının yönetmeliğe göre belirlenmesi	16
		Okulda bulunan destek eğitim odası sayısının artırılması	8
	Hizmet içi eğitimden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri	Kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerde teorik bilgilendirmenin yanında uygulamaya da ağırlık verilmesi	20
		Öğretmen Bilişim Ağı üzerinden kaynaştırma eğitime yönelik eğitimlere katılma	15

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin kaynaştırma eğitiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik çözümlerinin eğitim ortamı ve materyal eksikliği, öğrenci, öğretmen, aile, okul yönetimi ve hizmet içi eğitim kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerilerinin yer aldığı alt kategorilerden oluştuğu gözlenmektedir. Ayrıca alt kategorilere ilişkin kodlar ve frekanslar aşağıda verilmiştir. Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliğine yönelik çözüm önerileri alt kategorisinin konuya ilişkin model, numune, video, afiş ve resim vb. somut materyaller hazırlama (26), eğitim ortamını öğrencinin gereksinimlerine uygun olarak düzenleme (16), yaparak yaşayarak öğrenmeye imkân veren yöntem, teknik kullanma ve etkinlikler hazırlama (15), bol bol konu tekrarı ve uygulama yapma (13), öğrenciyi öğretmen masasının önündeki sıraya oturtma (12), normal gelişim gösteren öğrenciler bireysel etkinlikler yaparken öğretmenin kaynaştırma öğrencisiyle ilgilenmesi (12), eğitim-öğretim sürecini öğrencinin sevdiği oyun şekline çevirme (12), eğitim programını sadeleştirme (5), eşik yöntemini kullanma (4), konuyu öğretim sürecinde öğrenciye en sade halde sunma (3) kodlarından oluştuğu gözlenmektedir. Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T1: “Kaynaştırma öğrencileriyle gerçekleştirdiğim eğitim ve öğretim süreçlerinde materyal sorunumu materyalleri kendim hazırlayarak gideriyorum. Bu durum zaman alsa da öğrenciye özel ve ona katkı oranı yüksek olan materyaller oluşturulmuş oluyor.”

T36: “Eğitim ve öğretim sürecinde eğitim ortamını sınıfımı 4-5 kişilik gruplara ayırarak düzenliyorum. Kaynaştırma öğrencilerini bu gruplara isteklerine göre yerleştiriyorum. Bu şekilde gruptaki diğer öğrenciler kaynaştırma öğrencisinin öğrenmesine katkı sağlıyor. Bu şekilde öğrencinin bilişsel ve duyuşsal gelişimine katkıda bulunulmuş oluyor.”

Öğrenciden kaynaklı problemlere ilişkin çözüm önerileri alt kategorisinin olumsuz davranışları görmezden gelip olumlu davranışları pekiştirme (18), dikkat çalışmalarını artırma (16), akranlarıyla iş birliği çalışmaları yapma (15), kaynaştırma öğrencisinin velisini eğitim ve öğretim süreci hakkında bilgilendirme ve aile ile iş birliğini artırma (15), sınıftaki diğer öğrencilere kaynaştırma öğrencisi hakkında

grup rehberliği yaparak bilgilendirme (14), ara verme (Time out) tekniğini uygulama (13), etkinlik hazırlama sürecinde öğrencilerin ilgilerini dikkate alma (13), öğrenciye öğretim sürecinde küçük görevler verme (13), kısa süreli etkinliklere yer verme (11), eğitim ve öğretim sürecinde okul sınırını kaldırma her yerde eğitim ve öğretim sloganını kullanma (8), öğrencinin hoşuna giden uyarıcıyı geri çekme (7), kaynaştırma öğrencisine sınıfındaki akranlarının tarafından uygun davranışın nasıl yapıldığının gösterilmesi (7), öğrencinin okula düzenli devam etmesine yönelik veli, okul idaresi ve öğretmen iş birliğini arttırma (6), eğitim ve öğretim süreci öncesi öğrenciyle anlaşma yapma (5) kodlarından oluştuğu görülmektedir.

Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T50: “Öğrencim çok çabuk unutuyor ve çok geç öğreniyordu. Öğrenme sürecinde *dönme-dolanma, kütle-hacim* kavramlarına ilişkin somut modeller, numuneler, görseller ve videolar kullandım. Sınıfımda grup çalışmalarına yer verdim. Bu şekilde kaynaştırma öğrencime kavramı öğrenmesine akranları yardımcı oldu. Yaptığım her etkinliğe mutlaka katılmasını sağladım. Özellikle deney yaptığımız zaman deneyi kaynaştırma öğrencim gerçekleştiriyordu. Öğretim sürecinde bol bol konu tekrarı ve uygulama yaptık. Ayrıca ailesi ile iş birliği içinde olduğumdan evde aile okula öğrenilenleri tekrar ettiriyordu.”

T20: “Kaynaştırma öğrencimin dikkat süresi çok kısaydı. Bundan dolayı öğrencimi cam kenarından en uzak yere oturttum. Kısa süreli etkinlikler tercih ettim. Dikkat süresini arttırmaya yönelik yapılacak olanlarla ilgili olarak Rehberlik servisi ile ailenin görüşmesini sağladım. Ayrıca ilgili konu ile ilgili öğrencinin ailesiyle görüştüm. Öğrencinin neleri sevip neleri sevmediğini öğrendim. Her etkinlik başında bu etkinliği tam olarak bitirmesi şartıyla bu ödülü alabileceğini belirttim. Etkinliği tam olarak tamamladığında ödüllendirdim. Dikkat süresi birkaç derste başlangıç süresinin iki katına çıktı.”

T72: “Kaynaştırma öğrencim de tükürme olumsuz davranışı vardı. Ailesiyle görüştüm naneli şekeri çok sevdiğini öğrendim. Ayrıca sınıfımdaki diğer öğrencilerle grup rehberliği yaparak kaynaştırma öğrencimin tükürdüğünde ona hiçbir tepki vermemelerini, onun bu davranışını görmezden gelmelerini istedim. Davranış sıklık tablosu hazırladım. Her dersimizin başında kaynaştırma öğrencimi 5 dakika tükürmeden durursa ona naneli şeker vereceğimi söyledim. Durduğu zamanlar ödüllendirdim. Sonra süreyi 10 dakikaya çıkardım. Tükürmeden durduğu zamanlar tekrar ödüllendirdim. Bu süreyi 40 dakikaya kadar çıkardım. Birkaç derste tükürme davranışı ortadan kalktı.”

Aileden kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerileri alt kategorisinin ailelere öğrencinin gelişim sürecini destekleyici seminer verme (17), sık aralıklarla veli toplantısı yapma (16), rehberlik servisiyle öğrenci velilerinin görüşme yapmasını sağlama (16), yazılı metinler aracılığı ile kaynaştırma öğrencilerinin problemleri hakkında öğrenci velilerini bilgilendirme (14), velileri engel türüne göre destek alabilecekleri diğer kurumlar hakkında bilgilendirme (14), aylık, 3 aylık, 6 aylık öğrenci değerlendirme toplantıları yapma (14) kodlarından oluştuğu göze çarpmaktadır. Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T75: “Öğrencimin ailesi öğrencim ile hiç ilgilenmiyor eve verilen ödevlerinin yapımında öğrencime hiç yardımcı olmuyordu. Rehberlik servisi ile görüştüm. Veliyle toplantı yaparak onlara kaynaştırma eğitiminde öğretmen ve aile iş birliğinin öğrenci başarısında ne kadar önemli olduğunu anlattım. İş birliğinin yapılması ve yapılmaması sonuçlarına onlara anlattım. Dönemin sonunda fen bilimleri dersinde kaynaştırma öğrencimiz akranlarıyla aynı akademik başarıya sahip oldu. Daha sonra veli ile iletişimimizde öğrencimin raporunun kaldırıldığını öğrendim.”

T70: “Normal gelişim gösteren öğrenci velileri kaynaştırma öğrencisini sınıfta istemiyorlardı. Ben de rehberlik servisi görüştüm rehber öğretmenimiz normal gelişim gösteren öğrenci velileri ile toplantı yaptı. Onlara empati yapmaları gerektiğini, kaynaştırma öğrencisinin sizin çocuğunuz olsaydı ne yapardınız, herkesin aslında bir engelli adayı olduğu konularında bilgilendirmeler yaptı. Bu toplantıdan sonra velilerin kaynaştırma öğrencisine olan tutumları değişti.”

Öğretmenlerden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri alt kategorisinin bireysel öğrenme ve araştırma çabası içine girme (26), rehberlik servisi ve özel eğitim öğretmenleriyle iş birliği yapma (20) kodlarından oluştuğu görülmektedir. Alt kategoriye ilişkin katılımcılara vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T82: “BEP hazırlamayı bilmiyordum. Bu konuyla ilgili alan yazında yazılmış makaleleri, kitapları araştırdım. Elde ettiğim kaynaklardan yararlanarak BEP’i hazırladım. Bu süreçte ayrıca BEP’in, BEP Geliştirme Birimi tarafından geliştirildiğini öğrendim. Okulumuzda ise BEP sadece ders öğretmeni tarafından hazırlanıyor.”

T87: “Kaynaştırma öğrencimde arkadaşlarına tekme atma olumsuz davranışı vardı. Bakanlığımızın yaptığı birçok seminere katıldım. Ancak bu seminerlerde olumsuz davranışlara karşı neler yapılması

gerektiği teorik olarak anlatıldı. Bu da bana yetersiz geldi. Ben sorunu çözmek için rehberlik servisiyle görüştüm ancak bu davranışı bir türlü ortadan kaldıramadım. Kendim internetten araştırdım, özel eğitim okullarında görev yapan öğretmenlerle görüştüm. Sonuç olarak bu davranışı kaldıracak yöntemi buldum ve olumsuz davranışı ortadan kaldırdım.”

Okul yönetiminden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri alt kategorisinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama sürecinin bep geliştirme birimi tarafından yapılması (18), destek eğitim odasında gerçekleştirilen ders sayısının artırılması (17), bir sınıfta bulunması gereken kaynaştırma öğrencisi sayısının yönetmeliğe göre belirlenmesi (16), okulda bulunan destek eğitim odası sayısının artırılması (8) kodlarından meydana geldiği gözlenmektedir. Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T90: “Okulumuzda BEP sadece ders öğretmenine bırakılıyordu. Ben bu konuyla ilgili araştırma yaptım. BEP’in BEP geliştirme birimi tarafından hazırlandığını gözlemledim. Okul yönetimini bilgilendirdim. Okulda BEP geliştirme birimi kuruldu. Ancak süreç hep aynı kaldı. BEP’i yine ders öğretmeni hazırladı.”

T40: “Okulumuzda kaynaştırma öğrencileri sınıflara eşit olarak dağıtılmamıştı. Bir sınıfta 2 tane var, diğer sınıfta 3 tane var, başka bir sınıfta hiç yoktu. Bu konuyla ilgili araştırma yaptım. Bir sınıfta en fazla kaynaştırma öğrencisi sayısının iki olabileceğini ve sınıftaki öğrenci sayısına göre değişebileceğini gözlemledim. Bu bilgi diğer öğretmen arkadaşlarla paylaştım. Kaynaştırma öğrencileri sınıflara yönetmeliğe göre yerleştirildi. Hem öğrenciler hem de öğretmenler bu duruma sevindi.”

Hizmet içi eğitimden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri alt kategorisinin kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerde teorik bilgilendirmenin yanında uygulamaya da ağırlık verilmesi (20), öğretmen bilişim ağı üzerinden kaynaştırma eğitimine yönelik eğitimlere katılma (15) kodlarından oluştuğu görülmektedir. Alt kategoriye ilişkin katılımcıların vermiş oldukları bazı yanıtlar aşağıda verilmiştir. Bunlar:

T69: “Bakanlığımız tarafından verilen kurslar teorik ağırlıklıydı. Ayrıca alanda uygulama başarıya ulaşmada yeterli değildi. Ben kendim alan yazında yer alan bazı makaleleri ve kitapları okudum. Özel eğitim öğretmenleri ile görüştüm. Dersime özel eğitim öğretmeni davet ettim. Öğretim uygulamaları ve var olan problemlerin çözümüne yönelik ondan destek aldım.”

T91: “Öğretmenlik mesleğim boyunca katıldığım kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan eğitimlerin sadece yapılmak amacıyla yapıldığını gördüm. Ancak Bakanlığımızın son yıllarda hizmet içi eğitim faaliyetlerini gerçekleştirdiği Öğretmen Bilişim Ağı üzerinde yapılan eğitimlerin bu şekilde olmadığını gördüm. Bu videoları hem zevkle izledim. Hem de kaynaştırma eğitimi konusunda birçok yeni bilgi edindim. Kaynaştırma eğitimi sırasında karşılaştığım birçok sorunu çözmeme katkıda bulundu.”

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen bulgular, alan yazında yer alan bulgularla karşılaştırılmış, benzer ve farklı yönleri ortaya konularak tartışılmıştır.

Birinci araştırma sorusu bağlamında sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri öğretimi gerçekleştirdiği öğrenci tanılarına ilişkin bulgularda en fazla öğrenci sayısı olan tanı özel öğrenme güçlüğü olurken öğrenci sayısı en az olan tanı ise işitme yetersizliği olan bireydir. Ülkemizde özel öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin hepsinin kaynaştırma yoluyla eğitim uygulamaları kapsamında genel eğitim sınıflarında eğitimlerine devam ettikleri bilinmektedir (Öztürk ve diğerleri, 2024; Ünal ve Bulunuz, 2024). Özel öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların özel gereksinimli bireyler içinde oranı en büyük gruptur. Bu oran olarak yaklaşık %50’dir (Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi [MEGEP], 2014; Orhan ve Genç, 2015). Alan yazında yer alan bu oran, araştırma bulgularında yer alan özel öğrenme güçlüğü tanısı alan öğrenci oranından yüksek olsa da diğer tanı grupları içinde en yüksek orana sahip olması bakımından benzerlik göstermektedir. Alan yazında yer alan başka bir kaynaktan kaynaştırma eğitimi alan özel gereksinimli bireyler içinde özel öğrenme güçlüğü oranı %3.8 olarak belirtilmiştir (MEB, 2017). Alan yazında yer alan diğer bir kaynaktan ise örgün eğitim sistemi içerisinde sadece özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların tüm özel gereksinimli öğrenciler içindeki oranı yaklaşık %6 olarak ifade edilmektedir (MEB, 2019). Alan yazın bulguları araştırma bulgusuyla çelişmektedir. Araştırma bulgusunda özel öğrenme güçlüğü tanısı alan öğrenci oranının, alan yazında yer alan özel öğrenme güçlüğü tanısı alan öğrenci oranlarından yüksek görünmesinin nedenlerinin başında ilgili alan yazın bulgusunun elde edildiği tarihte öğrenci tanılama sürecindeki eksikliklerden kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca bu çocuklara yönelik

sağlanan destek eğitim hizmetlerinin uzun yıllar boyunca kısıtlı olması bu oranın düşük kalmasının bir diğer sebebi olarak belirtilebilir (Melekoğlu, 2017; Özmen, 2020). Öte yandan son yıllarda ailelerde ve öğretmenlerde özel öğrenme güçlüğü konusunda farkındalığın artması, bilimsel çalışmalarda artış olması, öğrenci tanılama sürecindeki olumlu gelişmeler ilgili araştırmada özel öğrenme güçlüğü tanısı alan öğrenci oranının yüksek olmasında etkili olduğu ifade edilebilir.

İkinci araştırma sorusu kapsamında öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok zorlandıkları tanılara ilişkin bulgularda en fazla frekansa otizm spektrum bozukluğu sahipken en az frekansa üstün yetenek tanısı sahiptir. Otizm spektrum bozukluğu tanısı olan öğrencilerde ders akışını bozma, kendine ve etrafına zarar verme, değişikliklere aşırı tepki verme veya düzenin hep aynı kalması istemeği, rutinlere bağlı kalma gibi istenmeyen davranışlar sergileyebilirler (Amerikan Psikiyatri Birliği [APB], 2013; Diken, 2020; MEB, 2010). Alan yazında yapılan araştırmalar, öğretmenlerin otizm spektrum bozukluğu tanısı olan öğrencilerin sınıf içinde istenmeyen davranışlar sergilediklerini bu nedenle bu öğrencilerin kaynaştırma eğitimine alınmasına yönelik olumlu bakmadıklarını ortaya koymuştur (Aller, 2017; Burak ve Ahmetoğlu, 2020; Can ve Kara, 2017). Alan yazın bulguları araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Ancak alan yazında yer alan başka bir araştırmada da kaynaştırma eğitiminde en zorlayıcı tanı grubu olarak zihin yetersizliği olan öğrenciler belirtilmiştir (Cankaya ve Korkmaz, 2012). İlgili alan yazın bulgusu araştırma bulgusuyla tutarsızlık sergilemektedir. İlgili tutarsızlık; öğrencilerde istenmeyen davranışların görülmesi, okulda bulunan kaynaştırma öğrencileri içinde ilgili tanı oranının yüksek olması, öğretmen ve öğrenciye sınıf içi ve sınıf dışı destek özel eğitim hizmetlerinin sağlanmaması, öğretmenin kaynaştırma eğitimi alan yetersizliği ve kaynaştırma öğrencilerine yönelik olumsuz tutumu gibi nedenlerden kaynaklanabilir.

Üçüncü araştırma sorusu bağlamında öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitim alıp almama durumuna ilişkin elde edilen bulgularda sınıf öğretmenlerinin gerek Bakanlığımızın açtığı hizmetiçi eğitimlere gerekse özel kurumların açtığı eğitimlere katılarak kaynaştırma eğitimine yönelik teorik olarak eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Elde edilen bu bulgudan hareketle öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yönelik yeterliliklerini artırma çabası içinde olduğu yorumu yapılabilir. Değirmenci-Kurt ve Domul (2020) öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin okul yönetiminden izin alarak seminer ve konferanslara katılarak kaynaştırma eğitimine yönelik donanımlarını arttırmaya çalıştıkları sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada elde edilen sonuç ile alan yazında yer alan sonuç benzerlik göstermektedir. Ayrıca araştırma bulgusu öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi konusunda T25 adlı öğretmenin de belirttiği gibi teorik eğitimin yanında uygulamalı olarak da gerçekleştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Diğer bir ifadeyle ilgili araştırma bulgusu kaynaştırma eğitiminin okullarımızda etkili bir şekilde hayata geçirilmesi için öğretmenleri kaynaştırma eğitimi kavramının ne olduğu konusunda bilgilendirmenin ötesinde bir desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Woodcock ve diğerleri, 2022). Bu nedenle öğretmenlere seminer ve hizmet içi eğitimlerde dinlemenin ötesinde geçerek; gerçek senaryo veya vakalar üzerinde tartışacakları ve problemlere karşı çözüm üreten grup çalışmalarının yapılabileceği eğitim ortamları oluşturulmalıdır (Burak ve Ahmetoğlu, 2020). Öğretmenlere hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin bir parçası olarak güvenli ve destekleyici bir ortamda kaynaştırma eğitimini deneyimleme fırsatının verilmesi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi konusunda daha iyi bir eğitim almaları için büyük önem taşımaktadır. Çünkü kaynaştırma eğitimini deneyimleme fırsatının verilmesi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik öz yeterliliklerin gelişimine katkıda bulunabilir (Yada ve diğerleri, 2022). Bu durum uygulanan kaynaştırma eğitiminin kalitesini artırabilir.

Dördüncü araştırma sorusu bağlamında öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunlara yönelik bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgular; eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliği, öğrenci, öğretmen, aile, okul yönetimi ve hizmet içi eğitim kaynaklı sorunlar olmak üzere 6 alt kategoride incelenmiştir (Tablo 3 ve Resim 1).

Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliği alt kategorisinde öğretmenler kaynaştırma eğitiminde; eğitim ortamlarının fiziksel olarak uygun olmayışı, materyal eksikliği, sınıf mevcudunun fazla olması ve normal gelişim gösteren öğrencilere ait programda yer alan kazanımların yetiştirilmeye çalışılması nedeniyle zaman yetersizliği sorunlarıyla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (T55 ve T73). Berkant ve Atılğan (2017) ve Sadioğlu ve diğerleri (2013), yaptıkları araştırmada kaynaştırma eğitiminde öğretmenlerin görev yaptıkları okulların fiziki koşullarından kaynaklı sorunlar yaşadıklarını belirlemişlerdir. Ayrıca alan yazında Batmaz ve Çermik (2019), Denizli ve Uzoğlu (2016) ve Deniz ve Çoban (2019) yapmış oldukları araştırmalarda öğretmenler normal gelişim gösteren öğrencilere ait öğretim programının yoğun olması, fiziksel ortam ve materyal yetersizliği, sınıf mevcudunun fazla olması gibi

etmenleri kaynaştırma eğitiminde karşılaştıkları engeller olarak ifade etmişlerdir. İlgili alan yazın bulguları araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Öğrenciden kaynaklı sorunlar alt kategorisinde öğretmenler; öğrencilerde istenmeyen davranışların olması, öğrencilerin okuma ve yazma becerilerine sahip olmaması, öğrencinin dikkat süresinin kısa olması, öğrencilerin yavaş öğrenmeleri ve öğrendiklerini çabuk unutması, akranlarının kaynaştırma öğrencisinden korkması ve onu istememesi, grup çalışmalarına uyum sağlayamaması, kaynaştırma öğrencilerinin diğer öğrencilerden olumsuz davranış kazanması, öğrencilerin devamsızlık sürelerinin fazla olması, öğrencilerin birden çok engel türüne sahip olması sorunlarıyla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir (T78 ve T2). Araştırmada katılımcılar öğrencilerin *erime, dönme-dolanma ve kütle-hacim* gibi kavramları öğrenmekte oldukça zorlandıklarını ifade etmişlerdir (T12 ve T50). Alan yazında ilgili araştırma bulgusunu destekleyen araştırmalara ulaşmak mümkündür (Balçın ve diğerleri, 2016; Çepni, 2016). Kaynaştırma öğrencilerinin kavramları öğrenmekte oldukça zorlanması, fen bilimleri dersinin çok fazla soyut kavram içermesine bağlanabilir. Altun ve Filiz (2020) ve Birol ve Aksoy-Zor (2018) yapmış oldukları araştırmalarda öğretmenlerin kaynaştırma öğrencileriyle okuma ve yazma çalışmalarında zorlandıkları, kaynaştırma öğrencilerinin içine kapanık ve çekingen oldukları, geç öğrendiklerini ve öğrendiklerini çabuk unuttukları, istenmeyen davranışlara sahip oldukları, dikkatlerinin çok dağınık olduğu ve sosyal ilişkilerde sıkıntı yaşadıkları yönünde bulgular elde etmişlerdir. Şahan ve diğerleri (2021) ise yapmış oldukları araştırmada öğretmenler kaynaştırma öğrencilerinin eğitim ve öğretim sürecinde bilerek çok devamsızlık yaptıklarını ifade etmişlerdir. Diğer araştırmalarda ise Mdikana ve diğerleri (2007) ve Yılmaz ve Batu (2016), kaynaştırma öğrencilerine karşı normal gelişim gösteren akranlarının olumsuz bir tutum içinde olduğu yönünde bulgular saptamışlardır. Alan yazında yer alan başka bir araştırmada öğretmenler; kaynaştırma öğrencilerinde ısırma, vurma vb. gibi istenmeyen davranışların varlığının eğitim sürecinde problemlere neden olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir (Akalin, 2015). Birol ve Aksoy-Zor (2018), yaptıkları araştırmada kaynaştırma öğrencilerinin okuma ve yazma becerileri konusunda istenilen seviyede olmadıkları yönünde bulgular ortaya koymuştur. İlgili alan yazın bulguları araştırma bulgularıyla örtüşmektedir.

Aileden kaynaklı sorunlar alt kategorisinde öğretmenler; öğrencilerde öğrenilen kavram ve kazanılan becerilerin evde aile tarafından desteklenmemesi, ailenin okulu eğitim ve öğretim kurumundan ziyade kendilerinin dinlenmeleri için zaman yaratan bir kurum olarak algılaması, ailenin kaynaştırma öğrencisine yönelik öğretim süreci ve öğrencinin durumu hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, ailenin öğrencinin durumunu kabullenmemesi, kaynaştırma öğrencisinin sınıfta akranlarıyla beraber öğrenim görmesini normal gelişim gösteren öğrenci ailelerinin istememesi, ailenin sadece öğrencinin okuma ve yazma becerisini kazanmaya yönelik etkinliklere yoğunluk verilmesini istemesi problemlerinin olduğu yönünde ifadeler kullanmışlardır (T23 ve T55). Berkant ve Atılğan (2017) ve Sadioğlu ve diğerleri (2013), yaptıkları araştırmada öğretmenler kaynaştırma öğrenci ailelerinin eğitim ve öğretim sürecine yeterince destek vermediklerini belirtmişlerdir. Altun ve Filiz (2020), Sadioğlu ve diğerleri (2012) ve Yılmaz ve Batu (2016) yapmış oldukları araştırmalarda ise öğretmenler kaynaştırma öğrenci velilerinin öğrencinin durumu hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve öğrencinin durumunu kabullenmedikleri (Esmer ve diğerleri, 2017) yönünde görüş bildirmişlerdir. Alan yazında yer alan bir diğer araştırmada ise Şahan ve diğerleri (2021) yapmış oldukları araştırmada kaynaştırma eğitiminde velilerin öğrenciye okulda edinilen becerilerin ev ortamında desteklenmesine yönelik girişimlerinin yeterli düzeyde olmadığı ve velilerin öğretmenlerle iletişimin istenilen düzeyde olmadığına yönelik saptamalarda bulunmuşlardır. Söz konusu alan yazın bulguları araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerden kaynaklı sorunlar alt kategorisinde öğretmenler; kendilerinden kaynaklı bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci hakkında bilgi sahibi olunmaması, öğrenci gelişim süreci ve akademik başarısının değerlendirilmesinde sıkıntı çekilmesi, kaynaştırma öğrencisine yönelik eğitim-öğretim sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler hakkında yeterli bilgiye sahip olunmaması, öğrenci seviyesine inememe problemlerinin olduğunu belirtmişlerdir (T33 ve T18). Boer ve diğerleri (2011) ve Kuyini ve Mangope (2011) gerçekleştirdikleri araştırmalarda öğretmenlerin özel eğitim alan bilgisine yönelik eksiklerinin olduğuna dikkat çekilmiştir. Özbuğutu ve Elmacı (2022), ise gerçekleştirdikleri araştırmada çok az öğretmenin BEP hakkında bilgi sahibi olduğunu saptamışlardır. Altun ve Filiz (2020) ve Deniz ve Çoban (2013) yaptıkları araştırmalarda öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi ile ilgili yetersiz olduklarını ve uzman desteğine ihtiyaç duydukları yönünde bulgular saptamışlardır. Üzümcü ve Nazıroğlu (2016) ise yapmış oldukları araştırmada öğretmenler kaynaştırma eğitimde kaynaştırma öğrencilerine yönelik ölçme ve değerlendirme konusunda sorun yaşadıkları ifade etmişlerdir. Alan yazın bulguları araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Okul yönetiminden kaynaklı sorunlar alt kategorisinde öğretmenler; bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecinin sadece ders öğretmenine bırakılması, bir sınıfta bulunması gereken kaynaştırma öğrencisi sayısının gereğinden fazla olması, okul idaresinin kaynaştırma öğrencilerini kendilerine ek yük olarak görmesi nedeniyle gerekli ilgiyi göstermemesi, destek eğitim odası sayısının azlığı, destek eğitim odasında gerçekleştirilen ders sayısının azlığı problemlerinin varlığını dile getirmişlerdir (T50 ve T60). Batmaz ve Çermik'in (2019), yapmış oldukları araştırmada öğretmenler kaynaştırma eğitiminde sınıf mevcudunun fazla olmasının kaynaştırma eğitiminde önemli bir engel teşkil ettiğini ve kaynaştırma eğitimi sürecinde okul idaresi ve rehberlik servisi ile yapılan görüşmelerin orada kaldığını öğretmenlere çok iş düştüğünü sorumluluğun sadece öğretmenlere bırakıldığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Ereş ve Canaslan (2017) yapmış oldukları araştırmada kaynaştırma öğrenci velileri, okul idaresinin kaynaştırma öğrencilerinin sorunlarını görmezden geldiklerini ifade etmiştir. Esmem ve diğerleri (2017) yaptıkları araştırmada öğretmenler; okul idaresinin öğretmenlere "Allah yardım etsin, Allah sabır versin Hocam" gibi söylemlerin dışında herhangi bir katkıda bulunmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Batu ve diğerleri (2018) yapmış oldukları araştırma okullarda destek eğitim odalarının yetersiz olduğu yönünde bulgulara ulaşmıştır. Alan yazın bulguları, ilgili araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Kaynaştırma öğrencilerinin özelliklerine uygun eğitim ve öğretim ortamları oluşturmak, öğretmen ve öğrenciye süreçte ihtiyacı olan destek hizmetleri sağlamak onları bu süreçte yalnız bırakmamak kaynaştırma eğitiminde başarıyı arttıracaktır (Can ve Kara, 2017). Alan yazında yer alan başka bir araştırmada Yılmaz ve Batu (2016) kaynaştırma eğitiminde okul idaresinin, kaynaştırma öğrencilerine yönelik gerekli desteği sağladığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Alan yazında yer alan başka bir araştırmada yöneticilerin ilgili mevzuat, sınıf mevcudu, öğretmen tutum ve deneyimini dikkate alarak kaynaştırma öğrencilerinin sınıflara yerleştirdikleri ve sınıfa birden fazla kaynaştırma öğrencisinin olmamasına dikkat ettikleri yönünde bulgular elde edilmiştir (Çalışoğlu ve Tanışır, 2018). Alan yazın bulguları ilgili araştırma bulgularıyla çelişmektedir. Araştırma bulgularından biri olan kalabalık sınıflarda öğretmenlerin kaynaştırma öğrencisine yeterince zaman ayıramaması sorunu kaynaştırma öğrencisinin yeterli ilgi ve öğretmen desteği alamamasına neden olmaktadır (Deniz ve Çoban, 2019). İlgili yönetmelikte kaynaştırma öğrencilerinin bir sınıfta en fazla bulunma sayısı iki olarak belirtilmesine (MEB, 2018) rağmen bu sayıyı okul yöneticilerinin dikkate almadığı gözlenmektedir. Bu durum yasal düzenlemelerin uygulama boyutunda eksikliklerinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Hizmet içi eğitimden kaynaklı sorunlar alt kategorisinde öğretmenler; kaynaştırma eğitime yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerin teorik ağırlıklı olması ve uygulamanın yetersiz olması, kaynaştırma eğitime yönelik yapılan hizmet içi eğitimlere gereken önemin verilmemesi problemleri ile karşı karşıya kaldıklarını söylemişlerdir (T90 ve T75). Berkant ve Atılgan (2017), Can ve Kara (2017) ve Sadioğlu ve diğerleri (2013), yaptıkları araştırmada öğretmenler kaynaştırma eğitime yönelik verilen hizmet içi eğitimleri yetersiz bulduklarını belirtmişlerdir. Alan yazın bulguları ile ilgili araştırma bulguları uyumluluk göstermektedir. Öğretmenlerin çoğunluğunun kaynaştırma eğitime ilişkin verilen öğretmen eğitimlerinin yetersizliği yönünde görüş bildirmesi kaynaştırma eğitimi uygulamalarına yönelik gerçekleştirilen eğitimlerin yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır.

Beşinci araştırma sorusu bağlamında öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileri ile ilgili karşılaştıkları sorunlara yönelik çözümlerinin eğitim ortamı ve materyal eksikliği, öğrenci, öğretmen, aile, okul yönetimi ve hizmet içi eğitim kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerilerinin yer aldığı alt kategorilerden oluştuğu gözlenmektedir.

Eğitim ortamı, eğitim programı ve materyal eksikliğine yönelik çözüm önerileri alt kategorisinde öğretmenler karşılaştıkları problemleri çözmeye yönelik konuya ilişkin model, numune, video, afiş ve resim vb. somut materyaller hazırlama, eğitim ortamını öğrencinin gereksinimlerine uygun olarak düzenleme, yaparak yaşayarak öğrenmeye imkân veren yöntem, teknik kullanma ve etkinlikler hazırlama, bol bol konu tekrarı ve uygulama yapma, öğrenciyi öğretmen masasının önündeki sıraya oturtma, normal gelişim gösteren öğrenciler bireysel etkinliklerini yaparken öğretmenin kaynaştırma öğrencisiyle ilgilenmesi, eğitim-öğretim sürecini öğrencinin sevdiği oyun şekline çevirmek, normal gelişim gösteren çocukların eğitim programını sadeleştirme, eşik yöntemini kullanma, konuyu öğretim sürecinde öğrenciye en sade halde sunma çözüm yollarını tavsiye etmişlerdir (T1 ve T36). Alan yazında yer alan Özbuğutu ve Elmacı (2022), yaptıkları araştırmada öğretim sürecinde öğretmenlerin konuyu somut hale getirmek amacıyla somut materyaller kullandığı ve öğrenci seviyesine uygun basit etkinlikler gerçekleştirdiklerini belirlemişlerdir. Bir diğer araştırmada ise Sadioğlu ve diğerleri (2013), yaptıkları araştırmada öğretmenler kaynaştırma eğitime yönelik öğrencilerin seviyesine uygun materyalleri kendilerinin ürettiği ve materyal desteği yapılmasını önermişlerdir. Berkant ve Atılgan'ın (2017) gerçekleştirdiği araştırmada ise

öğretmenler, normal gelişim gösteren öğrencilere programda yer alan kazanımların yetiştirilmeye çalışılması kaynaştırma eğitiminde zaman yetersizliğine sebep olduğundan eğitim programının sadeleştirilmesinin gerekli olduğuna yönelik öneri bulunmuşlardır. İlgili alan yazın bulguları araştırma bulgularını doğrular niteliktedir. Irving ve diğerleri (2007), özel gereksinimli öğrencilerin eğitim ve öğretim sürecinde somut materyal kullanımına dayalı yeni öğretim stratejilerinin tercih edilmesi, özel gereksinimli öğrenciyi aktif kılmayı amaçlayan yöntemlerin kullanılması ve öğrenilenlerin günlük yaşama aktarılması ilgili öğrenciler için faydalı olduğuna yönelik bulgulara ulaşmıştır. Fen bilimleri öğretim programında yer alan kavramların soyut nitelik taşımaları kavram öğretimini öğrenen ve öğreten için zorlaştırmaktadır. Çünkü hangi yaş grubu olursa olsun insanların soyut kavramları zihninde canlandırmakta zorlandığı alan yazında bilinen bir gerçekliktir. Bu durum öğretim sürecinde kavramların somutlaştırarak öğretilmesini zorunlu kılmaktadır (Çepni, 2016). Hedef kitle özel gereksinimi olan bireyler olunca zorunluluk daha da artmaktadır.

Öğrenciden kaynaklı problemlere çözüm önerileri alt kategorisinde öğretmenler; karşılaştıkları problemleri çözmeye yönelik olumsuz davranışları görmezden gelip olumlu davranışları pekiştirme, dikkat çalışmalarını artırma, akranlarıyla iş birliği çalışmaları yapma, kaynaştırma öğrencinin velisini eğitim ve öğretim süreci hakkında bilgilendirme ve aile ile iş birliğini arttırma, sınıftaki diğer öğrencilere kaynaştırma öğrencisi hakkında grup rehberliği yaparak bilgilendirme, ara verme (Time out) tekniğini uygulama, etkinlik hazırlama sürecinde öğrencilerin ilgilerini dikkate alma, öğrenciye öğretim sürecinde küçük görevler verme, kısa süreli etkinliklere yer verme, eğitim ve öğretim sürecinde okul sınırını kaldırma her yerde eğitim ve öğretim sloganını kullanma, öğrencinin hoşuna giden uyarıcıyı geri çekme, eğitim ve öğretim süreci öncesi öğrenciyle anlaşma yapma, kaynaştırma öğrencisine sınıfındaki akranları tarafından uygun davranışın nasıl yapıldığının gösterilmesi, öğrencinin okula düzenli devam etmesine yönelik veli, okul idaresi ve öğretmen iş birliğini arttırma çözüm yollarını önerdikleri ifade etmişlerdir (T50, T20 ve T72). Altun ve Filiz (2020) yapmış oldukları çalışmada öğretmenler; öğrenciye yapabileceği görevler vererek başarı duygusunu tattırma, akranlarına öğrenci hakkında bilgilendirme yapma, akranlarıyla birlikte kaynaştırma öğrencisine grup çalışmaları yaptırma ve akran desteği alma, eğitim ve öğretim sürecinde öğrencinin yaparak ve yaşayarak öğrenme ve aktif katılımını sağlama, somut materyaller kullanma gibi uygulamaların kaynaştırma öğrencilerinin akranları tarafından kabulünün ve akademik başarısının artmasında etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Kaynaştırma eğitiminde normal gelişim gösteren bireyleri, özel gereksinimli bireyler hakkında yapılan bilgilendirmeler normal gelişim gösteren bireylerin kaynaştırma öğrencisine yönelik tutumlarını olumlu yönde arttırdığı ve kaynaştırma öğrencisinin kabullenilmesini kolaylaştırdığı belirtilebilir (Krahe ve Altwasser, 2006). Kaynaştırma eğitiminin sadece özel gereksinimli bireye değil aynı zamanda normal gelişim gösteren bireylere olumlu katkısı vardır (Sakiz ve Woods, 2014). Alan yazında öğrencilerin istenmeyen davranışlarını ortadan kaldırmak amacıyla pekiştirmeye dayalı uygulamalar, öğrencinin hoşuna giden uyarıcının geri çekilmesi, mola (Time out), anlaşma yapma gibi uygulamalar tercih edilen uygulamalar arasında yer almaktadır (Alberto ve Troutman, 2013; Sucuoğlu ve Kargin, 2008). Alan yazında yer alan bulgular gözlemlendiği gibi pekiştirmeye dayalı uygulamalar oldukça ılımlı ve istenmeyen davranışları ortadan kaldırmada ya da azaltmada etkili olduğu görülmektedir (Olçay-Gül ve Vuran, 2015). Alan yazın bulguları araştırma bulgularını doğrular niteliktedir. Olçay-Gül ve Vuran (2015), yaptıkları çalışmada öğretmenler kaynaştırma öğrencilerinde uygun olmayan davranışları kaldırmada ceza ve pekiştirmeye dayalı uygulamaları birlikte kullandığı ancak cezaya dayalı uygulamaların daha fazla kullanıldığı sonucunu tespit etmiştir. Alan yazın bulgusu araştırma bulgusuyla çelişmektedir.

Aileden kaynaklı sorunlara yönelik çözüm önerileri alt kategorisinde öğretmenler karşılaştıkları sorunları çözmeye yönelik ailelere öğrencinin gelişim sürecini destekleyici seminer verme, sık aralıklarla veli toplantısı yapma, rehberlik servisiyle öğrenci velilerinin görüşme yapmasını sağlama, yazılı metinler aracılığı ile kaynaştırma öğrencilerinin problemleri hakkında öğrencileri bilgilendirme, velileri engel türüne göre destek alabilecekleri diğer kurumlar hakkında bilgilendirme; aylık, 3 aylık, 6 aylık öğrenci değerlendirme toplantıları yapma çözüm yollarını önerdiklerini belirtmişlerdir (T70 ve T75). Alan yazında Şahan ve diğerleri (2021) yapmış oldukları çalışmada öğretmenler başarılı bir kaynaştırma eğitiminin okul, öğretmen ve aile iş birliği ile gerçekleştirilebileceği dolayısıyla aile, okul ve öğretmen ile iş birliğinin güçlendirilmesi gerekliliğine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca Esmer ve diğerleri (2017), Janney ve diğerleri (1995), Saraç ve Çolak (2012) ve Şengün ve Toptaş (2021) kaynaştırma eğitimde tüm paydaşların iş birliği içinde olması yönünde önerilerde bulunmuşlardır. Kaynaştırma eğitimi sırasında velileri öğrenci ve eğitim öğretim süreci hakkında bilgilendirme ve velileri sürece dâhil etme kaynaştırma öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda gelişimine katkıda bulunması olasıdır.

Öğretmenlerden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri alt kategorisinde öğretmenler kendilerinden kaynaklı karşılaştıkları sorunları çözmeye yönelik bireysel öğrenme ve araştırma çabası içine girme, rehberlik servisi ve özel eğitim öğretmenleriyle iş birliği yapma çözüm yollarını tavsiye ettiklerini ifade etmişlerdir (T82 ve T87). Özbuğutu ve Elmacı (2022), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin yetersiz kaldıkları noktada diğer öğretmenlerden destek aldıklarını tespit etmiştir. Batmaz ve Çermik'in (2019), yaptıkları çalışmada öğretmenler karşılaştıkları engelleri aşmak için rehberlik servisi, özel eğitim kurumu ve aileden destek aldıklarını ortaya koymuştur. Altun ve Filiz (2020) yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi sırasında karşılaştıkları problemleri çözmek için kaynaştırma öğrencisi akranlarından, rehberlik servisinden, veliden, rehberlik araştırma merkezinden ve öğretmen arkadaşlarından destek aldığını saptamıştır. Denizli ve Uzoğlu (2016) yapmış oldukları çalışmada ise öğretmenler okullarda özel eğitim öğretmenlerinin uzman olarak görevlendirilmesinin kaynaştırma eğitiminde karşılaşılan sorunların çözümüne katkıda bulunabileceğine yönelik öneri bulunmuşlardır. Alan yazında yer alan diğer bir çalışmada Gür (2018), öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik en büyük desteği okullarındaki özel eğitim öğretmenin aldıklarını, kaynaştırma eğitimi gerçekleştiren öğretmenlerle iş birliği içinde olduklarını bunun yanında kendileri kaynaştırma eğitimi alanında araştırmalar yaparak kaynaştırma eğitimi konusunda bilgi sahibi oldukları yönünde bulgular elde etmiştir. Alan yazın bulguları araştırma bulgularını doğrular niteliktedir. Alan yazındaki çalışmada kaynaştırma eğitimi sürecinde tüm paydaşların öğretmenlere desteğinin öğretmenin iş yükünü hafiflettiği dolayısıyla motivasyonunu arttırdığı gözlemlenmiştir (Can ve Kara, 2017). Ayrıca kaynaştırma eğitimde başarının artmasında tüm paydaşların iş birliği içinde olmasının önemli birçok araştırma vurgulanmıştır (Şengün ve Toptaş, 2021; Yılmaz ve Batu, 2016). Öğretmenlerin kendileri için gerekli sınıf içi ve sınıf dışı destek eğitim hizmetlerini bireysel çabaları sonucu elde ettikleri vurgulanabilir. Ayrıca alan yazın incelendiğinde öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerinin okul dışında bir yerde eğitimin önerisinde bulunmuştur (Denizli ve Uzoğlu, 2016; Deniz ve Çoban, 2019; Köse, 2017; Sadioğlu ve diğerleri, 2013). Oysaki bu araştırma böyle bir bulgunun saptanmaması ve öğretmenlerin bireysel öğrenme ve araştırma çabası içinde olmaları onların kaynaştırma öğrencilerine yönelik olumlu bir tutum içinde olduğunu gösterir niteliktedir.

Okul yönetiminden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri alt kategorisinde öğretmenler karşılaştıkları sorunları çözmeye yönelik bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama sürecinin bep geliştirme birimi tarafından yapılması, destek eğitim odasında gerçekleştirilen ders sayısının artırılması, bir sınıfta bulunması gereken kaynaştırma öğrencisi sayısının yönetmeliğe göre belirlenmesi, okulda bulunan destek eğitim odası sayısının artırılması çözüm yollarını önerdiklerini ifade etmişlerdir (T40 ve T90). Yılmaz ve Batu (2016) gerçekleştirdikleri çalışmada öğretmenler, sınıf mevcutlarının azaltılması ve destek eğitim odalarının yaygınlaştırılmasına yönelik öneride bulunmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan ilgili yönetmelikte, "Bireyselleştirilmiş eğitim programı bep geliştirme birimi tarafından hazırlanır, kaynaştırma öğrencilerinin destek eğitim odasından gerçekleştirecekleri ders sayısı haftalık toplam ders saatinin %40'ını aşmayacak şekilde yapılır, tam zamanlı kaynaştırma yoluyla eğitim uygulaması gerçekleştirilen okullarda öğrenciler sınıfa eşit olarak ve her sınıfta 2 öğrenciyi geçmeyecek şekilde yerleştirilir ibareleri vardır (MEB, 2018b). İlgili Bakanlık yönetmeliği araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Ayrıca Batu ve diğerleri (2018), yapmış oldukları çalışmada okullarda destek eğitim odalarında verilen eğitim öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığına yönelik bulgular elde etmiştir. İlgili alan yazın bulgusu öğretmenlerin destek eğitim odası ve burada yapılan derslerin önemine yönelik önerinin ne derece yerinde olduğunu ortaya koymaktadır. Okul yönetiminin kaynaştırma eğitimi uygulamasında öğrencinin özelliklerine uygun ortam ve materyalleri ve öğretmenin bu süreçte ihtiyaç duyduğu eğitimlere katılımını sağlamalı, kaynaştırma eğitiminde yer alan tüm paydaşlarla iş birliği yapmak görevleri arasındadır (Batu ve İftar-Kırcaali, 2006).

Hizmet içi eğitimden kaynaklı sorunlara çözüm önerileri alt kategorisinde öğretmenler karşılaştıkları sorunları çözmeye yönelik kaynaştırma eğitime yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerde teorik bilgilendirmenin yanında uygulamaya da ağırlık verilmesi, öğretmen bilişim ağı üzerinden kaynaştırma eğitime yönelik eğitimlere katılma çözüm yollarını tavsiye ettiklerini belirtmişlerdir (T69 ve T91). Sadioğlu ve diğerleri (2013), Şahan ve diğerleri (2021) ve Yılmaz ve Batu (2016) yaptıkları çalışmalarda öğretmenler kaynaştırma eğitime yönelik iş başında uygulamaya yönelik nitelikli ve etkili bir hizmet içi eğitim önermişlerdir. Alan yazın bulguları araştırma bulgularını doğrular niteliktedir. Alan yazında kaynaştırma eğitimi ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin eğitim almayan öğretmenlere göre kaynaştırma eğitime yönelik daha olumlu bir tutum içinde olduğu gözlenmektedir (Can ve Kara, 2017; Unianu, 2012). Öğretmenlerin kaynaştırma eğitime yönelik olumlu bir tutum içinde olması, kaynaştırma eğitim süreçlerini daha etkili ve verimli hale getirebilir. Bununla birlikte kaynaştırma eğitimi uygulamalarında

öğretmenlere yönelik teorik eğitimlerin uygulama boyutunun olması, meydana gelebilecek aksaklıkların önceden belirlenmesine ve bu aksakları gidermeye yönelik önlemlerin alınmasına katkıda bulunabilir. Söz konusu durum kaynaştırma eğitimi uygulamalarının etkililiğini artırabilir.

Araştırma sonuçlarından hareketle araştırma sınıf öğretmenlerini kapsamaktadır. Diğer branş öğretmenlerini de kapsayan bir araştırma yapılabilir. Kaynaştırma eğitiminin yapıldığı okullarda fiziki alt yapı ve materyal eksikliği giderilebilir. Ayrıca öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi uygulamaları ile eksikleri belirlenip alan uzmanları tarafından teorik ve uygulamalı olarak eğitim verilebilir. Öğretmenlere sınıf ortamında olumsuz öğrenci davranışlarına karşı müdahale ve bu davranışı kaldırmaya yönelik eğitim verilebilir. Eğitim fakültesinde yer alan tüm bölümlere öğretmenlik uygulaması gibi ayrıca kaynaştırma eğitimi uygulamaları dersi eklenebilir. Böylece öğretmen adayları kaynaştırma eğitimi ile ilgili teorik olarak edindikleri bilgileri uygulama fırsatı yakalarlar. Kaynaştırma eğitiminde yer alan tüm paydaşlar arasında iş birliğinin güçlendirilmesine yönelik üniversitelerle iş birliği yapılarak seminer verilebilir. Genel eğitim sınıflarında iş birliğini sağlamaya yönelik özel eğitim öğretmeni görevlendirilebilir. Öğretmenleri kaynaştırma eğitimi uygulamalarına teşvik etmek amacıyla sınıfında kaynaştırma eğitimi alan öğrenci bulunan bütün öğretmenlerin ek ders ücretleri %25 artırımlı hale getirilebilir.

KAYNAKÇA

- Aller, E. E. (2017). *Practices that support the inclusion of autism spectrum disorder a systematic review*. Unpublished Master Dissertation, St. Catherine University.
- Akalın, S. (2015). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin sınıf yönetimine ilişkin görüşleri ve gereksinimleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(3), 215-236.
- Akbarovna, A. S. (2022). Inclusive education and its essence. *International journal of social science & interdisciplinary research*, 11(1), 248-254. <https://www.gejournal.net/index.php/IJSSIR/article/view/182>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders: DSM-5* (5. baskı). Washington, DC: HYB Yayıncılık.
- Altun, T. ve Filiz, T. (2020). Investigation of classroom teachers' views on education of children with special needs. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 1-22.
- Alberto P. A. ve Troutman A. C. (2013). *Applied behavior analysis for teachers*. Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Balçın, M. D., Topaloğlu-Yavuz, M. ve Kıyıcı-Balkan, F. (2016, Nisan). *Kaynaştırma öğrencilerinin fen bilimleri dersinde karşılaştıkları sorunlar*. 25. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Antalya.
- Batmaz, G. ve Çermik, H. (2019). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik yaptıkları öğretimsel düzenlemelerde karşılaştıkları engeller ve aldıkları destekler. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 27-38.
- Batu, S. (2000). Kaynaştırma, destek hizmetleri ve kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri. *Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(4), 35-45. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/159242>
- Batu, S. ve İftar-Kırcaali, G. (2006). Kaynaştırma. Kök Yayıncılık.
- Batu, E. S., Cüre, G., Nar, S., Gövercin, D. ve Keskin, M. (2018). Türkiye'de ilkökul ve ortaokullarda yapılan kaynaştırma araştırmalarının gözden geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(3), 577-614. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.336925
- Berkant, H., G. ve Atılğan, G. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of Educational Reflections*, 1(1), 13-25.
- Birol, Z. N. ve Aksoy-Zor, E. (2018). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanılu öğrencileriyle yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 887-918.
- Boer, A., Pijl, S. J. ve Minnaert, A. (2011). Regular primary school teachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 331-353.
- Burak, Y. ve Ahmetoğlu, E. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kaynaştırılması ve bütünleştirilmesinde öğretmenlerle ilgili değişkenlerin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 478-503.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Can, E. ve Kara, Z. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi öğrencilerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 71-96.
- Cankaya, Ö. ve Korkmaz, İ. (2012). İlköğretim I. kademedeki kaynaştırma eğitimi uygulamalarının sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-16.
- Chhabra, S., Srivastava, R. ve Srivastava, I. (2010). Inclusive education in Botswana: The perceptions of school teachers. *Journal of Disability Policy Studies*, 20, 219-228.
- Creswell, W. J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çakıcı, A. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim sorunlarına genel bir bakış. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 37(2), 81-106.
- Çalışoğlu, M. ve Tanışır, S. N. (2018). İlkokullarda kaynaştırma eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 21-45.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Yazarın Kendisi.
- Çepni, S. (Ed.). (2016). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Pegem Akademi.
- Daniela, L. ve Lytras, M. D. (2019). Educational robotics for inclusive education. *Technology, Knowledge and Learning*, 24(2), 219-225.
- Değirmenci-Kurt, A. ve Tomul, E. (2020). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 144-154.
- Deniz, E. ve Çoban, A. (2019). Kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70), 734-761.
- Denizli, H. ve Uzoğlu, M. (2016). Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamaları sürecine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 11(1), 3-23.
- Diken, İ. H. (Ed.). (2020). *İlköğretimde kaynaştırma*. Pegem Akademi.
- Ereş, F. ve Canaslan, A., (2017). Kaynaştırma eğitimi politikalarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma: Engelli öğrencilerin okul sorunları. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 553-570.
- Esmer, B., Yılmaz, E., Güneş, A. M., Tarım, K. ve Delican, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerinin eğitimine ilişkin deneyimleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1601-1618.
- Florian, L. (2008). Inclusion: Special or inclusive education: Future trends. *British Journal of Special Education*, 35(4), 202-208.
- Florian, L. (2019). On the necessary co-existence of special and inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7-8), 691-704.
- Gül, S. O. ve Vuran, S. (2015). Normal sınıflara devam eden özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri ve karşılaştıkları sorunlar. *Eğitim ve Bilim*, 40(180), 169-195.
- Gümüş, M.M., Ekdî, E., Acar, H., Demir, M. C., Taruk, M. Ağaçhanlı, S. ve Demir, Y. (2021). Türkiye’de kaynaştırma eğitimi, uygulamaları, tarihi ve yıllara göre kaynaştırma eğitimi öğrenci sayıları. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(68), 903-914.
- Gür, P. (2018). *Kaynaştırma öğrencisi olan sınıf öğretmenlerinin öğretimsel uygulama ve değerlendirmeye ilişkin yaptıklarının belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Güven, D. (2021). Kaynaştırma uygulamaları ve destek özel eğitim hizmetlerine bir bakış. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 12(43), 143-161.
- Irving, M. M., Nti, M. ve Johnson, W. (2007). Meeting the needs of the special learner in science. *International Journal of Special Education*, 3(22), 109-118.
- Janney, R. F., Snell, M. E., Beers, M. K. ve Raynes, M. (1995). Integrating children with moderate and severe disabilities into general education classes. *Journal of Exceptional Children*, 61(5), 425-439. <https://doi.org/10.1177/001440299506100503>
- Karabulut, H. A., Uçar, A. S. ve Uçar, K. (2021). Türkiye’de özel gereksinimli öğrencilerle Fen Bilimleri öğretimine ilişkin yapılan araştırmaların gözden geçirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 62-85. <http://doi.org/10.33400/kuje.895279>
- Kandemir, M. A., Kurt, K. ve Apaydın, Z. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 15-34.
- Kızılaslan, A. ve Umar-Kaya, Ç. N. (Ed.). (2018). *Özel gereksinimi olan öğrencilere fen eğitimi*. Pegem Akademi.

- Krahe, B. ve Altwasser, C. (2006). Changing negative attitudes towards persons with physical disabilities: An experimental intervention. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 16, 59-69
- Korucuk, B.ve Yeşiltepe, S. (2020). Kaynaştırma öğrencilerinin sorunlarının önem derecelerinin tespit edilmesi: Sınıf öğretmenleri üzerine bir uygulama. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 696-706.
- Köse, K. (2017). *Kaynaştırma fen bilimleri dersinde uygulanan kaynaştırma eğitiminin fen bilimleri öğretmenleri ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kuyini, A. B. ve Mangope, B. (2011). Student teachers' attitudes and concerns about inclusive, education in Ghana and Botswana. *International Journal of Whole Schooling*, 7(1), 20-37.
- Mdikana, A., Ntshangase, S. ve Mayekiso, T. (2007). Pre-Service educators' attitudes towards inclusive education. *International Journal Of Special Education*, 22(1), 125-131.
- MEB (2010). *Okullarımızda neden için nasıl kaynaştırma yönetici öğretmen ve aile kılavuzu*. İ. Aygül Matbaası.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2014). *Çocuk gelişimi ve eğitimi: Öğrenme güçlüğü*. MEB yayınları.
- MEB (2017). Özel eğitim öğrencileri istatistiki verileri (2014-15, 2015-16 ve 2016-17). Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı'nın 05.06.2017 tarih ve 49614598-42-E.8264250 sayılı yazısı ile alınmıştır.
- MEB (2018). *Fen bilimleri öğretim programı*. MEB yayınları.
- MEB (2018b). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*.
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=24736&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Melekoğlu, M. A. (2017). *Özel öğrenme güçlüğüne giriş*. M. A. Melekoğlu ve O. Çakıroğlu (Editörler), Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar (s. 15-47). Vize Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). Strateji Geliştirme Başkanlığı resmî yazısı (Konu: Veri talebi). No: 49614598/622.03/18863985 Tarih:03.10.2019
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moriña, A. (2017). Inclusive education in higher education: challenges and opportunities. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 3-17.
- Olçay-Gül, S.ve Vuran, S. (2015). Normal sınıflara devam eden özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri ve karşılaştıkları sorunlar. *Eğitim ve Bilim*, 40(180), 169-195.
- Orhan, S. ve Genç, K. G. (2015). Engellilere yönelik ülkemizdeki özel eğitim hizmet uygulamaları ve örnek ülke karşılaştırması. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 15(35), 115-146.
- Özmen, R. G. (2020). *Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler*. İ. H. Diken (Ed.), Özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim (s. 333-367). Pegem Akademi.
- Öztürk, H. A., Berber, Z., Aytekin, A., Tüter, M. ve Yüce, B. Ç. (2024). Türkiye’de kaynaştırma eğitimi ve uygulamaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 300-315.
- Parveen, A. ve Qounsar, T. (2018). Inclusive education and the challenges. *National Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(2), 64-68.
- Özmen, H. ve Karamustafaoğlu, O. (Ed.). (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Özbuğutu, E. ve Elmacı, E. (2022). Fen bilgisi öğretmenlerinin kaynaştırma/bütünleştirme eğitimine yönelik yeterlilikleri ve görüşleri, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(5), 173-203.
<https://doi.org/10.19160/e-ijer.1148519>
- Sadioğlu, Ö., Batu, E. S. ve Bilgin, A. (2012). Sınıf öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırılmasına ilişkin görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 399-432.
- Sadioğlu, Ö., Bilgin, A., Oksal, A. ve Batu, S. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin sorunları, beklentileri ve önerileri*. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1743-1765.
- Sakiz, H. ve Woods, C. (2014). From thinking to practice: school staff views on disability inclusion in Turkey. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 135-152.
- Salend, S. J. (2005). *Creating Inclusive classrooms*. Pearson Education
- Saloviita, T. (2020). Attitudes of teachers towards inclusive education in Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(2), 270-282.
- Saraç, T. ve Çolak, A. (2012). Kaynaştırma uygulamaları sürecinde ilköğretim sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 13-28.
- Sucuoğlu, B. ve Kargın, T. (2008). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları yaklaşımlar yöntemler teknikler*. Morpa Yayınları.

- Şahan, G., Uğurlu, M., Özdemir, M. ve Naz, A. (2021). Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler, sorunlar ve ailelerden beklentilerin öğretmen görüşlerine göre analizi (Karma Yöntem Araştırması). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 136-150.
- Şengün, H. ve Toptaş, V. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi [Determination of primary school teacher candidates' views on inclusive education]. *International Journal of Karamanoglu Mehmetbey Educational Research*, 3(1), 44-51.
- Unianu, E. M. (2012). Teachers' attitudes towards inclusive education. *Procedia-social and behavioral sciences*, 33, 900-904.
- Woodcock, S., Sharma, U., Subban, P. ve Hitches, E. (2022). Teacher self-efficacy and inclusive education practices: Rethinking teachers' engagement with inclusive practices. *Teaching and teacher education*, 117, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103802>
- Ünal, A. M. ve Bulunuz, M. (2024). Çankırı ilinde kaynaştırma eğitimi uygulamalarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-38.
- Üzümcü, M. ve Nazıroğlu, B. (2016). Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında karşılaştığı problemler ve bunlarla başa çıkma yolları [The problems encountered by the teachers of religious culture and knowledge of ethics in the inclusive education and the ways of coping with them]. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi [The Journal of International Social Research]*, 9(43), 1546-1557.
- Xu, S. Q., Cooper, P. ve Sin, K. (2018). The 'learning in regular classrooms' initiative for inclusive education in China. *International Journal of Inclusive Education*, 22(1), 54-73.
- Yada, A., Leskinen, M., Savolainen, H. ve Schwab, S. (2022). Meta-analysis of the relationship between teachers' self-efficacy and attitudes toward inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 109, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103521>
- Yıldırım, A. ve Şimsek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E. ve Batu, E. S. (2016). Farklı branştan ilkokul öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 247-268.

EK-1 Görüşme Formu

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi Öğretiminde Kaynaştırma Öğrencileriyle Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri Görüşme Formu

Değerli Meslektaşlarım,

Bu araştırmada, öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretiminde kaynaştırma öğrencileriyle karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu formda belirttiğiniz her türlü bilgi başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Ayrıca araştırma raporunda kişisel bilgiler kesinlikle rapora yansıtılmayacaktır. Araştırmaya sağladığınız katkı ve katılımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Mehmet Ali KANDEMİR

1. Cinsiyetiniz nedir?

(E) (K)

2. Eğitim düzeyiniz nedir?

.....

3. Görev yaptığınız sınıf kademesi nedir?

İlkokul () 3. sınıf () 4. sınıf

4. Mesleki yılınız nedir?

.....

5. Kaynaştırma eğitimi konusuna eğitim aldınız mı? Bu eğitimi aldıysanız ne zaman, nereden aldınız?

.....

6. Fen bilimleri dersi öğretimi yaptığınız kaynaştırma öğrencisinin tanısı nedir?

() Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

() Özel Öğrenme Güçlüğü

() Dil ve Konuşma Güçlüğü

() Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

() Görme Yetersizliği

() İşitme Yetersizliği

() Otizm Spektrum Bozukluğu

() Bedensel Yetersizlik, Süreğen Hastalık ve Ortopedik Yetersizlik

() Duyusal, Davranışsal ve Sosyal Uyum Güçlüğü

() Üstün Yetenek

7. Fen bilimleri dersi öğretimi esnasında en çok zorlandığınız tanı grubu yukarıda yer alan tanı gruplarından hangisidir?

.....
.....
.....
.....
.....

7. Kaynaştırma eğitiminde, fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaştığınız sorun veya sorunlar nelerdir?

Öğrenciden Kaynaklı Sorunlar

.....
.....
.....
.....
.....

Veliden Kaynaklı Sorunlar

.....
.....
.....
.....
.....

Okul Yönetiminden Kaynaklı Sorunlar

.....
.....
.....
.....
.....

Diğer Sorunlar

.....
.....
.....
.....
.....

8. Kaynaştırma eğitiminde, fen bilimleri dersi öğretiminde karşılaştığınız sorun veya sorunlara bulduğunuz çözüm önerisi nedir?

Öğrenciden Kaynaklı Sorunlara Çözüm Önerileri

.....

.....
.....
.....
.....

Veliden Kaynaklı Sorunlara Çözüm Önerileri

.....
.....
.....
.....
.....

Okul Yönetiminden Kaynaklı Sorunlara Çözüm Önerileri

.....
.....
.....
.....
.....

Diğer Sorunlara Çözüm Önerileri

.....
.....
.....
.....
.....

UZAKTAN EĞİTİMLE İLK OKUMA YAZMA ÖĞRENEN ÖĞRENCİLERİN YAZILARININ HATA VE OKUNAKLILIK DURUMLARI

ERRORS AND LEGIBILITY OF THE WRITINGS STUDENTS LEARNING FIRST LITERACY BY DISTANCE EDUCATION

Mustafa TAHİROĞLU¹, Ahsen ÖZKAN², Murat TEMUR³

ÖZ: Araştırmanın amacı, uzaktan eğitim yoluyla öğrenim gören ilköğretim birinci sınıf öğrencileri tarafından yazılan yazıların hata ve okunaklılık durumlarının belirlenmesidir. Betimsel tarama modeli kapsamında yürütülen araştırmanın katılımcıları, tipik durum ve uygun örnekleme teknikleri kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları 110 birinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında, "Piknik Macerası" adlı metin, yazım hataları formu ve Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği kullanılmıştır. Toplanan veriler yazım hataları formu ve okunaklılık ölçeğinde yer alan kriterler doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda; pandemi döneminde uzaktan eğitimle ilk okuma yazma öğrenen katılımcıların 80 kelimelik bir metinde ortalama 27.54 yazım hatası yaptığı; bu süreçte büyük bir çoğunluğunun (yaklaşık %91'inin) en az üç hata türünde ve yüksek oranda yazma hatalarının olduğu, hatta bazılarının dikte ile hiç yazamadığı ortaya konmuş; yazı okunaklılığı düzeylerinin ise genel olarak "orta düzeyde okunaklı" olduğu görülmüştür. Bu durum, uzaktan eğitim aracılığıyla ilk okuma yazma öğrenimi gören birinci sınıf öğrencilerinin temel yazma becerileri açısından önemli derecede sorunlarının olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: COVID-19 pandemi, uzaktan eğitim, yazma becerisi, yazma hataları, okunaklılık

ABSTRACT: The study aims to determine the errors and legibility of the writings written by first-grade primary school students studying through distance education. The participants of the research conducted within the scope of the descriptive survey model were determined by using typical case and appropriate sampling techniques. The participants of the study consisted of 110 first-grade students. The text titled "Picnic Adventure", spelling errors form, and Multidimensional Readability Scale were used in data collection. The collected data were analyzed in line with the criteria in the misspelling form and legibility scale. As a result of this analysis, it was revealed that the participants who learned first literacy through distance education during the pandemic period made an average of 27.54 spelling mistakes in an 80-word text; that the majority of them (approximately 91%) had at least three types of mistakes and a high rate of writing mistakes in this process, and some of them could not write at all with dictation; and that their writing legibility levels were generally "moderately legible". This situation shows that first-grade students who learn first literacy through distance education have significant problems in terms of basic writing skills.

Keywords: COVID-19 pandemic, distance education, writing skills, writing errors, legibility

Bu makaleye atf yapmak için:

Tahiroğlu, M., Özkan, A. ve Temur M. (2024). Uzaktan eğitimle ilk okuma yazma öğrenen öğrencilerin yazılarının hata ve okunaklılık durumları, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1634-1649.

Cite this article as:

Tahiroğlu, M., Özkan, A. and Temur M. (2024). Errors and legibility of the writings students learning first literacy by distance education, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1634-1649.

¹ Prof. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir/Türkiye, e-mail: mtahiroglu@nevsehir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8862-3234>

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir/Türkiye, e-mail: ahsenozkan3838@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5313-0026>

³ Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir/Türkiye, e-mail: murattemur@nevsehir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8548-6342>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Expressing our feelings, thoughts, dreams, and wishes clearly and understandably through written forms of language is called writing (Temizkan, 2018). People need writing skills in almost every field of daily life. Writing is an important skill that is necessary in many areas such as self-expression, recording information, preparing reports or texts, communicating, being academically successful, etc. (Ungan, 2007; Merga et al. 2021; Graham, 2019). For this reason, the impact of writing skills on an individual's life should be recognized, and both the acquisition and development stages should be emphasized.

During the COVID-19 pandemic, first-year students frequently interrupted face-to-face education and continued their education remotely online. Therefore, the first literacy process, which is one of the most important stages of students' educational life, was interrupted. Failure to receive appropriate education at this critical stage may cause students to experience significant problems in both writing and other academic areas. To prevent these problems, firstly, it is aimed to determine how students are in terms of writing skills, and secondly, to determine what kind of mistakes they make and how often they make them. It is thought that the findings of the study will contribute to future intervention studies.

Method

This study was conducted in a descriptive survey model to examine the writing status of students who received distance online and face-to-face first literacy education under COVID-19 pandemic conditions. Purposive typical cases and appropriate sampling methods were used to determine the participants of the study. To obtain documents related to the participants' writing, an 80-word section of the text titled "Picnic Adventure" from the book *I Learn to Read* (2017) was used as a data collection tool. The data obtained were analyzed and evaluated according to the "Spelling Errors Form" and the "Multidimensional Readability Scale". While creating this form, the types of spelling errors and explanations for these types in the studies conducted by Erden, Kurdoğlu, and Uslu (2002), Yıldız, Ateş (2010), Taşkaya (2016), and Ulu (2019) were taken into consideration. The documents obtained from the participants were analyzed by considering the criteria in the spelling errors and legibility forms.

Findings

As a result of the research, six students (5%) made 8 of these types of errors, twenty-three students (21%) made 7 of them, twelve students (11%) made 6 of them, twenty-two students (20%) made 5 of them, nineteen students (17%) made 4 of them, eleven students (10%) made 3 of them, nine students (8%) made 2 of them and three students (3%) made 1 of them. When we look at the total of these, an average of 27.54 spelling mistakes were made in an 80-word text. In this process, it was revealed that the majority of them had at least three types of errors and a high rate of writing errors, and some of them could not write at all with dictation; and their writing legibility levels were generally "moderately legible". This situation shows that first-grade students who learn first literacy through distance education have significant problems in terms of basic writing skills.

Discussion and Conclusion

In the study, it was concluded that an average of 27.54 spelling errors were made in an 80-word text. Similarly, in the findings of the study conducted by Kasa Ayten and Ekmekci (2021) to determine the writing errors of primary school 1st and 2nd-grade students during the Covid-19 Pandemic Period, it was determined that first-grade students had significant spelling errors. A similar study was conducted by Ulu (2019) to examine the writing skills of first-grade students before the pandemic. In this study, it was observed that an average of 18.13 spelling mistakes were made when looking at the total number of spelling mistakes. Similar results were found in the study of Okatan and Arslan Özer (2020).

When the legibility of the vertical basic writing of the participants who received their first literacy education under pandemic conditions was examined, it was found that it was at a medium level in terms of legibility. In this context, it was observed that in the studies on writing teaching processes conducted before the pandemic (Gök & Baş, 2020; Ulu, 2019; Kuşdemir, Katrancı, & Arslan, 2018; Tok & Erdoğan, 2017), it was found that the students' writings were generally at a medium level of legibility.

GİRİŞ

İnsanlar var olduğu günden beri, hislerini, düşüncelerini anlatmak, kültürlerini aktarmak ve iletişim kurmak amacıyla bazı resim, çizim, sembol ve işaretleri kullanmışlardır. Bu resim, çizim, sembol ve işaretlerin kullanılması, zamanla düzenli ve kurallı bir hale gelmiş ve kalıcı bir iletişim sağlanabilmesine yol açacak olan yazının icadına olanak tanımıştır (Benik, 2018). Bu yönüyle yazı, “bilgi, düşünce ve sözel iletişimin görselleştirilmiş halidir.” (Artut ve Demir, 2013, s.1). Yazma ise “öğrencilerin bilgilerini birbiri ile ilişkili olan birçok cümleyi dilbilgisi kurallarına uygun olarak art arda sıralaması gereken uzun süreli bir süreç eylemidir. Kendi içinde okuma, düşünme ve düzgün ifade etme becerilerini içermektedir.” (Ungan, 2007, s.462).

Geçmişte olduğu gibi günümüz koşullarında da yazma, hala her alanda ve sıklıkla ihtiyaç duyulan bir beceri olarak görülmektedir. Özellikle bilgiyi transfer etme, kendi düşünceleri ile diğer bilgiler arasında bağlantı kurma, bir fikri ifade etme, rapor veya metin yazma, plan yapma, değerlendirme, haberleşme, eğitim yaşamında veya akademik kariyerlerinde başarılı olma vb. pek çok alanda gerekli olan önemli bir beceridir (Ungan, 2007; Merga, Malpique, Roni, Valcan ve Ledger, 2021; Graham, 2019). Bu nedenle yazma becerisine gereken önem verilmeli ve öğrencilerin bu beceriyi etkili bir şekilde kullanabilmesi sağlanmalıdır.

Yazma eğitimi ile ilgili sürecin başarılı bir şekilde geçmesi büyük oranda çocuğun ilkököl yıllarında aldığı eğitime bağlıdır. Aslında sürecin başarılı geçmesi, ilkökölün ilk yıllarında yatmaktadır. Çünkü bu yıllarda edinilen becerilerin kalıcılığı oldukça yüksektir ve genellikle yaşam boyu sürmektedir. Bu süreçte özellikle okula yeni başlayan birinci sınıf öğrencilerine yazı yazmayı öğretmenin yanında yazmaya yönelik olumlu tutum ve özgüven geliştirme üzerinde durulması gereken önemli bir konudur (Tartar, 2013).

İlk okuma ve yazma sürecindeki öğrenme yaşantıları, yazma becerisinin gelişmesinde oldukça önemli etkilere sahiptir (Karataş, 2019). Çünkü bu süreç okuma ve yazma becerilerinin temellerinin planlı ve programlı bir şekilde atılmaya başladığı ilk aşamadır. Sonraki yıllar ise bu becerinin gelişmesi ve duygu, düşüncelerin bağımsız şekilde aktarılmasıyla ilgilidir (Kodan, 2016). Bu süreçte, “yazma becerilerini uygun düzeyde geliştiremeyen öğrenciler ileriki yıllarda yazma hızında düşüklük, süreyi etkili kullanamama, bildiklerini aktaramama veya kendini yazılı ifade edememe gibi sorunlarla karşılaşabilmektedir. Ayrıca yazıda yaşanan problemler; yazı yazmayı sevmeme ve yazılı ürün ortaya koymaktan kaçınmaya neden olabilir.” (Okatan ve Arslan Özer, 2020, s. 721). Bu durum da, günümüz koşullarında öğrencilerin hem eğitim öğretim sürecinde hem de günlük yaşamlarında önemli sorunlar yaşamasına neden olabilmektedir.

Özellikle COVID-19 salgın döneminde sık sık yüz yüze eğitime ara verilip, uzaktan çevrimiçi olarak devam etmesi nedeniyle öğrencilerin sınıf ortamlarında ilk okuma yazma öğrenimi görme olanakları kesintiye uğramıştır. Öğrenciler diğer bazı sorunlar nedeniyle derslere uzaktan dahi olsa katılım sağlayamamıştır. Bu nedenle öğrencilerin bu kritik dönemde uygun eğitim alamamaları yazma becerisini yeterli düzeyde edinme ve kullanmada önemli sorunlar yaşamasına neden olmuştur. Bu araştırma sözkonusu sorunların tespiti ve uygun müdahalelerin hazırlanabilmesi için öncelikle öğrencilerin yazma beceri açısından ne durumda olduklarının belirlenmesini, ikinci aşamada ise hangi tür hataları, ne sıklıkta yaptıklarının tespit edilmesini amaçlamaktadır.

Yazma Becerisinin Öğretimi

Yazma öğretimine başlamadan önce öğrencilerin zihinsel beceri, fiziksel (kas gelişimi) yeterlilik, görsel algı, görsel uzamsal ilişkiler, görsel-motor beceriler, el göz koordinasyonu ve hatırlama gibi temel hazırbulunuşluk durumlarının yeterli düzeyde olması gerekir (Yılar, 2019, s.78-80). Ayrıca bu süreçte yazmayı etkileyen oturuş şekli, materyaller, kalem tutma, kâğıt pozisyonu, harflerin şekilleri, yönleri, büyük-küçük harf kullanımı, el tercihi, çizgi takibi, boşluklar ve yazma hızı (Ekmekçi, 2022; Akyol, 2013; Coşkun, 2013) gibi yazmayı etkileyen diğer unsurların da sürekli kontrol edilmesi ve gerekli dönütlerin anında verilmesi gerekir (Skar, Graham ve Huebner, 2021). Sonrasında ilk harfin yazımı ile başlayan çalışma sürecinde öğrenciler sürekli izlenmeli ve yazıları kontrol edilmelidir. Harflerin bağlantıları, alt ve üst noktaları, bunların bitiş kısımları, harflerin orantıları, arasındaki boşluklar dikkatli bir şekilde incelenmelidir. Bu konularda desteğe ihtiyacı olan öğrencilere ise destek anında verilmeli eksik/yanlış öğrenmelerin önüne geçilmelidir. Aksi durumda yanlış öğrenmeler zamanla alışkanlık haline gelebilir, bunların düzeltilmesi ise yeni bir beceriyi öğretmekten daha zor olabilir (Benik, 2018, s.33). Bu süreçte öğrencilerin en yakın ve önemli modeli öğretmendir. Öğretmenin dersteki hal ve hareketleri, yazdığı yazı,

öğrencinin defterine attığı imza, olumlu ya da olumsuz söylemleri öğrenciler için oldukça önemlidir (Yılmaz, 2008).

Yazma becerisinin bir diğer boyutu ise anlam ve mantıktır. Yazıda düzenli bir akışın olması, mantıklı ifadeler kullanılması, anlam bütünlüğünün sağlanması ve anlatılanların tutarlı olması gerekir. Yazının şekilsel kısmı ile ilgili çalışmaların yanında bu konu üzerinde de durulmalı ve yazının anlam boyutu öğrencilere öğretilmelidir (Taşkaya, 2016). Aksi durumda öğrenciler şekilsel anlamda sorunu olmayan ancak tutarsız ve mantık hatalarının olduğu yazılar oluşturabilir.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma

Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğrenci ve eğitimcilerin öğrenme öğretme faaliyetlerini bazı sınırlılıklar nedeniyle eğitimin yüz yüze yürütülme olanağı bulunmadığı durumlarda kaynak ile alıcılar arasında uzaktan iletişim ve etkileşimine dayalı olarak yürütülmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Arat ve Bakan, 2011). Tanımından da anlaşılacağı üzere uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve eğitici farklı ortamlarda bulunmaktadır. Fakat araştırmanın önceki bölümlerinde de belirtildiği gibi yazma sürecinde öğretmenin öğrenci ile aynı ortamda olması, öğrenciye anında müdahalede bulunması gerekmektedir. Örneğin kalem yanlış tutan veya harfin yönünü yanlış yazan öğrenciye ihtiyaç duyduğunda destek vermesi gerekmektedir. Aynı zamanda yazma öğretimi sürecinde öğretmenin öğrencilere rehberlik etmesi ve model olması gerekmektedir. Fakat bu müdahalelerin ve model olma işlemlerinin uzaktan çevrimiçi eğitimle tam anlamıyla yapılabilmesi olası görülmemektedir. Çünkü öğretmen ve öğrenciler tarafından kullanılan derse bağlantı sistemlerinde (bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) öğrencilerin tamamının oturmuş biçimlerini, kalem tutuşlarını, yazmalarını yeterli derecede görmek ve onlara nasıl yapılabileceğini göstermek için model olabilmek pek de mümkün görünmemektedir. Ayrıca ekrandan yön kavramını geliştirmekte de sorunlar oluşabilmektedir. Bu duruma rağmen salgın döneminde ilk okuma yazma becerileri çoğunlukla, bu araçlar (bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) aracılığı ile uzaktan çevrimiçi olarak geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu süreçte, öğretmen ve öğrenciler birbirlerinden farklı yerlerde bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb. kullanarak veya ödevlendirme ile temel yazma becerilerini öğrenmeye/öğretmeye çalışmışlardır. Bu durumda da çevrimiçi eğitim hem birtakım sorunlara hem de öğrencilerin farklı durumları nedeniyle eşitsizliğe sebep olmuştur (Erbaş, 2021; Ferah Özcan ve Saydam, 2021; Çetinkaya ve Elalmış, 2022; Dietrich, Patzina ve Lerche, 2021).

Pandemi döneminde uzaktan eğitimle yapılan ilk okuma yazma öğretim süreçlerine yönelik çalışmaların (Kılıç Toscalı, 2022; Bozgün, 2022; Çetinkaya ve Elalmış, 2022; Kargın ve Karataş, 2021; Erbaş, 2021; Atik ve Avcı, 2021; Sağır, 2021; Gürbüz ve Yılmaz, 2021; Yılmaz, 2021; Uğur Göçmez ve Ünal, 2021; Yılmaz, Yılmaz ve Savaş, 2021) bulguları incelendiğinde de; özellikle yazma eğitimde sorunlar yaşandığı, bu süreçte yazma öğretimi için yeterli öğrenme ortamlarının oluşturulamadığı, öğrencilerin yazma çalışmalarının yeterince takip edilemediği, değerlendirilemediği ve gerekli dönütlerin sağlanamadığı, öğrencilerde dikkat ve motivasyonun yeterince sağlanamadığı, derslere yeterli katılımın olmadığı, sık sık bağlantı sorunlarının yaşandığı, bazı velilerin sürece bilinçsizce müdahale ederek öğrenmeyi olumsuz etkilediği, pek çok öğrencinin teknolojik yetersizlikler yaşadığı ve aile desteğinin yetersiz olduğu, ölçme değerlendirme etkinliklerinin yeterince yapılamadığı, öğretmenlerin ilgili uzaktan eğitim platformunu kullanmaya yeterince hâkim olamadığı, öğrencilerin sesleri yanlış algılayabildiği, ekrandan harflerin yazımlarının yanlış algılanabildiği, sosyal deneyim eksikliği, devamsızlık, öğretmenin gerçek performansını yansıtamaması gibi sorunların yaşandığı görülmüştür. Bu durumun da özellikle temel yazma becerilerinin kazandırıldığı ve geliştirildiği birinci sınıflarda önemli yazma sorunlara yol açtığı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmada, ilk okuma yazma süreçlerinde çoğunlukla uzaktan çevrimiçi eğitim aracılığıyla öğrenim gören birinci sınıf öğrencilerinin temel yazma becerilerine yönelik hata ve okunaklılık durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

COVID-19 salgını döneminde çoğunlukla uzaktan eğitim yoluyla ilk okuma yazma öğrenimi gören birinci sınıf öğrencilerinin;

- a) Yazılarındaki hata türleri ve oranları nasıldır?
- b) Yazılarının okunaklılık durumu nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, COVID-19 salgını koşullarında uzaktan çevrimiçi ilk okuma yazma öğrenimi gören ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazılarının incelenmesi amacıyla betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan tipik durum ve uygun örneklem yöntemlerinden yararlanılmıştır. Uygulanan bu örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme, pandemi koşullarında uzaktan çevrimiçi ve yüz yüze olarak ilk okuma yazma öğretimi veren, sıra dışı olmayan ve görece geneli yansıtan katılımcıların seçilebilmesi (Baltacı, 2018); uygun örnekleme ise verilere daha kolay ve çabuk ulaşılabilmesi ve de ekonomik olması amacıyla (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012) tercih edilmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde gönüllülük, fiziksel, zihinsel bir engel veya öğrenme güçlüğü gibi herhangi bir sorunu bulunmaması göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca katılımcıların veli, öğretmen ve okul idaresinin onayı da alınmıştır. Bu bağlamda İç Anadolu bölgesinden bir il merkezinden tipik durumu yansıttığı düşünülen, pandemi koşullarında Türkiye'nin ortalama standartlarında uzaktan çevrimiçi ilk okuma yazma öğretimi yapan 3 okulun 110 birinci sınıf öğrencisi araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

İlkokuma yazma öğretim sürecinin sonunda katılımcıların yazılarına yönelik dökümanların elde edilebilmesi için Okumayı Öğreniyorum kitabından (2017) "Piknik Macerası" adlı metnin 80 kelimelik bir bölümü kullanılmıştır. Bu süreçte metnin ilgili bölümünde yer alan kelimeler incelenmiş ve tüm harflerin geçmesi, kelime yapısı, kelime uzunluğu gibi durumlar göz önünde bulundurularak bazı kelime ve cümlelerde değişiklikler yapılmıştır. Akyol'a göre (2016, s.98-99) birinci sınıflarla çalışılacak metinler seçilirken "öğrencinin durumu ve materyalin güçlük seviyesi dikkate alınmalıdır." Çalışmada kullanılan metin, "kelime sayısı, kelimelerin uzunluğu, anlamlarının niteliği, öğrencilerin kelimeleri tanıma düzeyleri ve tüm harflerin metinde geçme durumu" gibi değişkenler dikkate alınarak seçilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Metin seçiminde ve düzenlemelerin yapılmasında ilkokul birinci sınıf okutan 3 sınıf öğretmeni ve ilk okuma yazma alanında çalışan 2 öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanan "Piknik Macerası" adlı metnin birinci sınıf öğrencilerine dikte ettirme çalışmaları için orta güçlükte bir metin olduğu kanaatine varılarak analiz birimi olarak kullanılmasına karar verilmiştir.

Katılımcıların yazılı ürünlerine yönelik elde edilen dökümanların incelenmesi amacıyla "Yazma Hatalarını Belirleme Formu" ve "Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Yazma Hatalarını Belirleme Formu

Bu form oluşturulurken Erden, Kurdoğlu ve Uslu (2002); Yıldız, Ateş (2010); Taşkaya (2016) ve Ulu (2019) tarafından yapılan çalışmalarda yer alan yazım hata türleri ve bu türlere yönelik açıklamalar dikkate alınmıştır. Bu hata türleri ve açıklamaları şu şekildedir:

1. *Atlama/ekleme*: Yazmada acelecilik, dikkatsizlik veya farklı nedenlerden dolayı metindeki bazı yerlerin yazılmadan geçilmesi yani atlanması ya da yazılan metne, metinde olmayan bazı eklemelerin yapılmasıdır (Taşkaya, 2016, s. 268-269). Genellikle harf, hece veya kelime atlama/eklemesi şeklinde yapılmaktadır (Ulu, 2019, S.201).

2. *Harf karıştırma*: Kelimelerde ses ya da şekil benzerliği bulunan harfin yerine benzerinin yazılmasıdır. Bu sürece "f-v, m-n, b-p, b-d, d-t, c-ç, t-k" harfleri verilebilir. Örneğin; "etraftan" yerine "etravtan" yazılması gibi (Ulu, 2019, s.201). Ayrıca büyük ve küçük harflerin karıştırılması da (büyük yerine küçük, küçük yerine büyük harf yazma gibi) harf karıştırma olarak adlandırılmaktadır (Taşkaya, 2016, s. 270).

3. *Kelimeleri bitişik/ayrı yazma*: Gerekli boşluğun verilmemesi ya da kelimelerin ayrı yazılmasıdır. Örneğin; "derinliklerinde" yerine "derin liklerinde" ya da "yerinlerinliklerinde" yazılması gibi. (Ulu, 2019, s.201).

4. *Ters yazma*: Dikte ettirilen kelimelerdeki bazı harflerin ya da hecelerin yerlerinin değiştirilerek yazılmasıdır (yanlış yerine "yalnış ya da tehlikenin yerine telhikenin) (Yıldız ve Ateş, 2010, s.19).

5. *Yanlış yazma*: Kelimenin yanlış biçimde yazıya aktarılmasıdır. Yazılması gereken kelime yerine farklı anlama gelecek kelimelerin ya da anlamsız kelimelerin yazılmasıdır. Örneğin; “hareket” yerine “hakaret” yazılması gibi... (Ulu, 2019, s. 201; Taşkaya, 2016, s.271).

6. *Satır sonunda hece ayırma*: Kelimelerin satır sonunda yanlış kısımdan ayrılması (heceyi yanlış ayırma). Örneğin, “ede-miyormuş” yerine “ed-emiormuş” şeklinde ayrılması gibi. (Ulu, 2019, s. 201).

7. *Noktalama hataları*: Noktalama işaretlerinin kullanımı konusunda yapılan yanlışlardır (Ulu, 2019, s. 201).

Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği

Bu ölçme aracı Yıldız ve Ateş (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte okunaklılık “eğim, boşluk, ebat, biçim ve çizgi takibi” olmak üzere beş faktör üzerinden analitik değerlendirme yaklaşımına göre hazırlanan ölçütlere göre değerlendirilmektedir. Ölçek, bitişik eğik yazının zorunlu ve tek stil olarak öğretildiği yıllarda geliştirilmiştir. Sonraki yıllarda ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından dik temel harflere göre düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlenen bu ölçek formu ilgili araştırmacılardan talep edilmiş ve e-posta yoluyla edinilmiştir. Dik temel harflere göre uyarlanan ölçeğin değerlendirilmesinde her faktör için tamamen yeterli (3), orta düzeyde yeterli (2) ve yeterli değil (1) şeklinde açıklamalı (her derecelendirme için belirlenen ölçütler açıklanmıştır) bir derecelendirme yapılmıştır. Bu ölçekten alınabilecek en düşük puanın 5 ve en yüksek puanın 15 olacağı dikkate alınarak; 5-8.3 puan aralığındaki yazılar “okunaklı değil”, 8.4-11.7 puan aralığındaki yazılar “orta düzeyde okunaklı” ve 11.8-15 puan aralığındaki yazılar “okunaklı” olarak değerlendirilmiştir (Yıldız ve Ateş, 2010, s. 17). Ayrıca çok boyutlu okunaklılık ölçeğinin herbir boyutunun puanı hesaplanırken; 1-1.66 arası yeterli değil, 1.67-2.32 arası orta düzeyde yeterli, 2.33 ile 3 arası yeterli olarak değerlendirilmiştir (Ulu, 2019, s.202).

Veri Toplama Süreci

Bu süreçte, öncelikle ilgili sınıf öğretmenleri ile görüşülerek verilerin toplanması için uygun bir gün ve saat belirlenmiştir. Veriler öğrencilerin ders işledikleri sınıflarda toplanmıştır. Sınıf öğretmeni ile birlikte öğrencilerin yazma araç, gereç ve materyallerinin yeterlilik durumları kontrol edilmiş, eksikliği olan öğrencilerin eksikleri tamamlanmıştır. Bu işlemten sonra öğrencilerin yazma hızları da göz önünde bulundurularak hazırlanan metnin dikte ettirilmesi sınıf öğretmeni tarafından sağlanmıştır. Daha sonra hem okunaklılığın hem de yazma hatalarının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere katılımcılar tarafından yazılan bu dokümanlar toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Katılımcılardan elde edilen dökümanlar yazım hataları ve okunaklılık formlarında yer alan ölçütler göz önünde bulundurularak analiz edilmiştir. Bu süreçler önce araştırmacılar tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiş; sonra araştırmacıların bağımsız olarak yaptıkları her bir değerlendirme karşılaştırılmıştır. Araştırmacıların yaptıkları puanlamalar arasındaki görüş ayrılıkları, katılımcı yazıları üzerinde tartışılarak görüş birliği sağlanmıştır. Bu işlemler tamamlandıktan sonra elde edilen veriler analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Öncelikle her bir katılımcının hata türüne göre yaptığı hatalı yazma sayısı ve okunaklılık puanları verilmiştir. Daha sonra hata türüne, oranına ve okunaklılık boyutlarına göre yapılan hata sayıları ve okunaklılık puanlarının aritmetik ortalamaları belirlenerek yorumlanmıştır. Bu süreçte katılımcılar, K1, K2, K3... şeklinde kodlanmış ve okunaklılık düzeylerine göre sıralanarak sunulmuştur.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'nun 14.06.2021 tarih ve 2021.07.200 sayılı sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Hata Türleri ve Oranları

Pandemi koşullarında birinci sınıf öğrencilerinin yazma hatalarına ve yazılarının okunaklılık durumlarına yönelik bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Katılımcıların yazım hata ve okunaklılık durumları

Katılımcı	Hatalı Yazma Türü									Okunaklılık					Okunaklılık durumu		
	Harf Atlama/Ekleme	Hece Atlama/Ekleme	Kelime Atlama/Ekleme	Harf Karıştırma	Bitişik/Ayrı Yazma	Ters Yazma	Yanlış Yazma	Satır Sonunda Hece	Noktalama Hataları	Toplam	Eğim	Boşluk	Ebat	Bijim		Cizgi takin	Toplam
K2	-	1	1	2	1	-	-	-	-	5	3	3	2	3	3	14	O
K3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3	2	2	3	3	14	O
K13	1	-	-	1	2	-	-	-	-	4	3	3	3	2	3	14	O
K22	2	-	1	22	3	-	-	-	2	30	3	3	2	2	2	12	O
K28	2	1	-	6	-	-	-	-	1	10	3	3	3	2	2	13	O
K42	3	-	-	-	1	-	-	-	-	4	3	3	2	2	2	12	O
K78	5	1	-	12	1	-	-	-	2	21	3	3	2	2	2	12	O
K79	5	2	2	8	5	-	1	-	3	26	3	3	2	2	2	12	O
K81	11	2	1	6	2	-	-	-	7	29	3	3	2	2	2	12	O
K103	17	2	5	11	1	-	1	-	3	40	3	2	3	2	2	12	O
K104	2	1	5	6	3	-	-	-	-	17	3	2	3	2	2	12	O
K107	8	5	2	12	3	-	1	-	7	38	3	3	2	2	2	12	O
K110	1	-	-	-	1	-	-	-	1	3	3	3	3	2	2	13	O
K4	5	5	26	15	1	-	-	-	14	66	2	3	2	1	2	10	ODO
K5	14	4	25	12	2	-	8	-	14	79	2	3	2	1	1	9	ODO
K7	1	-	-	3	2	-	-	-	-	6	2	3	2	2	2	11	ODO
K8	1	1	5	4	4	-	-	-	2	17	3	1	2	1	2	9	ODO
K9	4	6	4	19	4	-	1	-	1	39	3	2	2	1	2	10	ODO
K14	3	3	3	-	1	-	1	-	-	11	2	2	2	2	2	10	ODO
K16	8	3	6	7	5	-	1	2	8	40	3	2	2	2	1	10	ODO
K17	4	3	10	11	1	-	4	-	6	39	2	3	2	1	1	9	ODO
K19	10	1	-	15	8	-	1	1	8	44	3	2	2	2	2	11	ODO
K23	4	3	4	10	1	-	3	-	2	27	3	3	2	1	2	11	ODO
K25	5	3	8	14	3	-	-	1	2	36	2	3	2	2	2	11	ODO
K26	3	-	7	3	1	-	-	-	3	17	2	2	2	2	2	10	ODO
K27	3	-	5	12	2	-	2	-	2	26	2	3	2	1	1	9	ODO
K29	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	3	2	2	2	2	11	ODO
K30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	3	2	2	2	11	ODO
K31	-	-	5	4	1	-	-	-	-	10	2	2	2	2	2	10	ODO
K32	1	-	-	1	3	-	-	-	-	5	2	2	2	2	2	10	ODO
K33	-	-	-	9	4	-	-	-	-	13	2	2	2	2	1	9	ODO
K34	3	-	-	2	-	-	-	-	-	5	2	2	2	2	2	10	ODO
K35	4	-	-	11	4	-	-	3	-	22	2	2	1	2	2	9	ODO
K37	-	-	-	8	4	-	-	-	-	12	1	2	2	2	2	9	ODO
K38	-	-	-	1	2	-	1	-	2	6	2	2	1	2	3	10	ODO
K39	2	-	1	4	1	-	-	-	1	9	2	2	2	2	2	10	ODO
K40	4	2	-	7	3	-	3	1	1	21	2	2	2	1	2	9	ODO
K41	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	2	3	2	2	2	11	ODO
K43	-	-	-	9	5	-	-	-	-	14	2	3	3	1	1	10	ODO
K46	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	3	2	2	1	10	ODO
K48	1	-	-	1	1	-	-	-	1	4	2	3	2	1	2	10	ODO
K49	1	1	-	1	-	-	-	1	-	4	2	2	2	2	2	10	ODO
K50	3	-	-	2	-	-	-	-	-	5	2	3	2	2	2	11	ODO
K51	2	-	1	3	1	-	-	1	-	8	2	2	1	2	2	9	ODO
K53	3	1	-	1	-	-	-	-	-	5	2	2	3	2	1	10	ODO

OD= Okunaklı Değil, ODO= Orta Düzeyde Okunaklı, O= Okunaklı

Tablo 1 devamı...

Katılımcı	Hatalı Yazma Türü										Okunaklılık					Okunaklılık durumu	
	Harf Atlama/Ekleme	Hece Atlama/Ekleme	Kelime Atlama/Ekleme	Harf Karıştırma	Bitişik/Ayrı Yazma	Ters Yazma	Yanlış Yazma	Satır Sonunda Hece	Noktalama Hataları	Toplam	Eğim	Boşluk	Ebat	Bijim	Cizri takin		Toplam
K54	6	4	3	9	1	-	1	1	2	27	2	2	2	2	2	10	ODO
K55	2	1	-	7	2	-	-	-	2	14	3	2	2	2	2	11	ODO
K57	5	6	20	11	1	-	3	-	3	49	2	2	2	2	2	10	ODO
K58	1	-	-	4	3	-	1	-	1	10	2	2	2	2	2	10	ODO
K59	6	-	1	2	3	-	-	-	1	13	2	2	2	2	1	9	ODO
K60	3	2	-	6	1	-	-	-	1	13	2	3	2	2	2	11	ODO
K61	3	-	-	11	12	-	-	-	3	29	2	3	2	2	1	10	ODO
K62	5	-	2	3	-	-	-	-	3	13	2	3	1	2	1	9	ODO
K64	1	-	-	1	4	-	-	-	2	8	2	3	1	2	1	9	ODO
K65	-	2	-	2	1	-	-	1	1	7	2	3	2	2	2	11	ODO
K66	3	-	-	-	1	-	-	-	1	5	2	2	2	2	2	10	ODO
K67	-	1	-	5	-	-	-	-	1	7	2	3	2	2	2	11	ODO
K68	3	2	1	2	-	-	-	-	2	10	2	2	3	2	2	11	ODO
K69	-	-	-	1	3	-	1	-	2	7	2	2	2	2	1	9	ODO
K70	2	-	4	3	4	-	-	-	2	15	2	2	2	2	1	9	ODO
K73	3	-	-	4	-	-	1	-	2	10	2	2	2	2	1	9	ODO
K75	-	-	-	5	2	-	-	-	2	9	2	2	2	2	2	10	ODO
K76	1	-	1	1	2	-	1	-	2	8	2	2	2	2	1	9	ODO
K77	6	2	3	5	1	-	-	-	5	22	2	2	2	2	1	9	ODO
K80	1	-	2	7	-	-	-	-	4	14	2	3	2	2	2	11	ODO
K87	12	2	-	26	-	-	2	-	2	44	2	3	2	2	1	10	ODO
K92	12	4	6	10	2	-	-	-	2	36	2	3	2	2	2	11	ODO
K95	-	1	2	-	3	-	1	-	-	7	2	1	2	2	2	9	ODO
K97	-	-	4	5	1	-	-	-	3	13	2	2	2	2	1	9	ODO
K98	2	4	1	22	2	-	1	-	6	38	2	2	2	2	2	10	ODO
K99	-	1	2	2	1	-	-	-	4	10	2	2	2	2	2	10	ODO
K100	9	3	1	55	-	-	1	1	1	71	2	3	2	2	1	10	ODO
K102	-	-	-	28	-	-	-	-	-	28	3	2	2	1	2	10	ODO
K105	1	5	-	11	1	-	1	-	1	20	3	2	1	2	2	10	ODO
K106	1	1	-	12	2	-	-	-	-	16	2	3	2	1	2	10	ODO
K108	5	-	-	1	-	-	-	-	-	6	3	2	2	2	2	11	ODO
K109	-	-	-	4	2	-	-	-	2	8	2	2	2	2	2	10	ODO
K1	8	5	23	44	2	-	1	1	14	98	1	2	1	1	1	6	OD
K10	9	3	34	27	3	-	5	-	3	84	2	3	1	1	1	8	OD
K11	12	5	2	53	4	-	1	2	4	83	2	1	2	1	1	7	OD
K12	1	-	-	8	8	-	-	1	5	23	2	1	1	1	1	6	OD
K15	7	3	2	8	-	-	1	-	4	25	2	1	1	2	1	7	OD
K18	8	8	9	25	13	-	2	3	5	73	2	1	1	1	1	6	OD
K20	9	5	4	33	6	-	1	-	2	60	2	2	2	1	1	8	OD
K21	17	1	2	19	7	-	1	-	9	56	2	3	1	1	1	8	OD
K24	4	5	2	19	31	-	2	-	5	68	2	1	1	1	1	6	OD
K36	10	1	-	13	7	-	1	-	2	34	2	1	1	2	2	8	OD
K44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	1	2	1	1	7	OD
K45	16	5	12	13	15	-	5	-	4	70	2	1	1	2	1	7	OD

OD= Okunaklı Değil, ODO= Orta Düzeyde Okunaklı, O= Okunaklı

Tablo 1 devamı...

Katılımcı	Hatalı Yazma Türü										Okunaklılık					Okunaklılık durumu	
	Harf Atlama/Ekleme	Hece Atlama/Ekleme	Kelime Atlama/Ekleme	Harf Karıştırma	Bitişik/Ayrı Yazma	Ters Yazma	Yanlış Yazma	Satır Sonunda Hece	Noktalama Hataları	Toplam	Eğim	Boşluk	Ebat	Biçim	Cizri takin		Toplam
K47	-	-	1	1	-	-	-	-	1	3	1	2	2	1	2	8	OD
K52	1	-	1	2	-	-	-	1	-	5	2	2	1	2	1	8	OD
K56	4	4	-	23	14	-	-	-	8	53	2	2	1	2	1	8	OD
K63	2	-	-	3	3	-	-	-	1	9	2	2	1	1	1	7	OD
K71	-	2	2	3	2	-	-	-	2	11	1	2	2	2	1	8	OD
K72	7	1	-	14	5	-	-	-	2	29	2	2	1	1	1	7	OD
K74	8	1	2	29	10	-	-	3	7	60	2	1	2	1	1	7	OD
K82	2	-	3	3	1	-	-	-	2	11	2	2	2	1	1	8	OD
K83	35	6	7	20	21	-	5	1	10	105	2	1	2	1	1	7	OD
K84	2	2	-	18	3	-	1	-	-	26	2	1	2	1	1	7	OD
K85	6	2	4	158	2	-	1	-	3	176	1	1	1	2	1	6	OD
K88	17	7	25	25	13	-	16	-	14	117	1	1	2	1	1	6	OD
K90	7	8	12	20	4	-	4	-	11	66	2	1	2	1	1	7	OD
K91	2	-	2	2	-	-	-	2	-	8	2	1	2	2	1	8	OD
K93	5	4	3	9	12	-	1	1	-	35	2	1	2	1	2	8	OD
K94	5	4	7	2	11	-	1	-	-	30	2	1	2	2	1	8	OD
K96	1	-	1	3	4	-	-	-	5	14	1	2	2	1	2	8	OD
K101	-	2	2	26	7	-	5	-	5	47	2	1	1	2	2	8	OD
K6	Dikte edemediği için değerlendirmeye alınmadı.																
K86	Dikte edemediği için değerlendirmeye alınmadı.																
K89	Dikte edemediği için değerlendirmeye alınmadı.																

OD= Okunaklı Değil, ODO= Orta Düzeyde Okunaklı, O= Okunaklı

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan ve pandemi koşullarında ilk okuma yazma öğrenimi gören 1. sınıf öğrencilerinin (110 öğrenci) 80 kelimelik bir metni dikte çalışması ile yazmaya yönelik verileri incelendiğinde, hatalı yazma türüne göre, 3 öğrencinin dikte çalışması ile hiç yazamadığı, 2 öğrencinin hiç hata yapmadığı diğer öğrencilerin ise (105 katılımcı) en az bir hata türünde hata yaptığı; bu hatalı yazma türlerinde ise katılımcıların en çok (hata yapan öğrenci sayısı bakımından) harf karıştırma hatası yaptığı (99 öğrenci), daha sonra sırayla harf atlama/ekleme (85 öğrenci), kelimeyi bitişik/ayrı yazma (84 öğrenci), noktalama hatası (75 öğrenci), kelime atlama/ekleme (59 öğrenci) ve hece atlama/ekleme (59 öğrenci), sözcüğü yanlış yazma (42 öğrenci), satır sonunda hece ayırma (19 öğrenci) hataları yaptıkları görülmektedir. Katılımcıların bu 80 kelimelik metni dikte çalışması ile yazarken yaptıkları yazım hatalarının aritmetik ortalamaları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Katılımcıların yazım hatalarına ilişkin frekans ve aritmetik ortalama değerleri

Yazım Hata Türü	N	f	\bar{x}
Harf Karıştırma	107	99	11.79
Harf Atlama/Ekleme	107	85	5.24
Kelimeyi Bitişik/Ayrı Yazma	107	84	4.19
Noktalama Hatası	107	75	3.79
Kelime Atlama/Ekleme	107	59	5.51
Hece Atlama/Ekleme	107	59	2.93
Sözcüğü Yanlış Yazma	107	42	2.29
Satır Sonunda Hece Ayırma	107	19	1.47
Ters Yazma	107	0	0
Toplam	107	105	27.54

Tablo 2'ye göre 80 kelimelik bir metni dikte çalışması ile yazabilen 107 katılımcının yazmaya yönelik hataları değerlendirildiğinde (hata sayısı bakımından), 99 katılımcının ortalama 11.79 harf karıştırma hatası yaptığı, 85 katılımcının ortalama 5.24 harf atlama/ekleme hatası yaptığı, 84 katılımcının ortalama 4.19 kelimeleri bitişik/ayrı yazma hatası yaptığı, 75 katılımcının ortalama 3.79 noktalama hatası yaptığı, 59 katılımcının ortalama 5.51 kelime atlama/ekleme hatası yaptığı, 59 katılımcının ortalama 2.93 hece atlama/ekleme hatası yaptığı, 42 katılımcının ortalama 2.29 sözcüğü yanlış yazma hatası yaptığı ve 19 katılımcının ortalama 1.47 satır sonunda hece ayırma hatası yaptığı tespit edilmiştir. Hiç hatası olmayan iki öğrenci çıkarılarak (kalan 105 öğrenci üzerinden) yazım hatalarının toplam ortalamalarına bakıldığında ise 80 kelimelik bir metinde ortalama 27.54 oranında yazım hatası yapıldığı görülmektedir.

Okunaklılık Durumu

Katılımcıların dikte çalışması ile yazdıkları 80 kelimelik metin okunaklılık düzeyi açısından değerlendirildiğinde Tablo 1 de ilk okuma yazmayı pandemi koşullarında öğrenen 110 katılımcıdan 3 tanesinin hiç dikte edemediği, 30 tanesinin (yaklaşık %27) yazılarının okunaklı olmadığı, 64 tanesinin (yaklaşık %58) yazılarının orta düzeyde okunaklı ve 13 tanesinin de (yaklaşık %12) yeterli düzeyde okunaklı olduğu görülmektedir. Katılımcıların bu yazı okunaklılığının boyutlarına ilişkin genel aritmetik ortalama değerlendirme sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Katılımcıların yazı okunaklılığı boyutlarına ilişkin genel aritmetik ortalama değerleri

Okunaklılık Boyutları	N	\bar{x}	Okunaklılık Düzeyi
Eğim	107	2.15	Orta düzeyde yeterli
Boşluk	107	2.16	Orta düzeyde yeterli
Ebat	107	1.88	Orta düzeyde yeterli
Biçim	107	1.72	Orta düzeyde yeterli
Çizgi takibi	107	1.62	Yeterli değil
Toplam (Sonuç)	107	9.53	Orta Düzeyde Okunaklı

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların yazı okunaklılıklarının eğitim boyutunda $\bar{x}=2.15$ (orta düzeyde yeterli), boşluk bırakma boyutunda $\bar{x}=2.16$ (orta düzeyde yeterli), ebat boyutunda $\bar{x}=1.88$ (orta düzeyde yeterli), biçim boyutunda $\bar{x}=1.72$ (orta düzeyde yeterli), çizgi takibi boyutunda $\bar{x}=1.62$ (yeterli değil) olduğu görülmektedir. Ortalama toplam puanlara bakıldığında ise katılımcıların yazı okunaklılığı düzeylerinin genel olarak "Orta Düzeyde Okunaklı" olduğu görülmektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışmaya katılan öğrencilerin tamamının (toplam 107) 80 kelimelik bir metni dikte etmeye yönelik verileri yazma hataları açısından incelendiğinde; 2 öğrencinin hiç hata yapmadığı, 3 öğrencinin dikte edemediği görülürken, diğer öğrencilerin ise yazım hataları sırasıyla şu şekildedir:

1. Harf karıştırma hatası: Yazım hataları incelendiğinde, araştırmaya katılan birinci sınıf öğrencilerinin dikte ettikleri 80 kelimelik bir metinde hem hata yapan öğrenci sayısı bakımından (99 öğrenci) hem de hata sayısı bakımından ($\bar{x}=11.79$) en çok harf karıştırma hatası yaptıkları görülmüştür.

2. Harf atlama/ekleme hatası: Hem hata yapan öğrenci sayısı bakımından (85 öğrenci) hem de hata sayısı bakımından ($\bar{x}=5.24$) diğer önemli bir hata türü ise harf atlama/ekleme hatasıdır.

3. Kelimeyi bitişik/ayrı yazma hatası: Hata yapan öğrenci sayısı bakımından (84 öğrenci) önemli bir hata türü de kelimeyi bitişik/ayrı yazma ($\bar{x}=4.19$) hatasıdır.

4. Noktalama Hatası: Katılımcılardan 75 öğrenci ortalama 3.79 noktalama hatası yapmıştır.

5. Kelime atlama/ekleme hatası: Katılımcılardan 59 öğrenci ortalama 5.51 kelime atlama/ekleme hatası yapmıştır.

6. Hece atlama/ekleme hatası: Katılımcılardan 59 öğrenci ortalama 2.93 hece atlama/ekleme hatası yapmıştır.

7. Sözcüğü yanlış yazma hatası: Katılımcılardan 42 öğrenci ortalama 2.29 kelimeyi yanlış yazmıştır.

8. Satır sonunda hece ayırma hatası: Katılımcılardan 19 öğrenci ortalama 1.47 oranında satır sonunda hece ayırma hatası yapmıştır.

Öte yandan, 80 kelimelik bir metni dikte ederken altı öğrenci (%5'i) tüm bu hata türlerinden 8 tanesinde, yirmi üç öğrenci (%21'i) 7 tanesinde, on iki öğrenci (%11'i) 6 tanesinde, yirmi iki öğrenci (%20'i) 5 tanesinde, on dokuz öğrenci (%17'si) 4 tanesinde, on bir öğrenci (%10'u) 3 tanesinde, dokuz öğrenci (%8'i) 2 tanesinde ve üç (%3'ü) öğrencide 1 tanesinde yazım hatası yapmıştır. Bu hataların toplamına bakıldığında ise 80 kelimelik bir metinde ortalama 27.54 yazım hatası yapılmıştır. Benzer şekilde Kasa Ayten ve Ekmekci (2021) tarafından yapılan Covid-19 Pandemi Döneminde ilkökul 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin yazma hatalarının belirlenmesine yönelik çalışma bulgularında da birinci sınıf öğrencilerinin önemli derecede yazım hatalarının olduğu tespit edilmiştir. Bu hatalara yönelik bulgular incelendiğinde birinci sınıftan katılımcıların harfin biçimini bozma, harf karıştırma, harf ekleme/atlama, hece atlama/ekleme, kelime atlama/ekleme/tekrarlama, sözcüğü yanlış yazma, imla hataları, bitişik/ayrı yazma (boşluk bırakma/bırakmama), satır sonu hataları ve ters yazma gibi hata türlerinde yüksek oranlarda yazım hataları yaptıkları görülmüştür.

Konuyla ilgili Ulu (2019) tarafından pandemi öncesinde birinci sınıf öğrencilerine ilk okuma yazma öğrenimlerini tamandıktan sonra mayıs ayında yazma becerilerinin incelenmesine yönelik benzer bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada da bizim çalışmamızda incelenen yazım hataları ve okunaklılık boyutları incelenmiştir. Ayrıca çalışma, toplamda 92 birinci sınıf öğrencisiyle (bizim örneklem grubuna yakın bir sayı) ve dik temel harflerle yazma becerilerine yönelik olarak yürütülmüştür. Araştırma sonucunda katılımcıların yazım hatalarının toplamına bakıldığında ortalama 18.13 yazım hatası yapıldığı görülmüştür. Bu bulgular bizim bulgularımızla kıyaslandığında, pandemi döneminde ilk okuma yazma öğrenimi gören öğrencilerin toplam hata oranlarının ($\bar{x}=27.54$) yüz yüze ilk okuma yazma öğrenimi gören öğrencilerin toplam hata oranlarına ($\bar{x}=18.13$) göre oldukça fazla olduğu görülmektedir. Hatta, bu fark bazı hata türlerinde (harf karıştırma, sözcük atlama/ekleme...) üç kattan daha fazladır. Bu durum çoğunlukla uzaktan çevrimiçi eğitimle ilk okuma yazma öğrenimi gören öğrencilerin yazma becerilerinin, eğitim-öğretim yılı sonunda normal süreçlerde (yüz yüze verilen eğitim süreçleri) öğrenim gören öğrencilerden daha zayıf olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ayrıca Okatan ve Arslan Özer (2020) tarafından pandemi öncesinde yapılan araştırma bulguları incelendiğinde de, öğrencilerin dinlediğini yazma (dikte) çalışması sonucunda ortalama 1.28 yazım hatası yaptığı görülmüştür. Bu bulgular Kasa Ayten ve Ekmekci (2021) tarafından yapılan 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin yazma hatalarının belirlenmesine yönelik çalışma bulguları ve bizim bu çalışmadaki bulgularla karşılaştırıldığında, pandemi döneminde uzaktan çevrimiçi eğitimle ilk okuma yazma öğrenimi gören öğrencilerin yazım hatalarının yüz yüze verilen eğitim süreçlerinde öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Elbette bu farkın oluşmasında örneklem grupları arasındaki farklılıkların, demografik özelliklerin, öğretmen-ortam ve zaman farklarının, yazılan metinlerin harf-kelime-cümle ve içerik gibi özelliklerinin vb. pek faktöründe etkisi vardır. Ancak yine de bu kadar büyük bir farkın oluşmasında etkisi olan önemli bir faktörün de uzaktan çevrimiçi eğitimle alınan ilk okuma yazma öğrenimi olduğu düşünülmektedir. Çünkü ilk okuma yazma süreçleri öğrencinin tüm öğrenme yaşantısından etkilenen oldukça önemli ve hassas bir süreçtir.

Bazı uzmana göre (Yıldırım, 2010; Akyol, 2013; Güneş, 2019; Baştuğ ve Demirtaş Şenel, 2019) genel olarak öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyi, zihinsel ve fiziksel becerileri, ilgi, istek, tutum ve motivasyonu, akran çevresi, sosyal çevresi, ailesinin eğitim düzeyi, sosyokültürel ve ekonomik yapısı, yeterli desteği alma durumu, sağlık durumu, sunulan eğitim imkânları ve öğrenme ortamları, öğreticinin tutum ve davranışları gibi faktörler ilk okuma yazma süreçlerinin başarıya ulaşmasında önemli roller üstlenmektedir. Özellikle ilk okuma yazma öğretimi süreçlerinde bu roller içinde en önemlisi öğretmene düşmektedir. Çünkü yazma, devinişsel, bilişsel ve duyuşsal süreçlerin birlikte işlediği farklı becerilerden oluşan karmaşık ve geliştirilmesi zor bir beceridir. Bu nedenle öğrenciler, yazma becerisinin geliştirilmesi süreçlerinde sıklıkla sorun yaşamakta ve yardıma ihtiyaç duymaktadırlar (Çapanoğlu, 2022). Bu ihtiyaçların giderilmesinde de öğretmenin rehberliği önem taşımaktadır. Elbette bu rehberlik, yazma öncesi hazırlık çalışmaları ile başlayıp yazma sırasında ve sonrasında öğrenci ile yakın bir ilişki halinde devam etmelidir.

Rehberlik sürecinde öncelikle öğrencilerin görsel-zihinsel algılarının, görsel-uzamsal ilişkilerinin, görsel-motor becerilerinin, el-göz koordinasyonlarının, kas gelişimlerinin vb. yazmanın temel hazırbulunuşluk unsurlarının gereken düzeye getirilmesi; daha sonra oturma pozisyonu, el tercihi, kalem tutma, kâğıt pozisyonu, çizgi takibi, harflerin şekilleri/orantıları/yazma yönü, boşluklar vb. yazmanın temel unsurları için gerekli rehberliklerin yapılması şarttır (Coşkun, 2019; Yılar, 2019; Kasa Ayten ve Ekmekci, 2021). Fakat bu rehberliğin yapılabilmesi, durumdan da anlaşılacağı üzere öğretmenin öğrencilerle aynı

ortamda ve yakından ilgilenmesi ile mümkün görünmektedir. Ayrıca yazma becerisi öğretiminin vazgeçilmez süreçleri olan harflerin yazılışına modellik etme, alıştırma yaptırma, sürekli kontrol (çocukların yazma süreçlerini ve sonuçlarını) ve anında dönütler verme, görsel sembollerle destekleme ve hatta gerekirse birebir yaptırma gibi çalışmaların yapılması oldukça önemlidir. Ancak bu rehberlik süreçlerinde kullanılan derse bağlantı sistemleri üzerinden öğrencilerin oturuş biçimlerini, kalem tutuşlarını, kâğıt pozisyonunu, çizgi takibini, yazdıkları harflerin şekillerini/orantılarını/yazma yönünü, boşlukları vb. yazma süreçlerini yeterli derecede görmesi; ayrıca harflerin yazımına model olması, öğrenci yazmalarını sürekli kontrol etmesi ve anında dönütler vermesi, gerekirse birebir yaptırma gibi çalışmaların ve müdahalelerin yüz yüze öğrenme ortamlarında olduğu gibi uzaktan online eğitimle de yapılabilmesi pekte mümkün görünmemektedir. Nitekim konuyla ilgili yapılan araştırmaların bulguları da bu düşüncüyü destekler niteliktedir.

İlgili araştırmalar incelendiğinde, pandemi koşullarında yapılan uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitim gibi iletişim kurulamadığı, öğrencilerden yeterince dönüt alınmadığı, öğrenme ortamlarının istendiği gibi hazırlanamadığı, ekran karşısında dikkatlerin yeterince toplanamadığı (Alper, 2020); motivasyon kaybı, ölçme ve değerlendirmenin tam anlamıyla yapılamaması, derse erişim yetersizliği, iletişim ve etkileşim yetersizliği, sosyalleşme yetersizliği, akran öğrenme eksikliği (Özdoğan ve Berkant, 2020; Merga ve diğ., 2021); sık sık bağlantı sorunlarının yaşanması, derslere katılım ve derslerde etkileşimin düşük olması (Kaysi, 2020); uzaktan eğitime uygun etkinlikler ve uygulamalar hakkında yeterince bilgi, beceri ve deneyim sahibi olmama, uzak sınırlı etkileşim nedeniyle öğrenciyle yakında ilgilenilememesi (Gür Erdoğan ve Ayanoglu, 2021); internet ve teknolojik aletlere yönelik eksikler, derslere bağlantı sorunları, ders materyallerine yeterince erişememe, sorumluluk bilinçlerinde azalma, teknoloji ve sosyal medya bağımlılıklarında artış (Arslan, Görgülü Arı ve Hayır Kanat, 2021) gibi bulgulara ulaşılmıştır. Ek olarak diğer bazı araştırma sonuçları da (Yılmaz, 2021; Konca ve Çakır, 2021; Kavuk ve Demirtaş, 2021) başta bağlantı sorunları olmak üzere iletişim yetersizliği, sorumluluk bilincinde azalma, dikkatin yeterince toplanamaması, disiplin sorunları, eğitim-öğretim faaliyetlerinin yeterince gerçekleşmemesi gibi bulguları desteklemektedir. Bu durumlar; uzaktan öğretim süreçlerinde istenen düzeyde etkileşimin olmaması ve istenen ölçütlerde öğrenme ortamlarının hazırlanamaması, yeterince dönüt ve desteğin sağlanamaması, ilgi/dikkat ve motivasyonun yeterince toplanamaması, devamın düzenli bir şekilde sağlanamaması, öğrenme-öğretme süreçlerinin kısıtlı uygulamalarla yürütülmesi, ölçme ve değerlendirmelerin yeterince yapılamaması gibi nedenlerden dolayı öğrenme-öğretme süreçlerinde istenen düzeyde başarıya ulaşılamamasının başlıca nedenleri olarak gösterilebilir. Bu durumun elbette okul kültürü ile öğrenme ve ders disiplini daha tam oluşmamış; öğretmenin modelliğine, dönütlerine, yakından etkileşimine vb. ihtiyacı olan birinci sınıf öğrencileri üzerinde daha da etkili olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda özellikle pandemi döneminde uzaktan eğitimle yapılan ilk okuma yazma öğretim süreçlerine yönelik çalışmaların bulguları incelendiğinde;

Ferah Özcan ve Saydam (2021, s.65), pandemi döneminde “uzaktan eğitimle gerçekleştirilen ilk okuma yazma öğretimi sürecinin tam olarak verime ulaşamadığı” sonucuna ulaşırken; Kılıç Toscalı (2022) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların (öğretmenlerin) tamamının, online ilk okuma yazma eğitiminin yazma aşamasında başarısız olduğu yönünde görüş bildirdiği; Bozgün (2022), uzaktan eğitimle yapılan ilk okuma yazma öğretimi süreçlerinde özellikle yazma eğitimde sorunlar yaşandığı, bu süreçte gerekli olan etkinlik ve uygulamaların yeterli düzeyde yapılamadığı, öğrenci yazılarının yeterince takip edilemediği, değerlendirilemediği ve gerekli dönütlerin sağlanmadığı, öğrencilerde dikkat ve motivasyon eksiliğinin oluştuğu, derslere yeterli katılımın olmadığı, sık sık bağlantı sorunlarının yaşandığı, bazı velilerin sürece müdahale ederek çocukların düşünme vb. süreçlerini engellediği; Çetinkaya ve Elalmış (2022), pek çok öğrencinin teknolojik yetersizlikler yaşadığı ve aile desteğinin yetersiz olduğu, ölçme değerlendirme etkinliklerinin yeterince yapılamadığı, öğretmenlerin okuma yazma öğretim süreçlerinde sınırlı sayıda yöntem ve materyal kullanılabildiği (dijital yöntem ve materyallerle sınırlı kalındığı); Kargın ve Karataş (2021), öğretmenlerin ilgili uzaktan eğitim platformunu kullanmaya yeterince hakim olamadığı, öğrencilerin kullandığı internet ve teknolojik aletlerin çoğunlukla yetersiz olduğu ve sık sık derslere bağlantı sorunlarının yaşandığı, öğrencilerin derslere ilgisiz olduğu ve yeterince katılacağı, bazı velilerin bilinçsiz davranışlar sergilediği (çocuğa kopya verme vb.), öğrencilerin sesleri yanlış algılayabildiği, ekrandan harflerin yazımlarının (yönlerini, uzantılarını vb.) yanlış algılanabildiği, uzaktan eğitimle yapılabilecek etkinliklerin ve materyallerin yüz yüze eğitime göre hem içerik hem de zamanlama açısından oldukça sınırlı olduğu, yeterli düzeyde sorumluluk verilemediği, dikkat ve motivasyonun sağlanmadığı; Erbaş (2021), öğretmenlerin başta öğrenci ile yeterli etkileşim imkânı bulamamalarından dolayı ses temelli

cümle yönteminin basamaklarında çok zorlandıklarını; Atik ve Avcı (2021), bağlantı sorunu, teknolojik araç yetersizliği, dikkat sorunu ve iletişim sorunu, yazma süreçlerinde kontrol, değerlendirme ve dönüt sorunu; Sağır (2021), teknolojik araç-gerek eksikliği, velilerin ölçme değerlendirme süreçlerine müdahaleleri (çocuklara kopya verme vb.), ölçme, değerlendirmenin yeterince yapılamaması; Gürbüz ve Yılmaz (2021), erişim sorunları, öğretmen-aile işbirliğinin yeterince sağlanamaması, yazma öğretimi için yeterli öğrenme ortamlarının oluşturulmaması; Yılmaz (2021), öğrencilerde sosyal deneyim eksikliği, devamsızlık, etkileşimsizlik, düzen ve disiplin problemleri, velilerin de derslere katılımı, süre kısıtlamaları, ezbere okuma, dikkati çekememe veya canlı tutamama gibi sorunlar yaşandığını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalara ek olarak Uğur Göçmez ve Ünal (2021); Yılmaz, Yılmaz ve Savaş (2021) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarında da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Hatta, Günaydın (2021) tarafından ortaokul (5-6-7 ve 8. sınıf) öğrencilerinin de yazma becerilerinin geliştirilmesinde denetim ve takibin zor olması, teknolojik imkân yetersizliği, öğrenci motivasyon yetersizliği, iletişim sınırlılığı, uygulama sınırlılığı (etkinlik, yöntem, teknik), hem öğretmen hem de öğrencinin teknoloji kullanım yetersizliği, akran değerlendirmesi kısıtlılığı, devam problemleri, altyapı problemleri (bağlantı vs.), yeterli dönüt sağlanamaması, öğretmenin gerçek performansını yansıtamaması gibi benzer sorunların yaşandığı görülmüştür.

Yukarıdaki araştırma bulgularında da görüldüğü gibi pandemi döneminde uzaktan eğitim ile yapılan yazma öğretimi süreçlerinde başta erişim sorunu olmak üzere derse katılmama/katılamama ya da düzensiz katılma, velilerin bilinçli/bilinçsiz gereğinden fazla dâhil olması, yeterli düzeyde ölçme ve değerlendirme yapılamaması, yeterli dönüt ve düzeltme verememe, öğrenci ile yeterli etkileşim imkânı bulamama, öğrencilerin anlama durumlarını tam olarak kontrol edememe, yeterince dikkat çekememe ve motive edememe, etkinlik ve uygulamaların sınırlı yapılması, sınırlı materyal kullanımı, benzer seslerin karıştırılması, dikte sorunları, süre sorunu, imla ve yazımla ilgili eksikliklere yeterince müdahale edememe, okul kültürü ve ders disiplininin oluşmaması gibi nedenlerden dolayı önemli sorunlar yaşandığı görülmektedir. Nitekim bu çalışmanın bulgularında da pandemi koşullarında ilk okuma ve yazma öğrenimi gören öğrencilerin tamamına yakınının yüz yüze yapılan öğrenme süreçlerine göre önemli düzeyde yazma hata ve sorunlarının olduğu, bazılarının ise dikte edemedikleri görülmüştür.

Pandemi koşullarında ilk okuma yazma öğrenimi gören katılımcıların dik temel yazılarının okunaklılık durumları incelendiğinde ise okunaklılık açısından orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda pandemi öncesinde (Gök ve Baş, 2020; Ulu, 2019; Kuşdemir, Katrancı ve Arslan, 2018; Tok ve Erdoğan, 2017) yapılan yazma öğretimi süreçlerine ilişkin araştırmalarda da öğrencilerin yazılarının genellikle orta düzeyde okunaklı olduğu bulgularına ulaşıldığı görülmüştür. Bu bulgular, birinci sınıf öğrencilerinin yazılarının okunaklılık durumlarına etki eden faktörlerin uzaktan çevrimiçi eğitim dışında, farklı boyutlarında incelenmesi ve değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, pandemi koşullarında ilk okuma yazma öğrenimi gören ve araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (93 tanesinin) en az üç hata türünde, 9 tanesinin iki hata türünde, 3 tanesinin bir hata türünde yazma hatalarının olduğu ve hatta bazılarının da (3 tanesinin) dikte edemediği görülmüştür. Oysa normal yüz yüze eğitim-öğretim süreçlerine yönelik benzer çalışmalarda birinci sınıf öğrencilerinin sene sonu hata düzeyleri bu bulgulara oranla çok daha düşüktür. Bu durum çoğunlukla uzaktan eğitim aracılığı ilk okuma yazma öğrenimi gören birinci sınıf öğrencilerinin yüz yüze öğrenim gören öğrencilere göre önemli derecede yazma sorunlarının olduğu ortaya koymaktadır. Bu yüzden özellikle ilk okuma yazma süreçlerinde öğretimin yüz yüze öğrenme ortamlarında gerçekleştirilmesi ve öğrencilere yakın eğitim desteğinin verilmesi bireyin yazma becerilerinin temelini uygun düzeyde geliştirilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

KAYNAKÇA

- Akyol, H. (2013). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi* (13. Baskı). Pegem Akademi
- Akyol, H. (2016). *Türkçe öğretim yöntemleri* (8. Baskı). Pegem Akademi
- Alper, A. (2020). Pandemi sürecinde k-12 düzeyinde uzaktan eğitim: Durum çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 45-67. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787735>
- Arat, T. ve Bakan, Ö. (2011). Uzaktan eğitim ve uygulamaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(1-2), 363-374. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/selcuksbmyd/issue/11302/135148>

- Arslan, K., Görgülü Arı, A. ve Hayır Kanat, M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde verilen uzaktan eğitim hakkında veli görüşleri. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(57), 192–206. <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-09-57-03>
- Artut, K. ve Demir, H. (2013). *Güzel yazı teknikleri ve öğretimi* (6. Baskı). Anı Yayıncılık
- Atik, H. ve Avcı, F. (2021). Covid-19 salgın sürecinde 1. sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları: eğitim teknolojileri ile ilk okuma-yazma öğretiminde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 687-708. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/67938/994240>
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bitlissos/issue/38061/399955>
- Baştuğ, M. ve Demirtaş Şenel, G. (2019). *İlk okuma ve yazma öğretimi el kitabı* (5. Baskı). Pegem Akademi
- Benik, T. (2018). *İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin ve yazma hızlarının incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi
- Bozgün, K. (2022). Sınıf öğretmenlerinin covid-19 sürecinde ilkokuma ve yazma öğretimi deneyimleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3),1025-1039. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022..-1096803>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E. Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri (12. Baskı). Pegem Akademi.
- Coşkun, İ. (2019). Yazmayı etkileyen etmenler ve yazmaya hazırlık çalışmaları. E. Ünal & F. Susar Kırmızı (Eds.). *İlk okuma ve yazma öğretimi* (s. 153-187) içinde. Anı Yayıncılık
- Coşkun, İ. (2013) Türkiye ve Bulgaristan’da okuma yazma sürecindeki öğrencilerin ürettikleri yazıların okunaklılık bakımından incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(8), 357-378. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5429>
- Çapanoğlu, A. Ş. (2022). *İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi: Eylem araştırması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ordu Üniversitesi.
- Çetinkaya, F. Ç. ve Elalmış, S. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde ilk okuma yazma öğretimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(3), 598-618. <https://doi.org/10.16916/aded.1108579>
- Dietrich, H., Patzina A. ve Lerche A. (2021) Social inequality in the homeschooling efforts of German high school students during a school closing period. *European Societies*, 23(1), 348-369. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1826556>
- Ekmekçi, S. (2022). İlkokul öğrencilerinin yazma hatalarının düzeltilmesi: Bir eylem araştırması [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Erbaş, Y. H. (2021). Covid-19 salgını döneminde eğitim: İlkokuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 360-380. <https://doi.org/10.16916/aded.851724>
- Erden, G., Kurdoğlu, F. ve Uslu, R. (2002). İlköğretim okullarına devam eden Türk çocukların sınıf düzeylerine göre okuma hızı ve yazım hataları normlarının geliştirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13(1), 5-13.
- Ferah Özcan, A. ve Saydam, E. N. (2021). İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin Covid 19 salgın sürecinde ilk okuma yazma öğretimine yönelik algıları. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 3(2), 62-86. <https://doi.org/10.47157/jietp.949255>
- Gök, B. ve Baş, Ö. (2020). İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin dik temel yazılarının okunaklılığı üzerine bir inceleme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 572-585. <https://doi.org/10.16916/aded.696147>
- Graham, S. (2019). Changing how writing is taught. *Review of Research in Education*, 43(1), 277-303. <https://doi.org/10.3102/0091732X18821125>
- Günaydın, Y. (2021). Türkçe öğretmenlerinin uzaktan eğitimde yazma becerisinin geliştirilmesine ilişkin yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 71, 703- 724. <http://dx.doi.org/10.14222/Turkiyat4520>
- Güneş, F. (2019). *İlkokuma yazma öğretimi: Yaklaşımlar ve modeller*. Pegem Akademi
- Gür Erdoğan, D. ve Ayanoglu, Ç. (2021). Covid-19 pandemi döneminde eğitim programlarının uzaktan eğitimde EBA platformu yoluyla uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Journal of Qualitative Research in Education*, 28, 100-128. <https://doi.org/10.14689/enad.28.5>

- Gürbüz, E. ve Yılmaz, M. (2021). Pandemi döneminde ilk okuma yazma öğretimi sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(40), 1088-1094. <https://doi.org/10.31589/JOSHAS.64>
- Karataş, A. (2019). *İlkokulda yazma güçlüğünün giderilmesi: Eylem araştırması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Kargın, T. ve Karataş, A. (2021). Sınıf öğretmenlerinin gözünden küresel salgın sürecinde uzaktan eğitim aracılığıyla ilk okuma yazma öğretimi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(4), 1264-1284. <https://doi.org/10.16916/aded.982002>
- Kasa Ayten, B. ve Ekmekci, S. (2021). Covid-19 pandemi döneminde ilkökul 1. ve 2. Sınıf öğrencilerinin yazma hatalarının belirlenmesi. *Turkish Studies-Language and Literature*, 16(3), 1787-1810. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.52060>
- Kavuk, E. ve Demirtaş, H. (2021). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı zorluklar. *E-International Journal of Pedandragogy (E-IJPA)*, 1(1), 55-73. <https://doi.org/10.27579808/e-ijpa.20>
- Kaysi, F. (2020). Covid-19 salgını sürecinde Türkiye’de gerçekleştirilen uzaktan eğitimin değerlendirilmesi [Sözlü bildiri]. *5th International Scientific Research Congress*, 1-2 Eylül (s.17-22) içinde. https://www.researchgate.net/publication/344418456_Covid19_Salgini_Surecinde_Turkiye'de_Gerceklestirilen_Uzaktan_Egitimin_Degerlendirilmesi
- Kılıç Toscalı, Y. (2022). Online eğitimde okuma yazma öğretimine ilişkin öğretmen görüşleri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi.
- Koç, R. (2017). Yazma eğitiminin önemi ve Karl Linke’nin “Serbest Tahrir” adlı eserinde serbest yazma ile ilgili açıklamalar. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 111-124. <https://www.yyusbedergisi.com/dergi/yazma-egitiminin-onemi-ve-karl-linkenin-serbest-tahrir-adli-eserinde-serbest-yazma-ile-ilgili-aciklamalar20171025010508.pdf>
- Kodan, H. (2016). Yazma güçlüğü olan üçüncü sınıf öğrencisinin el yazısı okunaklılığının geliştirilmesi: Eylem araştırması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(2), 523-539. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergisi/issue/24724/261482>
- Konca, A. S. ve Çakır, T. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile okul öncesi eğitimden ilkökula geçiş hakkında veli görüşleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 520-545. <https://doi.org/10.33308/26674874.2021352307>
- Kuşdemir, Y., Katrancı, M. ve Arslan, F. (2018). Analysis of the primary school students’ legibility. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(3), 116-132. <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.03.008>
- Merga, M. K., Malpique, A., Roni, M.S., Valcan, D. ve Ledger, S. (2021). Teachers' perceptions of the impact of COVID-19 on writing instruction in Australia. *Issues in Educational Research*, 31(4), 1138-1155. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.326835281276404>
- Okatan, Ö. ve Arslan Özer, D. (2020). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin betimlenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 720-731. <https://doi.org/10.16916/aded.681425>
- Okumayı Öğreniyorum (2017). *Piknik Macerası*. Doğan ve Egmont Yayıncılık
- Özdoğan, A. Ç. ve Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.788118>
- Sağırılı, M. (2021). Salgın sürecinde ilk okuma yazma öğretimi. *EKEV Akademi Dergisi*, 25(86), 385-402. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sosekev/issue/71569/1151696>
- Skar, G. B. U., Graham, S., ve Huebner, A. (2021). Learning loss during the COVID-19 pandemic and the impact of emergency remote instruction on first grade students’ writing: A natural experiment. *Journal of Educational Psychology*, 114(7), 1553-1556. <https://doi.org/10.1037/edu0000701>
- Tartar, E. (2013). *Dikte (söylenen yazma) çalışmalarının yazı becerilerinin gelişimine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
- Taşkaya, S. M. (2016). İlk okuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları. F. Susar Kırmızı & E. Ünal (Eds), *İlk okuma yazma öğretimi* (2. Baskı, s. 233-298) içinde, Anı Yayıncılık.
- Temizkan, M. (2018). Yazma eğitimi. B. Onan ve M. O. Kan (Ed), *İlkokuma yazma ve Türkçe öğretimi* (s.143-211) içinde, Nobel Yayınları.

- Tok, R. ve Erdoğan, Ö. (2017). İlkokul 2. 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1003-1024. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/28496/341239>
- Uğur Göçmez, A. ve Ünal, E. (2021). Dijital eğitim sürecinde ilk okuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunların öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 936-955. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.977079>
- Ulu, H. (2019). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin dik temel yazılarının okunaklılık ve yazım hataları açısından incelenmesi. *International Journal of Field Education*, 5(2), 195-211. <https://doi.org/10.32570/ijofe.626430>
- Ungan, S. (2007). Yazma becerisinin geliştirilmesi ve önemi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 461-472.
- Yılar, R. (2019). Yazma. Ö. Yılar. (Ed.). *İlkokuma ve yazma öğretimi* (2. Baskı, s.75- 99) içinde. Pegem Akademi
- Yıldırım, İ. (2010). *Anne baba desteği ve başarı: Anne babalar çocuklarına nasıl destek olabilirler* (2. Baskı). Anı Yayıncılık
- Yıldız, M. ve Ateş, S. (2010). İlk okuma yazmayı farklı yöntemlerle öğrenen ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinin yazılarının okunaklılık ve yazım hataları bakımından karşılaştırılması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 11-30.
- Yılmaz, F. (2021). Pandemi Süreci ilkokuma ve yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlara yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 7(49), 2025-2038. <http://dx.doi.org/10.31576/smryj.1023>
- Yılmaz, İ., Yılmaz, E. ve Savaş, B. (2021). İlkokul 1. sınıf öğretmenlerinin pandemi döneminde yüz yüze eğitime ilişkin görüşleri. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 38-50. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jier/issue/64321/976462>
- Yılmaz, S. T. (2008). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin öyküleyici metin yazma becerileri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE ÖYKÜ ARACILIĞIYLA VERİLEN DEPREM EĞİTİMİNİN OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARIN DEPREM ALGISINA ETKİSİ

THE EFFECTS OF EARTQUAKE TRAINING BY USING STORIES AND NARRATIVES ON PRESCHOOLERS' PERCEPTION OF EARTHQUAKE IN PRESCHOOL EDUCATION

Dilan KENANOĞLU¹, Yeşim FAZLIOĞLU²

ÖZ: Bu araştırma öykü temelli etkinlikler aracılığıyla okul öncesi dönem çocuklarının deprem algılarındaki değişimi incelemeyi amaçlayan nitel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 60-72 aylık okul öncesi eğitime devam etmekte olan 20 çocuk oluşturmuştur. Veriler çiz ve anlat tekniği aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin yorumlanmasında içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, uygulama öncesinde çocukların resimlerinde kişi teması olarak en fazla anne-babaya (% 33.3) rastlanırken uygulama sonrasında en fazla rastlanan kişi çocuğun kendisi (%42.85) olmuştur. Uygulama öncesinde çocukların resimlerinde nesne olarak en fazla lambaya (%37.5) yer verilirken uygulama sonrasında hiçbir çocuk resminde lambaya yer vermemiş ve en fazla resmedilen nesne masa (% 31.25) olmuştur. Uygulama öncesi ve uygulama sonrasında çizilen resimlerde farklı renkler yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası deprem denilince en fazla dile getirilen duygunun korku duygusu olduğu ancak uygulama öncesine göre uygulama sonrasında korkuyu dile getiren çocuk sayısında az da olsa bir azalma olduğu sonucu elde edilmiştir. Uygulama öncesinde çocukların resimlerinde sadece evi resmettikleri, uygulama sonrasında ise evin yanı sıra okulu da resmettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama öncesi çocukların deprem algısına göre depremden koruma yolu olarak dışarı çıkmayı ifade ettikleri ancak uygulama sonrasında deprem algısına göre çocukların depremden korunma yollarını ifade ederken teknik terimleri (çök-kapan-tutun) kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT: This research is a qualitative study that aims to examine the changes in earthquake perceptions of preschool children through story-based activities. Permanent 20 preschoolers aged between 60 and 72 months attended to this study. Data was collected through the draw and tell technique. The content analysis method was used to interpret the data. Considering the results of the study, while parents (%33,3) were mostly seen as a figure of the paintings before the activity, the result got changed to mostly students (% 42,85) themselves after the activity. Moreover, despite the fact that the lamp (% 37.5) was given wide coverage as a figure of the paintings before the activity, none of the students gave a place to a lamp again but to the figure of table (% 31.25) predominantly after the activity. It was concluded that different colours were used in paintings when compared before and after training. When the Word 'earthquake' was named to students, the mostly felt sensation was fear. However, the number of the students who felt the fear was declined after the practice in contrast to pre-activity. Additionally, before the activity kids drew only 'a house' in their paintings, but afterwards it was observed that they started drawing 'the school' also after the activity. The study revealed that prior to training kids stated going outside as a protection from the earthquake, but after the training they used the technical terms (drop-cover-hold on).

Anahtar sözcükler: Okul öncesi, deprem, öykü, resim analizi

Keywords: Preschool, earthquake, story, painting analysis

Bu makaleye atf vermek için:

Kenanoğlu, D. & Fazlıoğlu, Y. (2024). Okul öncesi eğitimde öykü aracılığıyla verilen deprem eğitiminin okul öncesi dönem çocukların deprem algısına etkisi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1650-1665.

Cite this article as:

Kenanoğlu, D. & Fazlıoğlu, Y. (2024). The effects of earthquake training by using stories and narratives on preschoolers' perception of earthquake in preschool education. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1650-1665.

¹ PhD-C, MEB, Diyarbakır/Türkiye, e-mail: dilankenanoğlu@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9635-8522

² Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, Edirne/Türkiye, e-mail: yfazlioglu@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3970-7084

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The aim of this study is to examine preschoolers' perception of earthquake on their paintings and their explanations with face to face interviews by earthquake training using story based activities which are prepared for preschoolers. Permanent 20 preschoolers aged between 60 and 72 months attended to this study. This study is an experimental qualitative research aiming to examine preschoolers' perception of earthquake by painting analysis. The mechanism of the study is a single-group pretest-posttest mechanism. First, an activity pool was created for the programs to be used in the implementation phase of the research. From the activity pool created, care was taken to select activities that would appeal to pre-school children and contain information about the earthquake. The achievements and indicators section of the activities were prepared by taking into account the areas of cognitive development, motor development, language development, and social and emotional development. The questions prepared for the stories in the program were taken into consideration the concept teaching step of Bloom's Taxonomy and questions were presented accordingly. After the program was prepared, it was presented to the opinion of four experts in their field. In line with the feedback provided by expert opinions, the percentage of agreement was checked to ensure reliability. When the agreement percentage of the activities was calculated, the percentage result was 87.5%. According to this result, it was concluded that the program was reliable and before starting the application process, information about the application process was given to parents, teachers, school administration and children who would participate in the study. Then, permission was obtained from the parents for their children to participate in the research through a parental consent form. After the permissions were obtained, pretests were applied, the implementation phase was carried out and finally the process was completed by applying posttests. In order to ensure the reliability of the study, the application stages were explained in detail. In accordance with the principle of confidentiality, the names of the children were not shared and were shared with codes as C1, C2.. Five examples each of the pictures drawn by the children before and after the application were shared.

Method

This research is an experimental designed study that aims to examine the earthquake perceptions of children attending pre-school education. Our research is a single-group pretest-posttest model, one of the experimental design mechanisms. Experimental designs are studies that aim to reveal the cause and effect relationship between variables. In these studies, the researcher(s) reveals the effects of at least one independent variable on one or more dependent variables. There is more than one experimental design. One of these is the single-group pretest-postexperimental design (Cohen & Manion, 1997; Gay, 1996; Gay & Airasian, 2000). It is a mechanism that can be used in groups where a cause-effect relationship cannot be established, and which cannot be completely controlled or partially controlled due to their nature (Erkuş, 2021). According to Creswell (2012), it is more appropriate to choose a single-group pretest-posttest mechanism in studies where a new training module/program/activity is developed and implemented.

Findings

Considering the results of the study, while parents (%33,3) were mostly seen as a figure of the paintings before the activity, the result got changed to mostly students (% 42,85) themselves after the activity. Moreover, despite the fact that the lamp (% 37.5) was given wide coverage as a figure of the paintings before the activity, none of the students gave a place to a lamp again but to the figure of table (% 31.25) predominantly after the activity. It was concluded that different colours were used in paintings when compared before and after training. When the word 'earthquake' was named to students, the mostly felt sensation was fear. However, the number of the students who felt the fear was declined after the practice in contrast to pre-activity. Additionally, before the activity kids drew only 'a house' in their paintings, but afterwards it was observed that they started drawing 'the school' also after the activity. The study revealed that prior to training kids stated going outside as a protection from the earthquake, but after the training they used the technical terms (drop-cover-hold on).

Discussion and Conclusion

When the findings of the story-based earthquake education prepared for preschool children are examined, it is revealed that it has effective results. According to the results of the research, it was concluded that there were differences in the people and objects used by the children in their drawings, there were differences and variations in emotions, but there was no change in the most used emotion (fear), but the number of children expressing the emotion of fear was less after the application. Children are most afraid of concepts they do not know, so it is important to provide supportive training at this point. In this regard, it is very important to create the correct earthquake perception in children's minds and raise awareness (Karabulut & Bekler, 2019). In this respect, the most effective way to raise awareness about earthquakes and raise children's awareness is earthquake education to be given in schools (Altay, 2008). According to the studies conducted (Kalkuloğlu, 2022; Günaydın, Karaoğlu & Günaydın, 2019; Aydoğdu & Fofana, 2023; Idoiaga et al., 2022; Aksu, 2021; Saz, Osmanpehlivan, Demir & Bay, 2020; Özer & Keser, 2020; Yüksek Usta & Considering the results of Gökcan, 2020; Yılmaz & Arslan, 2023; Fetihi & Gülay, 2011; Tuncer, Sözen & Sakar, 2021), they are similar to our study. On the other hand, other studies related to the earthquake; Although training on earthquake education is given in education levels such as high school and secondary school (Altay, 2008; Çakar, 2008; Kıvrak, 2019; Koca, 2001; Kuşçu, 2019; Özgüven, 2008), the pandemic and earthquake process affects the social-emotional well-being of preschool children. Studies on the situation of earthquake, fire and evacuation in pre-school children (Doğan, 2016) and studies on their psychological resilience (Kalkuloğlu, 2022) were discussed. The limitations of studies based on earthquakes and preschool children make it difficult to compare similar findings with similar findings. However, when the results and recommendations of similar studies are examined, the result of our study is supported.

GİRİŞ

Deprem, başlangıç noktası olarak yerin derinliklerinden gelen, yer kabuğunda oluşan kırılma ve yer değişimlere bağlı olarak ortaya çıkan sarsıntı olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2019). Ülkemiz de coğrafi konumu ve genç oluşumlu yapıya sahip bir ülke olduğu için depreme maruz kalmaktadır. Bunun sonucu olarak da mal ve can kayıpları yaşanabilmektedir (Doğan, 2011). Depremin bu yıkıcı etkilerine en çok maruz kalan kişilere bakıldığında karşımıza çocuklar çıkmaktadır. Çocukların depremden etkilenme derecesi; yaşına, cinsiyetine, geçmiş yaşantılarına, ebeveyn/ailesinin tepkisine, kayıp sayısına, kayıp derecesine, ekonomik durumuna, ailenin kendi içerisindeki ilişkilerine bağlıdır (Berument, Sayıl ve Uçanok, 1999). 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş depremi de bu durumu ve çocukların deprem gibi afetlerden etkilenme derecesini bir kez daha gözler önüne sermiştir. Yaşanan bu maddi-manevi yıkımlar sonucunda çocukların gösterdikleri tepkiler farklılık göstermektedir. Bu tepkiler bazı davranış değişikliklerini beraberinde getirmektedir. Dikkati yoğunlaştırma veya bellek sorunları ortaya çıkabilir, saldırgan davranışlar sergileyebilir, anne-babaya aşırı bağlanabilir, nedensizce korkabilir, uyku sorunları yaşayabilir, olaylara aşırı sinir, kaygı ile yaklaşabilir, gerileme (parmak emme, alt ıslatma vs.) yaşanabilir, fiziksel rahatsızlıklar (baş dönmesi, bir yerinin ağrması) yaşayabilir veya hiçbir şey olmamış gibi davranıp ilerleyen süreçte bazı davranış değişiklikleri ortaya çıkabilir (İşmen, 2001; Akcanbaş, 2009; Erkan, 2010; Erol ve Öner, 1999). Çocuklar yaşadıkları yıkıcı etkiye sahip olaylar sonucunda bu şekilde bazı davranış değişiklikleri yaşamaktadır. Bu noktada yaşanan olumsuz etkileri en aza indirebilmek için çocuklara duyguları aktarma fırsatı verilmelidir. Bu fırsatlar verilirken çocukların kendilerini en iyi ifade ettikleri yöntem olarak resim devreye girmektedir. Resim, bireyin kendi açısından açıklamaya çabaladığı karışık ve karmaşık dünyasını açıklama şeklidir. Resim; psiko-pedagojik açıdan bizi anlatmaya yarayan bir ölçüt olduğu gibi çocuğun iç dünyasını, yakın ilişkilerini, yaşadıklarını, zekâsını, çevresinde gözlemlediklerini ortaya koyma noktasında önem taşımaktadır (Yavuzer, 2019).

Alan yazın incelendiğinde deprem ve afet durumları ile ilgili pek çok araştırma yapılmıştır. Depremin çocukların korkuları üzerine etkisi (Kararımak, 2001), çocukların afete tepkileri (Yücel, 2001), depremin çocukların kaygıları, travmaları, depresyonları üzerine etkisi (Baytar, 2017; Güvercin, 2006; Selli, 2021; Gökler, 2001; Dias & Cadime, 2017; Makila, Marecia & Wasang, 2017), afet yönetimi (Javaid, Arshad & Khalid, 2011), deprem bilincini artırma programının 6 yaş çocukları üzerindeki etkisini (Fetihi ve Gülay, 2011) inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Ancak yapılan alan taraması sonucunda okul öncesi dönem çocuklarına öykü temelli verilen eğitim sonucunda çocukların deprem algılarına etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda hazırlanacak olan öykü temelli deprem eğitiminin çocukların

deprem algısını ortaya koymak amacıyla ve araştırmacı-eğitimcilerde depremden sonra okul öncesi dönem çocukları için uygulanacak eğitimler için bir yol haritası olması noktasında çalışmamız önem taşımaktadır.

Çalışmanın Amacı ve Alt Amaçları

Bu çalışmanın amacı okul öncesi eğitime devam etmekte olan çocukların deprem algılarını “Sallanan Karınca Yuvası” ve “Oyuncak Moli Sallanıyor” adlı öykü kitapları temel alınarak hazırlanan etkinliklerle verilen deprem eğitiminin okul öncesi dönem çocuklarının deprem algısına etkisini resim analizi ile ortaya koymaktır. Araştırmanın alt amaçları şunlardır:

1. Uygulama öncesi çocukların deprem algılarına yönelik resimlerine yansıyan kişi, nesne, renk, duygu, mekân ve depremden korunma temaları nelerdir?
2. Uygulama sonrası çocukların deprem algılarına yönelik resimlerine yansıyan kişi, nesne, renk, duygu, mekân ve depremden korunma temaları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, okul öncesi eğitime devam etmekte olan çocukların deprem algılarını incelemeyi amaçlayan deneysel desenli bir çalışmadır. Araştırmamız deneysel desen düzeneklerinden tek gruplu öntest-sontestli modeldir. Deneysel desen, değişkenler arasında var olan ilişkilerin neden ve sonuç ilişkisini ortaya koymayı hedefleyen çalışmalardır. Bu çalışmalarda araştırmacı(lar) en az bir bağımsız değişkenin bir veya birden fazla bağımlı değişken üzerindeki etkileri ortaya koyar. Birden fazla deneysel desen bulunmaktadır. Bunlardan biri de tek gruplu öntest-sont deneysel desendir (Cohen & Manion, 1997; Gay, 1996; Gay & Airasian, 2000). Neden-sonuç ilişkisi kurulamayan, tabiatı gereği kontrol altına tamamen alınamayan veya kısmi olarak kontrol altına alınabilen gruplarda kullanılabilen bir düzenektir (Erkuş, 2021). Creswell (2012)'e göre yeni bir eğitim modülü/programı/etkinliği geliştirilip uygulandığı araştırmalarda tek gruplu öntest-sontest düzenek tercih edilmesi daha uygundur. Düzenegin tablolaştırılmış hali şu şekildedir:

Tablo 1.

Tek Gruplu Öntest-Sontestli Düzenek

Grup	Öntest	Uygulama	Sontest
Ç _G	R ₁	U	R ₂

*(Erkuş, 2021)

Ç_G: uygulamaya katılan çocuk grubu, R₁: uygulamaya katılan çocukların öntestini, U: etkinliklerin uygulama süreci ve R₂: uygulamaya katılan çocukların sontestini sembolize etmektedir.

Çalışma Grubu

Araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde Diyarbakır ilinde okul öncesi eğitime devam etmekte olan 20 okul öncesi çocuğunu kapsamaktadır. Çocuklar okul öncesi döneme devam eden 60-72 ay yaş aralığında yer alan gruptan oluşmaktadır. Uygulamaya katılan çocukların depremden zarar görmemiş ve deprem sebebiyle yakınıni kaybetmemiş çocuklardan oluşmasına dikkat edilmiştir. Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesi noktasında genel olarak nitel araştırma yöntemlerinde kullanılmakta olan amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi; araştırmacıya hız ve pratiklik noktasında yardım sağlamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Etik prosedüre uygun olması açısından Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu gerekli olan etik kurul izni alınmıştır. Çalışmamızın etik açıdan uygun olduğu oybirliğiyle karar verilmiştir. Ayrıca etik çerçeveye uygun olması açısından çalışmaya katılacak olan çocukların velilerden “veli onam formu” aracılığıyla izinler alınmış ve araştırma sürecine gönüllü katılımcılar dahil edilmiştir. Katılımcı çocukların cinsiyet ve yaş gruplarına ait bilgiler tablo 2’de yer almaktadır:

Tablo 2.

Katılımcıların Cinsiyet ve Yaş Grupları Hakkında Bilgiler

Cinsiyet	Kız	11
	Erkek	9
	Toplam	20
Yaş Grubu (Ay)	60-63	5
	63-66	3
	66-69	5
	69-72	7
	Toplam	20

Tablo 2’de yer alan bilgiler incelendiğinde cinsiyet dağılımında 11 (%55) kişi kız, 9 (%45) kişi erkek ve yaş grubu dağılımında ise 5 (%25) çocuk 60-63 ay, 3 (%15) çocuk 63-66 ay, 5 (%25) çocuk 66-69 ay, 7 (%35) çocuk 69-72 ay olarak katılımcılar toplam 20 çocuktan oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri resim analizi (çiz ve anlat) tekniğiyle toplanmıştır. Çiz ve anlat tekniği çizdiklerini anlatmalarını/açıklamalarını içeren bir tekniktir (Brackett-Milburn & McKie, 1999). Bu teknik, çocukların kavramlara ait algılarını ve algıladıklarını ne şekilde şekillendirdiklerini ortaya koymak amacıyla kullanılan ve çocukların çizdikleri ve çizdikleri hakkında aktardıkları açıklamaları ortaya koyan bir teknik olarak tanımlanmaktadır (McWhirter, Collins, Bryant, Wetton & Bishop, 2000).

Çocukların çizimleri iyi bir şekilde analiz edildiği takdirde çizim yaptırmak araştırılmak istenen kavramlar anlaşılacak düzeyde olsa bile çocukların bilişsel yapılarını açık bir şekilde ortaya koymakta ve çocukların zihinlerinde olan şemaların ve bu şemaların başka şemalarla ilişkilerini ortaya çıkarma noktasında etkilidir (Schafer, 2012). Çiz anlat tekniği özellikle okul öncesi dönemi çocukların kendi dünyalarındaki bilgileri görsel olarak ortaya koyması, duygularının anlaşılması, gerçek düşüncelerini ortaya çıkarma sürecinde etkili bir yöntemdir. Çiz anlat tekniğinin anlat kısmı ise karalama evresinde bulunan çocukların çizdiklerinin anlaşılacak düzeyde çizimleri olduğu aşamalarda belirgin olmayan simgelerin ne olduğu konusunda bilgi vermektedir (Minkof & Riley, 2011).

Verin Toplanması

Verilerin toplanma sürecine geçmeden önce Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 2023/03 Oturum Sayısı, 2023.03.07 Karar No’lu ve 27.03.2023 Karar Tarihi ile oybirliğiyle etik kurul izni alınmıştır. Etik kurul izni alındıktan sonra uygulama öncesi çalışma yapılacak anasınıfının okul müdürü, okul müdür yardımcısı, okulun öğretmenleri, çalışmaya dahil olacak çocukların velileri ve çalışmaya dahil olacak çocuklarla görüşülmüş ve çalışma hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır. Uygulamaya geçmeden önce beş çocuğun katılımıyla pilot uygulama yapılmış ve uygulama sürecinin/programın/uygulamanın anlaşılabilirliği test edilmiş ve gerekli düzenlemeler sağlanmıştır. Uygulama öncesinde çalışmaya dahil olacak çocuklara deprem hakkında herhangi bir bilgilendirme yapılmamıştır. Veriler 2023 yılının Mayıs ayında Diyarbakır ili Eğil ilçesinde bulunan ilkokula bağlı anasınıfında eğitim görmekte olan çocuklardan toplanmıştır. Verilerin toplanma sürecinden önce çalışmaya katılacak çocukların velilerinden “veli onam formu” aracılığıyla izinler alınmıştır. İzinler alındıktan sonra öntestler toplanmıştır. Öntestlerin toplanma sürecinde etkinlik planı dahilinde serbest zaman etkinliğinden sonra her bir çocuğa beyaz A4 kâğıdı ve boya kalemleri verilmiştir. Çocukların birbirlerinden etkilenmelerini önlemek amacıyla çocuklar, aralarında mesafe olacak şekilde oturtulmuştur. Çocuklardan “deprem ile ilgili düşüncelerini” ya da “deprem”in onlar için ne ifade ettiği ile ilgili resim çizmeleri konusunda yönerge verilmiştir. Çocuklar resimleri tamamladıktan sonra resimler toplanmıştır. Resimler toplandıktan sonra istekli olan çocuklara öncelik verilecek şekilde çocuklar teker teker farklı bir odaya alınarak (uyaranın az olduğu ve çalışmanın kesintiye uğramayacağı bir ortam) resimde ne anlatmak istediklerini ifade etmeleri sağlanmıştır. Bu süreçte çocuklara “bu çizdiğin şey nedir?”, “resminde deprem ile ilgili ne söylemek istedin?” gibi sorular yönlendirilip çocukların söyledikleri tüm cümleler ekleme yapılmadan olduğu gibi çizilen resimlerin arkasına yazılıp daha sonra “deprem ile ilgili duygularını” ortaya koyma amacıyla duygu resimleri ile hissettiklerini göstermeleri istenmiş ve resmin arkasına not edilmiştir.

Her bir çocukla görüşme süresi yaklaşık olarak 20-25 dakika sürmüştür. Öntestlere ait veriler toplandıktan sonra “Sallanan Karınca Yuvası” ve “Oyuncak Moli Sallanıyor” adlı öykü kitapları ile temellendirilen etkinlik planlarının uygulama sürecine geçilmiştir. Uygulamalar yarım günlük etkinlik planı olacak şekilde hazırlanıp çocuklara uygulanmıştır. Uygulamalar iki farklı gün yapılmıştır. 16 Mayıs Salı ve 18 Mayıs Perşembe günleri uygulanmıştır. Uygulama süreci tamamlandıktan sonra sontest verileri toplanmaya başlanmıştır. Sontest verileri için uygulama sürecine katılan çocukların aynı hafta içerisinde uygun ortam hazırlanmış, çocukların birbirlerinden etkilenmelerini önlemek amacıyla aralarında mesafe olacak şekilde oturtulmuş ve çocuklara A4 kâğıdı ve boyalar verilmiştir. Çocuklardan “deprem ile ilgili düşüncelerini” ya da “deprem”in onlar için ne ifade ettiği ile ilgili resim çizmeleri konusunda yönerge verilmiştir. Çocuklar resimleri tamamladıktan sonra resimler toplanmıştır. Resimler toplandıktan sonra istekli olan çocuklara öncelik verilecek şekilde çocuklar teker teker farklı bir odaya (uyaranın az olduğu ve çalışmanın kesintiye uğramayacağı bir ortam) alınarak resimde ne anlatmak istediklerini ifade etmeleri sağlanmıştır. Bu süreçte çocuklara “bu çizdiğin şey nedir?”, “resminde deprem ile ilgili ne söylemek istedin?” gibi sorular yönlendirilip çocukların söyledikleri tüm cümleler eklemeye yapılmadan olduğu gibi çizilen resimlerin arkasına yazılıp daha sonra “deprem ile ilgili duygularını” ortaya koyma amacıyla duygu resimleri ile hissettiklerini göstermeleri istenmiş ve resmin arkasına not edilmiştir. Her bir çocukla görüşme süresi yaklaşık olarak 20-25 dakika sürmüştür. Elde edilen veriler içerik analizi incelenmiştir.

Öykü Aracılığıyla Deprem Eğitimi

Okul öncesi dönem çocukları için hazırlanmış olan öykü aracılığıyla deprem eğitimi toplamda iki oturum şeklinde oluşturulmuştur. Hazırlanmış bu etkinlik planları depremle ilgili bilgileri konu alan ve okul öncesi dönem çocukları için hazırlanmış olan “Sallanan Karınca Yuvası” ve “Oyuncak Moli Sallanıyor” adlı öykü kitapları ile temellendirilmiştir. Etkinlikler hazırlanırken okul öncesi dönem çocukların depremi anlamlandırılmaları hedeflenmiştir. Etkinlikler hazırlanırken etkinlik ve soru havuzu oluşturulmuştur. Etkinliklerde yer verilen ve öykülerle ilgili çocuklara yöneltilen sorular hazırlanırken Bloom Taksonomisi’ndeki kavram öğretimi basığı temel alınmıştır. Bloom Taksonomisi altı basamaktan oluşmakta ve bu basamaklar; bilgi, kavrama, analiz, sentez ve değerlendirmedir. Kavrama basamağında çocuk bilgi olarak aldığı bu basamakta benimsemesi ve yeniden ifade edebilmesi kabul edilir (Bloom, 1956). Bu havuzdan çocukların depremi en iyi şekilde anlamlandırmasını sağlayacak etkinlikler seçilmiştir. Hazırlanan etkinlikler alanında uzman üç uzmanın görüşüne sunulmuştur. Geri dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıp etkinlik planlarına son hali verilmiş.

Verilerin Analizi

Çalışma grubunda yer alan çocuklarla birlikte çocukların deprem algılarına yönelik yapılan resimler ve resimlerle ilgili duyguları eğitim öncesi ve eğitim sonra toplanıp incelenmiştir. Toplanan bu resimler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. İçerik analizi, birbirine benzeyen verileri tema ve kavramlar çerçevesinde belirli bir şekilde bir araya getirerek okuyan kişinin anlayacağı bir şekilde sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada çocuklar yaptıkları resimlerden sonra resmi anlatırken söyledikleri incelenmiş ve belirli bir tema oluşturulmuştur. Çizilen resimler incelenirken estetik kaygıdan ziyade çocukların deprem algıları ve depremle ilgili ortaya koydukları duygular üzerinde odaklanılmıştır. Tema ve alt temalar oluşturulurken ilgili literatür incelenmiş ve ilgili literatürden destek alınmıştır. Bilimsel etik ve gizlilik ilkelerine bağlı kalınarak çocukların isimleri kodlanmıştır. Katılım sağlayan çocuklar Ç1, Ç2, Ç3... Ç20 şeklinde kodlanmıştır. Daha sonra temalar frekans (*f*) ve yüzde (%) olarak hesaplanmıştır.

İnceleme yapılırken ve temalar oluşturulurken konu dahilinde direkt bilgilere yer verilmiştir. Konu dışında aktarılan bilgilere yer verilmemesi uygun görülmüştür. Temalar; kişi teması, nesne teması, renk teması, duygu teması, mekân teması ve depremden korunma teması şeklinde belirlenmiştir. Duygular teması oluşturulurken Parrot’un Duygu İfadeleri Envanteri (2001)’nden faydalanılmıştır. Bu bağlamda envanterde yer alan sevgi, neşe-mutluluk, şaşkınlık, üzüntü, korku, kızgınlık-öfke kategorilerine ve bu duygular dışında çocuklar tarafından aktarılan duygular ise diğer olarak kategorilendirilmiştir. Çocukların anlatımlarından yola çıkılarak resimlerde yer alan duygular frekans (*f*) ve yüzde (%) olarak tablolaştırılmıştır. Renkler teması ele alınırken ana (kırmızı, sarı, mavi), ara (turuncu, yeşil, mor) ve çocukların resimlerinde kullandıkları diğer (kahverengi, pembe, siyah) renkler kategorilendirilip frekans (*f*) ve yüzde (%) olarak tablolaştırılmıştır. Kişi, nesne, renk, duygu, mekân ve depremden korunma yollarına ait temalar oluşturulurken ise çocukların resimlerinde anlatımları dikkate alınarak kategorilendirilip frekans (*f*) ve yüzde (%) olarak tablolaştırılmıştır.

Çalışmanın Geçerlilik ve Güvenirliliği

Çalışmaya katılan çocukların çizmiş oldukları resimlerin çocukların kendilerini rahat hissedebileceği ve herhangi bir müdahale yapılmadan çizim yapmaları sağlanmıştır. Yapılan bu çizimler sonrasında çocuklarla görüşmeler yapılmış ve herhangi bir ekleme veya düzeltme yapılmadan notlar alınmıştır. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası çizilen resimlerden örneklerin ve alınan görüşlerin herhangi bir ekleme yapılmadan sunulması yapılan çalışmanın geçerliliğini yükselten bir önlemdir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Çalışmanın geçerliliği için çocukların çizmiş oldukları resimlerden uygulama öncesi ve sonrasına ait beşer resim örnek olarak sunulmuş ve görüşleri herhangi bir ekleme yapılmadan sunulmuştur. Çalışmanın veri analizi sürecinde iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak çocukların verdikleri cevaplar doğrultusunda temalar ve alt temalar oluşturulmuştur (Örneğin; nesne teması için sekiz alt tema oluşturulmuştur). Çalışmanın güvenirliliği için ise 3 uzman görüşüne başvurulmuştur. Çalışmanın güvenirliliği için uyuşum yüzdeliği hesaplanmıştır. Uyuşum yüzdeliği Miles & Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenirlilik formülüdür. Nitel araştırmalarda kullanılan bir güvenirlilik formülü olan “*görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) / 100*” kullanılarak araştırmanın güvenirliliği %83.33 olarak hesaplanmıştır. Miles & Huberman (1994)’a göre uyuşum yüzdeliği sonucu çıkan değer %70’in üstünde bir değer ise çalışma güveniliridir.

BULGULAR

Okul öncesi eğitimde öykü aracılığıyla verilen deprem eğitiminin okul öncesi dönem çocukların deprem algısına etkisinin incelendiği bu araştırmada verilen eğitim öncesi (Tablo 3) ve sonrasında (Tablo 4) çocukların yapmış oldukları resimlerin içerik analiz sonuçlarından elde edilen bulgular aşağıda yer verilmiştir.

Uygulama Öncesi Çocukların Deprem Algılarına Yönelik Resimlerine Yansıyan Kişi, Nesne, Renk, Duygu, Mekân ve Depremden Korunma Temaları

Analizler sonucunda çocukların resimlerine yansıyan birden fazla temanın yer aldığı bulgusu elde edilmiştir. Çocukların deprem algılarına yönelik çizmiş oldukları resimlere yansıyan 6 tema (kişi, nesne, renk, duygu, mekân ve depremden korunma) ve bu temalar dahilinde 35 başlık altında toplanmıştır. Tablo 3’te çocukların resimlerinde yer verdikleri konu ve temalar dahilinde *frenkans (f)* ve *yüzdelikleri (%)* yer almaktadır.

Tablo 3.

Okul öncesi çocuklarının uygulama öncesi deprem algıları

Temalar	f	%
Kişi		
Anne-Baba	9	33.33
Kardeş	8	29.62
Büyükanne-Büyükbaba	3	11.11
Kendisi	7	25.92
Nesne		
Lamba	12	37.5
Televizyon	7	21.87
Resim	2	6.25
Koltuk/sandalye	2	6.25
Yatak	3	9.37
Dolap	3	9.37
Taş	2	6.25
Masa	1	3.12

Tablo 3 devamı...

Temalar	f	%
Renk		
<i>Kahverengi</i>	8	6.61
<i>Turuncu</i>	12	9.91
<i>Sarı</i>	16	13.22
<i>Mavi</i>	17	14.04
<i>Yeşil</i>	17	14.04
<i>Kırmızı</i>	16	13.22
<i>Pembe</i>	12	9.91
<i>Siyah</i>	9	7.43
<i>Mor</i>	14	11.57
Duygu		
<i>Sevgi</i>	4	11.42
<i>Neşe-mutluluk</i>	0	0
<i>Şaşkınlık</i>	4	11.42
<i>Üzüntü</i>	7	20
<i>Korku</i>	15	42.85
<i>Kızgınlık-öfke</i>	3	8.57
<i>Diğer (Heyecan)</i>	2	5.71
Mekân		
<i>Ev</i>	9	45
<i>Ev dışı</i>	11	55
Depremden Korunma		
<i>Dışarı çıkmak</i>	12	60
<i>Anne-babaya sarılmak</i>	3	15
<i>Deprem bitene kadar kıpırdamadan beklemek</i>	3	15
<i>Masanın altına girmek</i>	1	5
<i>Köye gitmek</i>	1	5

Tablo 3 okul öncesi dönem çocukların uygulama öncesi deprem algısına ilişkin temalar ve alt temalar incelendiğinde elde edilen temalar dahilinde analizler yapılmış. Bu temalar doğrultusunda okul öncesi eğitimde öykü aracılığıyla verilen deprem eğitiminin okul öncesi dönem çocukların deprem algısına etkisini incelemek üzere resimlerinde yer verdikleri kişilere, nesnelere, resimlerinde kullandıkları renklere, deprem konusunda hissettikleri duygulara, resimlerinde kullandıkları mekanlara ve çocukların depremden korunma yolu olarak kullandıkları tema ve alt temalara yer verilip incelenmiştir:

Çocukların resimlerinde yer verdikleri kişi temasına göre; anne-babaya 9 çocuk (% 33.3), kardeşe 8 çocuk (% 29.62), büyükanne-büyükbabaya 3 çocuk (% 11.11) ve kendisine 7 çocuk (% 25.92) resimlerinde yer vermiştir. Çocukların resimlerinde genellikle uygulama öncesinde anne-babalarına yer verdikleri bulgusu elde edilmiştir.

Çocukların resimlerinde yer verdikleri nesne temasına göre; lambaya 12 çocuk (% 37.5), televizyona 7 çocuk (% 21.87), resme 2 çocuk (% 6.25), koltuk/sandalyeye 2 çocuk (% 6.25), yatağa 3 çocuk (% 9.37), dolaba 3 çocuk (% 9.37), taşa 2 çocuk (% 6.25), masaya 1 çocuk (% 3.12) resimlerinde yer vermiştir. Nesne teması incelendiğinde çocukların resimlerinde deprem algılarında genellikle lamba nesnesi yer almaktadır. Çocukların resimleri hakkında açıklama yaptıklarında ve lambaya yer verme şekilleri lambanın sallandığı üzerinedir. Lambanın sallanması ve depremin oluşunun bütünsel bir şekilde resimlerde yer aldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Çocukların resimlerinde kullandıkları renk temasına göre; kahverengi 8 çocuk (% 6.61), turuncu 12 çocuk (% 9.91), sarı 16 çocuk (% 13.22), mavi 17 çocuk (% 14.04), yeşil 17 çocuk (% 14.04), kırmızı 16 çocuk (% 13.22), pembe 12 çocuk (% 9.91), siyah 9 çocuk (% 7.43), mor 14 çocuk (% 11.54) tarafından resimlerinde yer vermiştir. Renk temasına bakıldığında çocukların renk ayrımı yapmadan ana, ara ve diğer renkleri kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

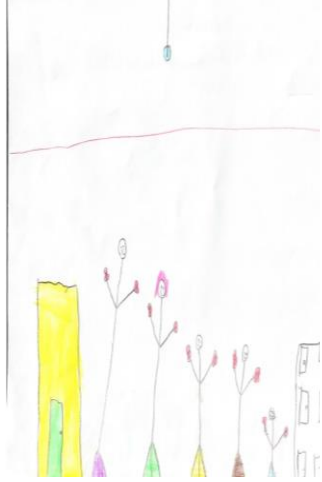
Çocukların deprem ile ilgili sahip oldukları duygu temasına göre; sevgi duygusuna 4 çocuk (% 11.42), şaşkınlık duygusuna 4 çocuk (% 11.42), üzüntü duygusuna 7 çocuk (% 20), korku duygusuna 15

çocuk (% 42.85), kızgınlık-öfke duygusuna 3 çocuk (% 8.57), diğer (heyecan) duygulara 2 çocuk (% 5.71) resimlerinde yer vermiştir. Ancak neşe-mutluluk duygusuna hiçbir çocuğun resminde rastlanmamıştır. Çocukların resimlerinde birden fazla duyguya yer vermelerinin yanı sıra çocukların büyük bir çoğunluğunun deprem algısında korku duygusunun yer aldığı bulgusu elde edilmiştir.

Çocukların resimlerinde deprem anında kullandıkları mekân temasına göre; çocukların resimleri incelendiğinde 9 çocuğun (% 45) resimlerini çizerken mekân olarak evi tercih ettiği, 11 çocuğun (% 55) ise mekân olarak ev dışı ortamı tercih ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çocukların mekân teması incelendiğinde çocukların tamamının ev (içi, dışı) çizdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Çocukların depremden korunma temasına göre; çocukların resimleri analiz edildiğinde dışarı çıkmaya 12 çocuk (% 60), anne-babaya sarılmaya 3 çocuk (%15), deprem bitene kadar kıpırdamadan beklemeye 3 çocuk (% 15), masanın altına girmeye 1 çocuk (% 5), köye gitmeye 1 çocuk (% 5) resimlerinde yer vermiştir. Çocukların deprem algısına göre büyük çoğunluğu (%60) depremden korunma yolu olarak dışarı çıkmayı resimlerinde kullanmayı tercih ettiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Uygulama öncesi çocukların deprem algılarına yönelik çizmiş oldukları resim örnekleri ve aktardıkları:



Resim 1

Ç3 resminde lambaların ve dolapların sallandığını, annesi, babası, kardeşi, kendisinin deprem bitene kadar evde beklediklerini ve daha sonra dışarı çıktıklarını, çok korktuklarını aktarmıştır.



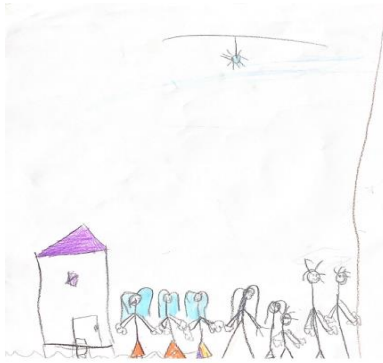
Resim 2

Ç8 çizdiği resimde kardeşinin ve kendisinin odada uyduğunu, sallanarak uyandığını, lambanın da sallandığını, sallantının bitişini beklediklerini ve dışarı çıktıklarını aktarmıştır. Dışarıda havanın soğuk olduğunu ve böyle olduğu için üzüldüğünü ve korktuğunu aktarmıştır.



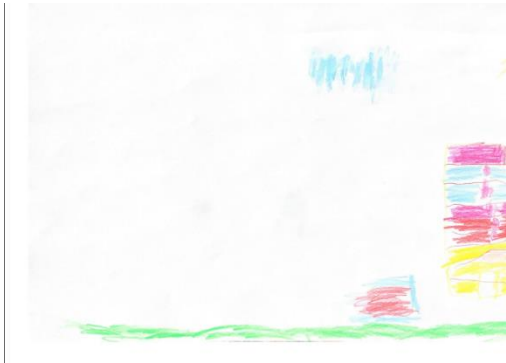
Resim 3

Ç10 binanın sallanmaya başladığı, sallanma olduğunda hemen kalkıp masanın altına girip öylece sallantı bitene kadar beklediklerini daha sonra evden koşarak çıktıklarını, dışarıdayken annesinin binadan düşen sandalye, koltuk, televizyonların olduğunu söylediğini ve çok üzüldüğünü ama annesi yanında olduğu için onu sevdiğini aktarmıştır.



Resim 4

Ç15 annesinin, babasının, kendisinin, kardeşinin, anneanne ve büyükbabasının korkup dışarı çıktıklarını, o gün gece anneannesinin ve büyükbabasının onlarda misafir olarak kaldığını, lambalar sallandığını, resimlerinin evde kaldığı için çok üzüldüğünü, hızla dışarı çıkarken koştuğunda heyecanlandığını ve deprem bitene kadar köye gideceklerini aktarmıştır.



Resim 5

Ç18 yıkılan ve yıkılmayan binaların olduğunu, yıkılan binalardan taşların düştüğünü, dışarı hızla çıktıklarını ve çok korktuklarını aktarmıştır. Dışarıdan bakınca sallanan lambaları görünce çok şaşırmış.

Örnek resimlerin seçimlerinde tema ve başlıkların yansıtıldığı resimler seçilmeye çalışılmıştır. Her bir çocuk resimlerinde birden fazla tema ve başlığa yer verdiği için temaların toplam sayıları toplam çocuk sayısından (20) farklılık göstermektedir.

Uygulama Sonrası Çocukların Deprem Algılarına Yönelik Resimlerine Yansıyan Kişi, Nesne, Renk, Duygu, Mekân ve Depremden Korunma Temaları

Analizler sonucunda çocukların resimlerine yansıyan birden fazla temanın yer aldığı bulgusu elde edilmiştir. Çocukların deprem algılarına yönelik çizmiş oldukları resimlere yansıyan 6 tema (kişi, nesne, renk, duygu, mekân ve depremden korunma) ve bu temalar dahilinde 35 başlık altında toplanmıştır. Tablo 2’de çocukların resimlerinde yer verdikleri konu ve temalar dahilinde *frenkans (f)* ve *yüzdeleri (%)* yer almaktadır.

Tablo 4.
Okul öncesi çocuklarının uygulama sonrası deprem algıları

Temalar	f	%
Kişi		
<i>Anne-Baba</i>	6	17.14
<i>Kardeş</i>	4	11.42
<i>Büyükanne-Büyükbaba</i>	3	8.57
<i>Kendisi</i>	15	42.85
<i>Öğretmen</i>	4	11.42
<i>Arkadaş</i>	3	8.57
Nesne		
<i>Oyuncak</i>	9	28.12
<i>Hikâye kitabı</i>	2	6.25
<i>Resim</i>	2	6.25
<i>Koltuk/sandalye</i>	2	6.25
<i>Dolap</i>	4	12.5
<i>Taş</i>	3	9.37
<i>Masa</i>	10	31.25
Renk		
<i>Kahverengi</i>	10	9.7
<i>Turuncu</i>	9	8.73
<i>Sarı</i>	7	6.79
<i>Mavi</i>	14	13.59
<i>Yeşil</i>	16	15.53
<i>Kırmızı</i>	14	13.59
<i>Pembe</i>	9	8.73
<i>Siyah</i>	11	10.67
<i>Mor</i>	13	12.62
Duygu		
<i>Sevgi</i>	4	13.79
<i>Neşe-mutluluk</i>	6	20.68
<i>Şaşkınlık</i>	2	6.89
<i>Üzüntü</i>	0	0
<i>Korku</i>	13	44.82
<i>Kızgınlık-öfke</i>	0	0
<i>Diğer (Heyecan)</i>	4	13.79

Tablo 4 devamı...

Temalar	f	%
Mekân		
Ev	11	55
Okul	7	35
Ev dışı	2	10
Depremden Korunma		
Duvara sabitlenen eşya	10	35.71
Hayat üçgeni (çök-kapan-tutun)	13	46.42
Hayat üçgeninden (çök-kapan-tutun) sonra dışarı çıkmak	5	17.85

Tablo 4 okul öncesi dönem çocukların uygulama sonrası deprem algısına ilişkin temalar ve alt temalar incelendiğinde elde edilen temalar dahilinde analizler incelendiğinde elde edilen temalar dahilinde analizler yapılmış. Bu temalar doğrultusunda:

Çocukların resimlerinde yer verdikleri kişi temasına göre; anne-babaya 6 çocuk (% 17.14), kardeşe 4 çocuk (% 11.42), büyükanne-büyükbabaya 3 çocuk (% 8.57), kendisine 15 çocuk (% 42.85), öğretmen 4 (%11.42) ve arkadaş 3 (% 8.57) resimlerinde yer vermiştir. Uygulama sonrasında çocukların çizdikleri resimler incelendiğinde çocukların en fazla kendilerine (% 42,85) yer verdikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Çocukların resimlerinde yer verdikleri nesne temasına göre; oyuncağa 9 çocuk (% 28.12), hikâye kitabına 2 çocuk (% 6.25), resme 2 çocuk (% 6.25), koltuk/sandalyeye 2 çocuk (% 6.25), dolaba 4 çocuk (% 12.5), taşa 3 çocuk (% 9.37), masaya 10 çocuk (% 31.25) resimlerinde yer vermiştir. Nesne temasına bakıldığında çocuklar resimlerinde en fazla masaya yer vermişlerdir. Bunun sebebi incelendiğinde deprem esnasında ya da depremden korunma yolu olarak masayı kullandıklarıdır.

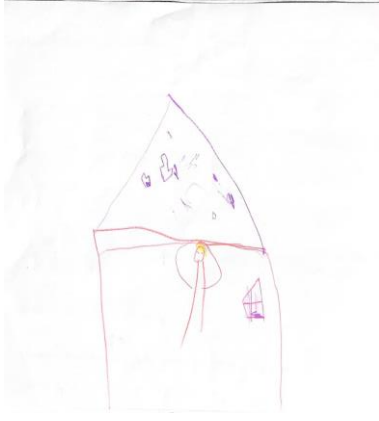
Çocukların resimlerinde kullandıkları renk temasına göre; kahverengi 10 çocuk (% 9.7), turuncu 9 çocuk (% 8.73), sarı 7 çocuk (% 6.79), mavi 14 çocuk (% 13.59), yeşil 16 çocuk (% 15.53), kırmızı 14 çocuk (% 13.59), pembe 9 çocuk (% 8.73), siyah 11 çocuk (% 10.67), mor 13 çocuk (% 12.62) tarafından resimlerinde kullanılmıştır. Renk temasına bakıldığında çocukların renk ayrımı yapmadan ana, ara ve diğer renkleri kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Çocukların deprem ile ilgili sahip oldukları duygu temasına göre; sevgi duygusuna 4 çocuk (% 13.79), neşe-mutluluk 6 (% 20.68), şaşkınlık duygusuna 2 çocuk (% 6.89), korku duygusuna 13 çocuk (% 44.82), diğer (heyecan) duygulara 4 çocuk (% 13.79) resimlerinde yer vermiştir. Ancak üzüntü ve kızgınlık-öfke duygularına hiçbir çocuğun resminde rastlanmamıştır. Çocukların resimlerinde en fazla korku (% 44.82) duygusuna yer vermesinin yanı sıra farklı duygulara da yer verdikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Çocukların resimlerinde deprem anında kullandıkları mekân temasına göre; çocukların resimleri incelendiğinde 11 çocuğun (% 55) resimlerini çizerken mekân olarak evi tercih ettiği, 7 çocuğun (% 35) resimlerini çizerken mekân olarak okulu tercih ettiği, 2 çocuğun (% 10) ise mekân olarak ev dışı ortamı tercih ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çocukların resimlerine bakıldığında ev ve okulu tercih ettikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Çocukların depremden korunma temasına göre; çocukların resimleri analiz edildiğinde duvara sabitlenen eşyaya resminde yer veren 10 çocuk (% 35.71), hayat üçgenine (çök-kapan-tutun) resminde yer veren 13 çocuk (% 46.42) ve hayat üçgeninden (çök-kapan-tutun) sonra dışarı çıkmayı resminde yer veren 5 çocuğa (% 17.85) rastlanmıştır. Uygulama sonrasında deprem algısına bakıldığında çocukların depremden korunma yollarını ifade ederken teknik terimleri kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Uygulama sonrası çocukların deprem algılarına yönelik çizmiş oldukları resim örnekleri ve aktardıkları:



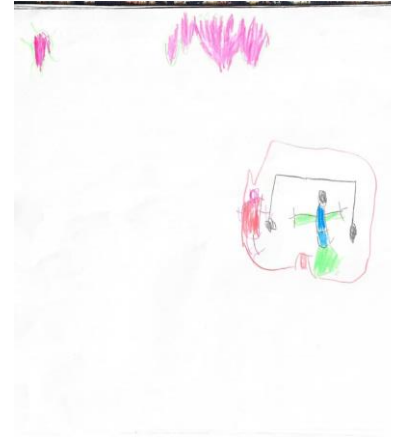
Resim 1

Ç5 çizmiş olduğu resimde depremde sallantı başladığı anda çök-kapan-tutun pozisyonunu yaptığını, düşen taşlardan kendini koruduğunu. Düşen taşlar için çok şaşırıp, korktuğunu aktarmıştır.



Resim 2

Ç11 depremin olduğunu arkadaşlarının masayı tuttuğunu, oyuncakların yere düştüğünü, öğretmenlerinin hayat üçgeni yapmalarını söylediğini aktarmıştır. Duvara sabitlenen dolabın olduğunu, sallantı bittiğinde dışarı bakınca güneşi görünce mutlu olduğunu aktarmıştır.



Resim 3

Ç18 masanın altında ve yanında kendisi ve abisi olduğunu hayat üçgeni yaptıklarını, deprem durunca da dışarı çıktıklarını, dışarı çıkınca abisi, babası, annesi yanında olduğu için mutlu olduğunu aktarmıştır.



Resim 4

Ç19 deprem olduğun anda kendisinin ve arkadaşlarının sınıfta olduğunu, masanın altına girdiklerini hayat üçgeni yaptıklarını, deprem bittikten sonra dışarı çıktıklarını, oyuncakların ve hikâye kitaplarının yere düştüğünü, duvarda asılı olan resmin yan durduğunu, bunları görünce korktuğunu ancak arkadaşları yanında olduğu için mutlu olduğunu aktarmıştır.



Resim 5

Ç20 çizdiği resimde deprem olduğunu ve titreyip korktuğunu, sallandığında sağlam bir dolabın yanına gidip hayat üçgeni yaptığını, düşen eşyaların olduğunu (sandalye, masa, oyuncak) aktarmıştır.

Örnek resimlerin seçimlerinde tema ve başlıkların yansıtıldığı resimler seçilmeye çalışılmıştır. Her bir çocuk resimlerinde birden fazla tema ve başlığa yer verdiği için temaların toplam sayıları toplam çocuk sayısından (20) farklılık göstermektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuç, tartışma ve önerilerine yer verilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Okul öncesi eğitime devam etmekte olan çocuklara verilen öykü aracılığıyla deprem eğitimi öncesi ve sonrasında çocukların yapmış oldukları resimlerin içerik analizleri dahilinde elde edilen bulguların sonuçları aşağıda belirtildiği şekildedir.

→ Uygulama öncesi kişi temasında çocuklar en fazla anne-babalarına yer vermişlerdir. En az yer verdikleri ise büyükanne-büyükbabadır. Uygulama sonrasında ise çocuklar en fazla kendilerine, en az ise büyükanne-büyükbaba ve arkadaşlarına yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

→ Uygulama öncesi nesne temasında çocukların en fazla yer vermiş oldukları nesne lambadır. En az yer verilen nesnenin ise masa olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında ise çocukların en fazla yer vermiş oldukları nesnenin masa, en az yer verilen nesnelerin ise hikâye kitabı, resim, koltuk/sandalye olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

→ Uygulama öncesi renk temasında resimlerde en fazla yer alan renkler mavi ve yeşildir. En az yer verilen rengin kahverengi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında ise resimlerde en fazla kullanılan renk 16 çocuk tarafından kullanılan yeşil, en az kullanılan renk ise 7 çocuk tarafından kullanılan sarı renk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

→ Uygulama öncesi duygu temasına göre resimlerde en fazla yer alan duygunun korku olduğu, en az yer alan duygunun diğer (heyecan) duyguların olduğu ve resimlerin hiçbirinde neşe-mutluluk duygusunun yer almadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında ise resimlerde en fazla rastlanılan duygunun korku, en az rastlanılan duygunun ise şaşkınlık ve üzüntü ve kızgınlık-öfke duygularına hiçbir çocuğun resminde yer almadığı sonucuna ulaşılmıştır.

→ Uygulama öncesi mekân temasında çocukların resimlerine bakıldığında 11 çocuğun ev, 9 çocuğun ise ev dışı ortamı mekân olarak çizdiği sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında ise çocukların resimlerinde en fazla kullanılan ev, daha sonra en fazla kullanılan mekânın okul ve en az kullanılan mekânın ev dışı ortamlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

→ Uygulama öncesi depremden korunma temasına göre çocuklar resimlerinde en fazla dışarı çıkmayı, en az ise masanın altına girmeyi ve köye gitmeyi resmettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında ise resimlerde en fazla rastlanılan hayat üçgeni (çök-kapan-tutun) olduğu, ikinci en çok resimde yer alan depremden korunma temasının duvara sabitlenen eşya ve en az yer alan ise hayat üçgeninden (çök-kapan-tutun) sonra dışarı çıkma olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Okul öncesi dönem çocukları için hazırlanmış olan öykü temelli deprem eğitiminin bulguları incelendiğinde etkili sonuçların olduğu gözler önüne serilmiştir. Eğitim sonucu olarak bakıldığında çocukların resimlerinde kullandıkları kişilerde ve nesnelere farklılıkların olduğu, duygularda farklılık ve çeşitlenmelerin olduğu ancak en fazla kullanılan duyguda (korku) herhangi bir değişikliğin olmadığı ancak sayı olarak uygulama sonrasında korku duygusunu aktaran çocuk sayısının daha az olduğu sonucu elde edilmiştir. Çocuklar en çok bilmedikleri kavramlardan korkarlar bu yüzden destekleyici eğitimlerin verilmesi bu noktada önemlidir. Bu doğrultuda çocukların zihinlerinde doğru deprem algısı oluşturmak ve farkındalık kazandırmak oldukça önemlidir (Karabulut & Bekler, 2019). Bu açıdan depreme ilgili farkındalık oluşturmak ve çocukların bilinçlenmesini sağlayacak en etkili yol okullarda verilecek olan deprem eğitimidir (Altay, 2008). Yapılan çalışmalardan Kalkuloğlu (2022)'nin pandemi ve deprem sürecini yaşayan okul öncesi dönem çocukların sosyal ve duygusal olarak iyi oluşunun incelendiği çalışmada da çocukların depremi resmettiklerinde korku duygusunu ele alması çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Günaydın, Karaoğlu & Günaydın (2019)'nın da yapmış olduğu bir çalışmada afet kavramına yönelik çizilen resimlerin kategorilerinde korku kategorisinin ele alındığı ve bireyleri olumsuz bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aydoğdu & Fofana (2023)'nin yapmış olduğu çalışmaya göre depremin okul öncesi dönem çocuklara etkisine bakıldığında çocukların psikolojileri üzerinde depremin ciddi etkilerinin olduğu sonucu elde edilmiştir. Idoiaga ve arkadaşlarının (2022) çocukların virüs gibi travmatik olaylardan sonra duygusal tepkilerinin araştırıldığı çalışmada da çocukların korktuklarını ve endişe oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Aksu (2021)'nin öğrencilerle yapmış olduğu resim çalışmasında da çocukların olumsuz duyguları ön planda tuttuğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların yaşadıkları deprem, virüs, stres gibi travmalar sonucunda resimlerinde korku temalarını işledikleri yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir. Bir diğer sonuca göre çocukların resimlerinde kullanılan renklere bakıldığında renkler

arasında uygulama öncesi ve sonrasında herhangi bir ayırım yapılmadan kullanıldığı sonucu elde edilmiştir. Okul öncesi dönem çocukları ile yapılan ve resim çalışmalarını konu alan çalışmalara (Saz, Osmanpehlivan, Demir & Bay, 2020; Özer & Keser, 2020; Yüksek Usta & Gökcan, 2020) bakıldığında bu dönem çocukların resim çizerken farklı renkleri kullanarak çizimler yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan bu çalışmaların çalışmamızla benzerlik gösterdiği sonucu elde edilmektedir. Depremden korunma yollarına bakıldığında uygulama öncesinde hayat üçgeni veya sabitlenen eşyalarla ilgili herhangi bir ifade kullanılmamasına rağmen uygulama sonrasında çocukların tamamı hayat üçgeni ve duvara sabitlenen eşyalar hakkında en az bir ifade kullanmıştır. Genel olarak bakıldığında çocukların depremle ilgili algılarında önemli değişikliklerin olduğu ve önemli bilgiler edindikleri sonucu elde edilmiştir. Okul öncesi dönem çocuklarının gözünden deprem çalışmasına göre depremi yaşayan çocukların doğa olayları ve yer kabuğu hareketleri gibi temalarda görüşlerinin birleştiği ve çalışmanın önerisine göre depremle ilgili eğitimlerin verilmesi çocukların deprem algılarını geliştirecek yönde olacağı düşünülmüştür (Yılmaz & Arslan, 2023). Bu düşünce bizim çalışmamızı destekler nitelikte olup hazırlanmış olduğumuz deprem eğitiminin okul öncesi dönem çocukların deprem algısını geliştirmiş nitelikte olduğu elde ettiğimiz sonuçlar neticesinde söylemek mümkündür. Bu açıdan bakıldığında Fetih ve Gülay tarafından 2011 yılında deprem bilincini artırma programının 6 yaş çocukları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmanın da okul öncesi dönem çocuklar üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde okul öncesi eğitimde deprem farkındalığı isimli proje çalışmasına göre “güvenli yaşam eğitim programı” neticesinde okul öncesi dönem çocuklarının depremle ilgili bilgi düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Tuncer, Sözen & Sakar, 2021). Benzer bir şekilde afet eğitim programının etkililiğinin incelenmesine yönelik 35 çalışmanın incelendiği ve bu çalışmaların ortak özellikleri olarak ele alınan sonuç afet eğitimi noktasında verilen eğitimlerin hem ailelere hem de çocuklara yönelik etkili sonuçlar elde edildiği ortaya konulmuştur (Johnson, Ronan, Johnston & Peace, 2014). Bu yönden deprem eğitimiyle ilgili yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Öte yandan yapılan deprem ile ilgili diğer çalışmalar; lise, ortaokul gibi eğitim kademelerinde deprem eğitimi ile ilgili eğitimler verilmesine (Altay, 2008; Çakar, 2008; Kıvrak, 2019; Koca, 2001; Kuşçu, 2019; Özgüven, 2008), pandemi ve deprem sürecinin okul öncesi dönem çocukların sosyal-duygusal iyi oluş ve psikolojik açıdan sağlıklarını ele alan (Kalkuloğlu, 2022), okul öncesi çocuklarda deprem, yangın ve tahliye konularında durum tespitine ilişkin (Doğan, 2016) çalışmalar ele alınmıştır. Deprem ve okul öncesi dönem çocuklarının baz alan çalışmaların kısıtlılığı ve bu açıdan benzer bulgularla karşılaştırma noktasında kısıtlılık sağlamaktadır. Ancak yapılan benzer araştırmaların sonuçlarına ve önerilerine bakıldığında çalışmamızın sonucu desteklenir niteliktedir.

Öneriler

- Bu çalışmada çocukların deprem algılarını ortaya çıkarmak amacıyla deneysel bir çalışma yapılmıştır. İleride yapılacak olan araştırmalar karma yöntem kullanılarak yapılabilir.
- Çocukların deprem algılarını etkilemek amacıyla öykü temelli etkinlikler hazırlanıp uygulanmıştır. Deprem eğitimi için hazırlanacak etkinlikler farklı temellendirmelerle oluşturulabilir.
- Çocukların deprem algıları resim analiziyle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırmacılar tarafından farklı analiz yöntemleri ile deprem algısını ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Velilere çocuklarla afetler konusunda yapılacak etkinlikler ile ilgili eğitimler düzenlenebilir.
- Uygulanan öykü temelli deprem eğitiminin kapsamı sadece çocuklardı. İlerleyen süreçlerde yapılan çalışmalarda sürece aileler de dahil edilebilir.
- Afetlerle ilgili oyun temelli etkinlikler düzenlenebilir.
- Ailelere deprem/afet durumunda çocuklara nasıl yaklaşabilecekleri konusunda eğitimler verilebilir.

KAYNAKÇA

- Akcanbaş, M. (2010). *Afet ve Kurban Psikolojisi*. İstanbul: Akut Yayınevi.
- Aksu, S. (2021). Çocukların korona salgını konulu resimlerinin göstergebilimsel analizi. *Sed Journal Of Art Education*, 9(1).
- Altay S. (2008). *İlköğretimde sosyal bilgiler dersinde depremle ilgili konuların irdelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye.
- Altay, S. (2008). *İlköğretimde sosyal bilgiler dersinde depremle ilgili konuların irdelenmesi, yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

- Aydoğdu, F., & Fofana, A. (2023, February). Depremi küçük çocuklar üzerindeki etkileri ve müdahale programları. *In International Conference on Trends in Advanced Research* (Vol. 1, pp. 20-25).
- Baytar, B. (2017). *1999 gölcük depremini çocukluğunda yaşamış kişilerin kaygı, depresyon ve TSSB düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Berument, S. K., Sayıl, M., ve Uçanok, Z. (1999). Depremden etkilenen çocuklarımıza nasıl yardımcı olabilirsiniz? Anne-baba el kitabı. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5 (14), 78-88.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals, handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
- Brackett-Milburn, K. & McKie, L. (1999). A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research*, 14(3), doi:10.1093/her/14.3.387
- Çakar, Ö. (2008). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinin deprem bilincini geliştirmedeki rolüne dair öğretmen görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Research methods in education* (4th ed.). Routledge: London and New York.
- Creswell, J W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston: Pearson.
- Dias, P. C., & Cadime, I. (2017). Protective factors and resilience in adolescents: The mediating role of self-regulation. *Psicologia educativa*, 23(1), 37-43.
- Doğan, F. (2016). *Okul öncesi çocuklarda (4-6) deprem, yangın ve tahliye konusunda durum tespitinin yapılması*. Yüksek Lisans, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Erkan, S. (2010). Deprem Yaşayan ve Yaşamayan Okul Öncesi Çocukların Davranışsal/Duygusal Sorunlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 56-62.
- Erkuş, A. (2021). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. (7. Baskı). Ankara: seçkin akademik ve mesleki yayınlar.
- Erol, N., ve Öner, Ö. (1999). Travmaya psikolojik tepkiler ve bunlara yaklaşım. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5 (14), 40-49.
- Fetihi, L., ve Gülay, H. (2011). *The effect of earthquake awareness development program (EADP) on 6 years old children*. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 663-678.
- Gay, L. R. (1996). *Educational research, competencies for analysis and application* (5th Edition). OHIO: Merrill an imprint of Prentice Hall.
- Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational research competencies for analysis and application* (6th Edition). Ohio: Merrill an imprint of Prentice Hall.
- Gökler, I. (2001). *1999 Marmara Depremi sonrasında çocuk ve ergenlerde travma sonrası stres belirtilerini yordalayan değişkenler: Travmatik yaşantılara maruz kalma ve başa çıkma*. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Günaydın, G., Karaoğlu, N. D. E., & Günaydın, M. (2019). Afet kavramı konusunda görüşlerin resim çizme yoluyla incelenmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 4(2), 67-77.
- Güvercin, A. (2006). *Depremzede anneler ve çocuklarının depresyon düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Idoiağa Mondragon, N., Eiguren Munitis, A., Berasategi Sancho, N., Ozamiz Etxebarria, N. (2022). Drawing the Covid-19 pandemic: how do children incorporate the health crisis and its consequences into their everyday thinking? *Psychology & Health*, 37, 1-20.
- İşmen A.E. (2001). Deprem Yaşantısına Bağlı Travma ve Çocuklar Üzerindeki Etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 80-85/91-97.
- Javaid, Z., Arshad, M. & Khalid, A. (2011). Child Protection in Disaster Management in South Asia: A Case Study of Pakistan, *South Asian Studies*, 26(1), 191- 202.
- Johnson, V. A., Ronan, K. R., Johnston, D. M., & Peace, R. (2014). Evaluations of disaster education programs for children: A methodological review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 9, 107-123.
- Kalkuloğlu, A. (2022). *Pandemi ve deprem sürecini yaşayan okul öncesi çocuklarının sosyal-duygusal iyi oluş ve psikolojik sağlamlıklarının incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.
- Karabulut D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri, *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(2), 1-9.

- Kararırmak, Ö. (2001). *Deprem korkularını azaltma programının depremde çocukların korkuları üzerindeki etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kıvrak, Ö. (2019). *Karabük ilinde deprem farkındalığı mevcut durumunun ve deprem eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkisinin araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Karabük.
- Koca, M. K. (2001). *İlköğretimde deprem ve depremin zararlarından korunma yollarının öğretimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kuşçu, İ. (2019). *Erzurum ilinin depremselliği ve il merkezindeki ortaöğretim öğrencilerinin depreme duyarlılığı*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Makila, L. M., Marecia, S., & Wasanga, C. (2017). Influence of self-regulation on resilience in school adaptation in post war context, Mt. Elgon Subcounty, Bungoma county, Kenya. *International Journal of Education and Evaluation*, 5(10), 30-46.
- McWhirter, J. M., Collins, M., Bryant, I., Wetton, N. M., & Bishop, J. N. (2000). Evaluating 'safe in the sun', a curriculum programme for primary schools. *Health Education Research*, 15(2), 203-217.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Minkoff, Y., & Riley, J. (2011). Perspectives of time-use: Exploring the use of drawings, interviews and rating-scales with children aged 6-7 years. *Journal of Occupational Science*, 18(4), 306-321.
- Özer, G. & Keser, P.B. (2020). Annelerinin ev içi ve ev dışı rollerine yönelik okul öncesi çocukların görüşlerinin toplumsal cinsiyet açısından incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 18 (39), s. 377-413. <https://doi.org/10.34234/ded.679593>
- Özguven, B. (2008). *İlköğretim öğrencilerine verilen temel afet bilinci eğitimi'nin bilgi düzeyine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Parrott, W. (2001). *Emotions in social psychology*. Philadelphia: Psychology Press.
- Saz, B., Osmanpehlivan, E., Demir, İ. & Bay, D. N. (2020). Okul Öncesi Çocuklarının Çevre Kirliliği Algısının İncelenmesi, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(3), 1919-215.
- Schafer, N. (2012). Finding ways to do research on, with and for children and young people. *Geography*, 97(3), 147-154.
- Selli, S. (2021). *Elazığ depremini yaşayan bireylerde çocukluk çağı travmalarının psikolojik sağlık üzerindeki etkilerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Tuncer, n., sözen, ş., & sakar, s. (2021). Okul öncesi eğitimde deprem farkındalığı: "deprem benden küçüksün" projesi, Tokat ili örneği. *Uluslararası Eğitim Spektrumu Dergisi*, 3(1), 1-27.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2019). *Türkçe sözlük*. (11. Basım). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (12. basım). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, H. & Arslan, E. (2023). Okul öncesi dönem çocukların gözünden deprem, Researchgate, 1258-1269.
- Yücel, D. (2001). *Çocukların afete karşı tepkileri 1999 İzmit depreminin etkilerinin çocuklarca, ebeveynlerince ve projektif yöntemler yoluyla değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Yüksek Usta, S. & Gökcan, H. N. (2020). Çocukların ve Annelerinin Gözünden Covid-19, *International Journal of Social Sciences And Education Research*, 6(2), 187-206.

ÖĞRETMENLERİN VE ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK PROBLEMLERİNİN ÇÖZÜMÜNDE DİYAGRAM KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

TEACHERS AND STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS VIEWS ON THE USE OF DIAGRAMS IN SOLVING MATHEMATICAL WORD PROBLEMS

Sıla DOĞMAZ TUNALI¹

ÖZ: Diyagramlar, matematiksel bir problemi anlamak veya bir plan geliştirmek için kullanılabilen güçlü temsillerden biridir. Bazı öğrenciler diyagramları, matematiksel düşünmeye ve öğrenmeye yardımcı bir araç olarak kullanırken bazıları ise bir aşamadan sonra kullanma ihtiyacı duymayabilir. Bu çalışmada özel eğitim öğretmenleri ve öğrencilerinin sözel matematiksel problemlerin çözümünde diyagram yöntemi eğitimi verilerek yöntemi kullanımlarına yönelik görüşleri incelenmiştir. Çalışmaya 13 özel eğitim öğretmeni ile dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, otizm spektrum bozukluğu, hafif düzeyde zihinsel yetersizlik ve özel öğrenme güçlüğü tanısı bulunan 17 özel gereksinimli öğrenci katılmıştır. Öğretmenlere matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımına yönelik geliştirilen 12 saatlik bir eğitim verilmiştir. Öğretmenler kendi eğitimlerini tamamladıktan sonra bir ay süresince farklı tanı gruplarındaki özel gereksinimli öğrencileri ile diyagram kullanımı çalışmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden olay deseni üzerinden planlanan çalışmada, öğretmenlerden ve öğrencilerden yarı yapılandırılmış görüşme formları ile diyagram yöntemi kullanımına yönelik görüşleri toplanmıştır. Çalışmanın verileri tümevarım tekniği ile analiz edildikten sonra belirlenen temalar altında toplanarak frekans ve yüzde tablosu şeklinde sunulmuştur. Çalışmanın sonuçları, sözel matematiksel problemlerin çözümünde diyagram kullanmanın öğretmenler ve özel gereksinimli öğrenciler tarafından faydalı bulunduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Özel eğitim, Problem çözme, Diyagram, Öğretmen eğitimi, Strateji öğretimi, Matematik

ABSTRACT: Diagrams are one of the powerful representations that can be used to understand a mathematical problem or develop a plan. While some students use diagrams as an aid to mathematical thinking and learning, others may not need to use them after a certain stage. In this study, the views of special education teachers and students on the use of the method by giving diagram method training in solving verbal mathematical problems were examined. 13 special education teachers and 17 special needs students with attention deficit and hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, mild intellectual disability and special learning difficulties participated in the study. A 12-hour training developed for teachers on the use of diagrams in solving mathematical problems was completed. After the teachers completed their training, they studied diagram usage with students with special needs in different diagnosis groups for a month. In the study, which was planned on the case study design, one of the qualitative research methods, the opinions of teachers and students on the use of semi-structured interview forms and diagram method were collected. After the data of the study were analyzed, they were collected under the determined themes and presented in the form of frequency and percentage tables. The results of the study show that the use of diagrams in solving verbal mathematical problems is found useful by teachers and students with special needs.

Keywords: Special education, Problem solving, Diagram, Teacher training, Strategy teaching, Mathematics

Bu makaleye atf vermek için:

Doğmaz Tunalı, S. (2024). Öğretmenlerin ve özel gereksinimli öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımına yönelik görüşleri, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1666-1684.

Cite this article as:

Doğmaz Tunalı, S. (2024). Teachers and students with special needs views on the use of diagrams in solving mathematical word problems. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1666-1684.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye, e-mail: sila.dogmaz@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8040-8409

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

There are some reasons that make it necessary to teach students with special needs how to create their own diagrams and how to generalize them in problem solving. Firstly, many special needs students suffer from a working memory deficit, which impairs their ability to track numerical data in verbal problems (Geary, Hoard, & Hamson, 1999). On the other hand, the use of diagrams is an important visual strategy that helps students remember and organize the information provided in a problem (Polya, 2004).

Although it is possible to improve the knowledge and understanding of students with special needs regarding diagrams, even typically developing students cannot be expected to spontaneously use diagrams as part of the problem-solving process (Van Garderen, 2007). Therefore, it is important for teachers to be knowledgeable about the use of diagrams and to be able to guide their students correctly. Once teachers understand diagrams, they need to focus on how to get their students to use diagrams when solving word problems. When introducing the strategy, it is necessary to explain to students what each step means. Additionally, it is important to present each step separately at the beginning in order to help the student internalize the process.

When examining the literature regarding the strategies and competencies utilized by teachers in special education for mathematics instruction, it is observed that teachers often feel least competent in the area of problem-solving (Baglama, Yikmiş, & Demirok, 2017; Hinton et al., 2015). In a study comparing the competencies of special education teachers with those of classroom and mathematics teachers, it was stated that there was no difference in the competencies of teachers up to a certain grade level, but as students progressed, special education teachers struggled to employ appropriate mathematical strategies (Flores et al., 2010). Researchers also noted that special education teachers lacked the necessary resources and materials to effectively implement NCTM standards in their classrooms. Bouck (2005) expressed that very few special education teachers possessed knowledge of secondary school curriculum and teaching experience, with their preparedness generally geared towards primary education. The results of a study investigating the interests, subject knowledge, and teaching competency beliefs in mathematics of special education teacher candidates showed that compared to general education teacher candidates, special education teacher candidates had significantly less teaching competence in motivating students in mathematics and adapting instructions according to students' individual needs (Ekstam et al., 2017).

This study aims to examine the use of the diagram method by special education teachers for verbal mathematical problem-solving, their knowledge regarding diagram usage, and the perspectives of both special education teachers and students with special needs on diagram usage. In this context, the following questions have been addressed:

What are the views of special education teachers regarding the use of diagrams in solving mathematical problems?

What are the views of students with special needs regarding the use of diagrams in solving mathematical problems?

Method

The research was planned through a qualitative research method known as the case study design. Various teachers from different disciplines working in special education institutions were taught the use of the diagram strategy in solving mathematical problems. After the training, teachers utilized the diagram strategy in problem-solving with students with special needs from various diagnostic groups. Following the training program, semi-structured interviews were conducted with both teachers and students regarding the training program. The views of teachers and students were analyzed using the inductive technique.

Findings

In the study, the views of teachers regarding the training program prepared for the use of the diagram strategy in mathematical problem-solving, as well as the views of students on the use of the diagram strategy in solving mathematical problems, were examined. In this context, themes were derived from the data obtained from the analysis of teacher and student perspectives. It was observed that both teachers and

students with special needs expressed positive views towards the use of diagrams, diagram creation, and diagrams.

Discussion and Conclusion

It has been determined that the views of teachers from different disciplines and students with various diagnostic groups towards the use of diagrams in solving mathematical problems are largely positive. Most educators and researchers agree on the usefulness of using diagrams in mathematical problem-solving (Larkin & Simon, 1987; Diezmann & English, 2001; Chu, Rittle-Johnson, & Fyfe, 2017). When examining the views of teachers regarding their ability to create diagrams, the necessity of supporting teachers' competencies in this area through organized training programs has emerged. The majority of teachers perceived themselves as inadequate in diagram creation. However, they expressed willingness to improve their skills by finding the strategy beneficial. It is explained by teachers that the subjective nature, flexible structure, and enhancement of intrinsic motivation of the diagram creation process, tailored to individual differences, are positive aspects of using diagrams in problem-solving.

Students expressed enjoyment in creating diagrams, found them beneficial in problem-solving, and considered instructions simple and understandable. It was noted that students struggled to decide which diagram to use while employing the diagram strategy. This indicates the necessity for students to practice more and solve a greater number of problems using diagrams. Additionally, some students in certain diagnostic groups experienced limitations in diversifying diagrams due to inadequacies in their cognitive flexibility stemming from their diagnoses. Despite the challenges they faced in diversifying diagrams, it was observed that the use of diagrams facilitated the understanding of problem texts for students with special needs. The findings of this study corroborate previous research on the benefits of understanding the use of diagrams in solving verbal mathematical problems for students with different diagnostic groups (Van Garderen, 2006; Uesaka, Manalo, & Ichikawa, 2007; Chu, Rittle-Johnson, & Fyfe, 2017). The findings also indicate the necessity for students to have a readiness encompassing their knowledge of the existence of diagrams to be inclined towards using diagrams in problem-solving.

GİRİŞ

Sözel matematik problemlerini çözmek birçok öğrenci için zorlu bir görev olarak görülmektedir. Bu nedenle, pek çok sayıda çalışmada öğrencilerin karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmesini sağlayacak yollar ve yeni yaklaşımlar araştırılmıştır (Chu, Rittle-Johnson ve Fyfe, 2017; Schoenfeld, 2016; Van Garderen ve Montague, 2003). Bu yaklaşımlardan birisi, yeni karşılaşılan görevleri gerçekleştirmek için öğrencilerin bilişsel süreçlerini geliştirmek, başka bir deyişle, buluşsal yöntemlere ilişkin bilgilerini ve strateji kullanımındaki becerilerini geliştirmektir (Collins, Brown ve Newman, 2018; Polya, 2004; Schoenfeld, 2016). Bu yaklaşımı destekleyen ilk araştırmacılardan biri olan Polya (2004), buluşsal yöntemleri kullanma becerilerini geliştirmenin öneminin yanında diyagramlar gibi problem çözümünde kullanılan görsel desteklerin kullanımına yönelik teşviklerin artırılmasının gerekliliğini de vurgulamaktadır. Sözel matematik problemlerinin çözümü için “bir çizim yap” yönergesi genellikle tavsiye edilen bir stratejidir (Shigematsu ve Sowder, 1994). Bir diyagram oluşturmak problem çözümünü kolaylaştırmaktadır. Ek olarak diyagramların, sözel problemde verilenler ile istenilen arasında ilişkiler kurarak problem çözümü için bir anlayış geliştirdiği ve öğrenciler için problemi netleştirdiği düşünülmektedir (Diezmann ve English, 2001; Nunokawa, 1994). Problem çözümünde diyagram kullanımının olumlu bir rolü olduğu varsayılmaktadır.

Başarılı ve başarısız problem çözümler arasındaki temel fark, problemi betimleme ve simgeleme yeteneklerinden kaynaklanmaktadır (Parmar, 1992; Van Garderen ve Montague, 2003). Problemi betimlemek, problem formundaki kelimeleri kâğıt üzerinde, nesnelere veya kişinin zihninde anlamlı bir temsile çevirmeyi içermektedir (Jitendra, 2002). Özel gereksinimli öğrenciler, tipik gelişim gösteren akranlarına göre sözel problemlerin çözümünde daha az simge ve görsel temsil kullanmaktadır (Van Garderen, 2006). Özel gereksinimli öğrenciler, bir diyagramın ne olduğu veya sözel problemlerin çözümünde kullanılan bir araç olarak amacının ne olduğu hakkında sağlam bir kavramsal anlayıştan yoksundurlar (Van Garderen ve Montague, 2003). Pek çok öğrenci, diyagramın bir resimden daha fazlası olduğunun farkında değildir (Lowrie, 2020). Diyagramlar, resimden ziyade, problem cümlesinde bulunan nicel bilgiyi diğer bir deyişle bilgiler arası ilişkiyi gösteren bir temsildir. Aynı zamanda, diyagramlar,

öğrencilerin problemleri anlama, çözme ve izleme süreçlerine yardımcı olan bir araç olarak hizmet etmektedir.

Özel gereksinimli öğrencilerin diyagramlarla ilgili bilgi ve anlayışlarını geliştirmek mümkündür. Ancak, tipik gelişim gösteren öğrencilerin dahi diyagramları problem çözme sürecinin bir parçası olarak kendiliğinden kullanmaları beklenmemektedir (Van Garderen, 2006). Bu nedenle, öğretmenlerinin diyagram kullanımı konusunda bilgi sahibi olması ve öğrencilerini doğru yönlendirebilmesi önemlidir. Öğretmenlerin, diyagramları anladıktan sonra, sözel matematik problemlerini çözerken öğrencilerine diyagramları nasıl kullanacaklarına odaklanmaları gerekmektedir. Stratejiyi tanıtırken, öğrencilere her bir adımın ne anlama geldiğinin açıklanması gerekmektedir. İlâveten öğrencinin süreci içselleştirmesine yardımcı olabilmek adına başlangıçta her adımı ayrı ayrı sunmak önem arz etmektedir (Hadi, Retnawati, Munadi, Apino ve Wulandari, 2018). Ayrıca, problem çözümünde diyagram kullanıldığında, kendi kendini izleme ve denetlemenin sadece sürecin sonunda değil süreç boyunca gerçekleştiğinin vurgulanması yararlı olmaktadır (Lynch ve Star, 2014). Bunların yanı sıra öğrencilere, süreci içselleştirmeleri, çeşitli adımları ve üst bilişsel rutinleri ezberlemeleri için öğretmenler tarafından zaman tanınması gerekmektedir (Retnawati, Djidu, Kartianom ve Anazifa, 2018).

Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin matematik öğretiminde kullandıkları stratejiler ve yeterliliklerine ilişkin literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin kendilerini en az yetkin hissettikleri matematik alanlarının başında problem çözümlerinin geldiği görülmüştür (Bağlama, Yıkmiş ve Demirok, 2017; Hinton, Flores, Burton ve Curtis, 2015). Özel eğitim öğretmenleri ile sınıf ve matematik branşlarından öğretmenlerin matematik öğretimindeki yeterliliklerini karşılaştıran bir çalışmada, belli bir sınıf düzeyine kadar öğretmenlerin yeterlilikleri arasında bir farklılık olmadığı ancak öğrencilerin sınıf düzeyi ilerledikçe özel eğitim öğretmenlerinin uygun matematiksel stratejileri kullanmakta zorlandıkları ifade edilmiştir (Flores, Patterson, Shippen, Hinton ve Franklin, 2010). Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (NCTM, 2000) tarafından öğretmen farkındalığı ve yeterliliğine yönelik yapılmış anket sonuçları özel eğitim öğretmenlerinin öğretimsel stratejileri etkin bir şekilde kullanabileceğini göstermektedir. Diğer taraftan, Maccini ve Gagnon (2002), önemli sayıda özel eğitim öğretmenin NCTM standartlarına aşına olmadıklarını belirtmiştir. Araştırmacılar ayrıca, özel eğitim öğretmenlerinin sınıflarında NCTM standartlarını etkin bir şekilde kullanmak için gerekli kaynak ve materyallerden yoksun olduklarını belirtmişlerdir. Bouck (2005), çok az sayıda özel eğitim öğretmenin ortaöğretim müfredatı bilgisine ve çalışma deneyimine sahip olduğunu, özel eğitim öğretmenlerinin hazır bulunuşluklarının genellikle ilköğretim birinci kademeye yönelik olduğunu ifade etmiştir. Genel eğitim öğretmeni yetiştirme programları ile özel eğitim öğretmeni yetiştirme programı arasındaki farklılıkları inceleyen bir çalışmada, özel eğitim öğretmeni yetiştirme programlarının içerik alanı bilgisi ve müdahale bilgisi derslerinde eksiklikler olduğu ifade edilmiştir (Brownell, Ross, Colon ve McCallum, 2005). Özel eğitim öğretmen adaylarının ilgileri, konu bilgileri ve matematikte öğretmen yeterlik inançlarını inceleyen bir çalışmanın sonuçları, özel eğitim öğretmen adaylarının, genel eğitim öğretmen adaylarına kıyasla öğrencileri matematikte motive etme ve yönergeleri öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlama konusunda önemli ölçüde daha az eğitim yeterliliğine sahip olduklarını göstermektedir (Ekstam, Korhonen, Linnanmäki ve Aunio, 2017).

Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin matematik problemlerini çözerken görsel stratejilerden yararlanmaları önemlidir çünkü bu stratejiler, öğrencilerin soyut kavramları daha iyi anlamalarına ve görsel öğrenme stillerine uygun bir şekilde bilgiyi işlemelerine yardımcı olmaktadır. Görsel materyaller, soyut kavramları somut hale getirerek öğrencilerin dikkatini çeker ve anlamalarını kolaylaştırır (Hadi ve ark., 2018). Bu da öğrencilerin matematik becerilerini güçlendirmeye ve özgüvenlerini artırmaya yardımcı olur (Dougherty ve Slovin, 2004).

Diyagram kullanımının özel gereksinimli öğrenciler için faydalı olmasının birkaç nedeni olduğu varsayılmaktadır. Öncelikle, görsel unsurlar öğrencilerin dikkatini çekmekte ve derse katılımlarını arttırmaktadır (Brownell ve ark., 2005, Presmeg, 2001). Soyut kavramların somutlaştırması, öğrencilerin problemi anlamalarını kolaylaştırmakta ve bu da öğrencilerin özgüvenlerini artırmaktadır (van Garderen ve ark., 2014). Ayrıca diyagramlar öğrencilere problem çözme sürecini görsel olarak takip etme ve analiz etme fırsatı sunmaktadır. Böylece öğrencilerin problem çözümündeki bilişsel süreçleri gelişmektedir (Jitendra, 2002). Diğer yandan, bazı özel gereksinimli öğrencilerin farklı öğrenme stilleri ve ihtiyaçları olabileceğinden, diyagramların her öğrenci için aynı şekilde etkili olması beklenmemektedir (Booth ve Koedinger, 2011). Bu nedenle, öğretmenlerin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını değerlendirmesi ve uygun görsel stratejileri seçmesi önemlidir (Manoharan ve Kaur, 2023).

Özel gereksinimli öğrencilerin problem çözümünde kendi diyagramlarını nasıl oluşturabileceklerini ve nasıl genelleyebileceklerinin öğretimini gerekli kılan bazı nedenler vardır. Öncelikle özel gereksinimli

olan birçok öğrencinin sözel bir problemin sayısal verilerini takip etme yeteneğini körelten bir çalışma belleği sorunu bulunmaktadır (Geary, Hoard ve Hamson, 1999). Diğer yandan, diyagram kullanımı, problemde verilenleri hatırlamak ve organize etmek için öğrencilere yardım eden önemli bir görsel stratejidir (Polya, 2004). Nihayetinde, “Zihnimizde canlandırdığımız ayrıntılı bir resim unutulabilir ama kağıt üzerine çizilen detay kalır ve ona geri döndüğümüzde bize önceki fikirlerimizi hatırlatır” (Diezmann ve English, 2001, s. 77).

İkinci olarak, diyagram, benzersiz bir zihinsel görüntüleme aracıdır. Ayrıca sözcükleri görselleştirerek sözel problemleri ifade etmenin harika bir yoludur. Diyagramlar, öğrenciler ve öğretmenler tarafından kolaylıkla oluşturulabilmekte, geliştirilebilmekte ve farklı amaçlarda kullanılmak üzere transfer edilebilmektedir (Kulm,1994). Özel gereksinimli pek çok öğrenci, öğretmenlerinin problem çözümlerini gözlemlerken ne yaptıklarını veya ne yapmaları gerektiği konusunda onlara yol gösterecek olan öz düzenleme stratejilerinin kullanımı bakımından yetersizlik göstermektedir (Montague, 1997). Diyagramların şekiller, şemalar, resimler gibi görsel çizimlerden oluşması, öğrencilerin problem çözme sürecini sorgulayabileceği ve gözlemleyebileceği bir ortam oluşturmaktadır.

Diyagram kullanımının üçüncü önemli nedeni ise kullanımındaki esnekliktir. Zaman kısıtlamaları veya müfredat taleplerini karşılama ihtiyaçları göz önüne alındığında, esnek ve çeşitli durumlarda kullanılabilir stratejilerin belirlenmesi önemlidir. Diyagramlar hem rutin ve hem de rutin olmayan problemlerin çözümünde kullanılabilir. Böylesi geniş bir kullanım alanının olması öğrencilerin diyagramları farklı durumlara transfer edebilmelerini kolaylaştırmaktadır (Doğmaz, 2016). Ayrıca diyagramlar geometri ve aritmetiksel hesaplamalar gibi matematiğin diğer alt alanlarında da kullanılabilir. En önemlisi diyagram kullanımı her sınıf düzeyi için uygun bir stratejidir (Diezmann ve English, 2001; Geary ve ark., 1999; Kulm, 1994; Novick, Hurley ve Francis, 1999, Van de Walle, 1990). Diyagramlar, öğrencilerin motivasyonlarını arttırmak için kullanılabilir. Problem çözümüne karşı ilgisizlik ve düşük motivasyon öğrencilerde sıklıkla karşılaşılan bir durumdur (Jones, Wilson ve Bhjwani, 1997). Diyagramlar öğrenciler için problem çözme sürecini eğlenceli hale getirerek ilgi ve motivasyonlarını arttırmaktadır (Van Garderen ve Montague, 2003). Ancak diyagram kullanımı, zihinsel esnekliğe de bağlı olduğu için özel gereksinimli öğrencilerin diyagramlardan yeterince faydalanabilmeleri uzun bir süreç gerektirmektedir (Pape ve Tchoshanov, 2001).

Alanyazında halihazırda yer alan bilgiler özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin matematik öğretiminde kullanılan stratejiler bağlamında desteklenmelerinin gerekliliğini göstermektedir. Bu anlamda, özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin matematiksel yeterliliklerini geliştirmeye yönelik yapılmış çalışmaların sayıca yeterli olmadığı görülmüştür (Carbonneau, Marley ve Selig, 2013; Presmeg, 2006; Presmeg 2020; Retnawati ve ark., 2018). Bu nedenle, bu çalışma ile özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin sözel matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanma durumları, diyagram kullanımı hakkındaki bilgileri ve hem öğretmenlerin hem de özel gereksinimli öğrencilerin diyagram kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin sözel matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımına yönelik görüşleri nelerdir?
2. Özel gereksinimli öğrencilerin sözel matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımına yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (olay deseni) üzerinden planlanmıştır. Durum çalışmalarında, odak bir genellemeye ulaşmak yerine, belirli bir konuyu derinlemesine incelemektir (Creswell, 2021). Özel eğitim kurumlarında çalışan çeşitli branştan öğretmenlere (Tablo 1) matematik problemlerinin çözümünde diyagram stratejisinin kullanımı öğretilmiştir. Eğitim sonrası öğretmenler, çeşitli tanı gruplarındaki özel gereksinimli öğrencileri (Tablo 1) ile problem çözümünde diyagram stratejisini kullanmıştır. Eğitim programı sonrası, öğretmenlere ve öğrencilere yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile eğitim programı hakkında sorular yöneltmiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri tümevarım tekniği ile analiz edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ilinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan 13 öğretmen ile bu kurumlarda eğitim alan 17 özel gereksinimli öğrenci oluşturmaktadır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin demografik bilgilerine tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma grubunda yer alan öğretmen ve öğrencilerin demografik bilgileri

Öğretmenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	11	84.6
	Erkek	2	15.4
Yaş	22-32	6	46.2
	33-43	4	30.8
	44-54	2	15.3
	55-65	1	7.7
Branş	Özel Eğitim Öğretmeni	3	23.1
	Okul Öncesi Öğretmeni	4	30.7
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	2	15.4
	Sınıf Öğretmeni	4	30.8
Öğrenim Durumu	Lisans	8	61.5
	Yüksek Lisans	4	30.8
	Doktora	1	7.7
Özel Eğitim Alanında Mesleki Deneyim	0-10 yıl	8	61.5
	11-20 yıl	4	30.8
	20-30 yıl	1	7.7
Toplam		13	100
Öğrenciler		f	%
Cinsiyet	Kız	10	58.8
	Erkek	7	41.2
Yaş	7-10	6	35.4
	11-14	9	52.8
	15-18	2	11.8
Tanı Grubu	Özel Öğrenme Güçlüğü	9	52.8
	Zihinsel Yetersizlik	2	11.8
	Otizm Spektrum Bozukluğu	4	23.6
	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	2	11.8
Sınıf Düzeyi	1-4. sınıf	9	52.8
	5-8. sınıf	7	41.3
	9-12. sınıf	1	5.9
Özel Eğitim Hizmetinden Yararlanma Süresi	1-3 yıl	5	29.4
	4-6 yıl	7	41.3
	7-9 yıl	3	17.5
	10-12 yıl	2	11.8
Toplam		17	100

Çalışmaya katılan özel gereksinimli öğrenciler, okuma becerileri açısından çeşitli seviyelerde olsa da, öğrencilerin hepsi metinleri bağımsız olarak okuyabilme yetisine sahiptir. Bu öğrencilerin akıcı okuma ve anlama becerileri bireyselleştirilmiş eğitim programları ve ek desteklerle geliştirilmektedir. Çalışma kapsamında öğretmenlerle görüşülerek elde edilen bilgiler, öğrencilerin tamamının kendilerine sunulan yönergeleri algılayabildiğini ve verilen metinleri bağımsız olarak okuyabildiğini göstermektedir. Katılımcı öğrenciler, farklı özel gereksinim profillerine sahip olmalarına rağmen, doğru eğitim yöntemleri ve uygun çevresel düzenlemelerle, okuma becerilerini etkili bir şekilde kullanabilmektedirler.

Çalışmaya katılan özel gereksinimli öğrencilerin geneli tek ve çift basamaklı sayılar ile toplama ve çıkarma işlemlerini bağımsız yapabilmekte, çarpma ve bölme işlemlerinde desteğe ihtiyaç duymaktadır. Özel gereksinimli öğrenciler, dört işlem becerilerini genellikle yardımcı materyaller veya öğretmen rehberliğinde gerçekleştirmektedirler. Öğrenciler, matematik işlemlerinde zorluk yaşadıklarında, manipülatif araçlar, görsel materyaller ve adım adım açıklamalarla desteklenmektedir. Öğretmenlerin bireyselleştirilmiş rehberliği sayesinde, öğrenciler dört işlemi

daha iyi kavrayabilmekte ve bu becerileri günlük yaşamlarında kullanma konusunda ilerleme kaydetmektedirler.

Çalışmaya katılan özel gereksinimli öğrenciler, matematik problemlerini yorumlama ve çözüme konusunda genellikle desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Bu öğrenciler, problem durumlarını anlamlandırma ve uygun çözüm yollarını belirlemede zorlanmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin matematik problemlerini daha iyi kavramalarına yardımcı olmak amacıyla öğretmenlerinin rehberliğine, strateji öğretimine ve adım adım açıklamalara ihtiyaç duymaktadırlar.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından öğretmenlere ve öğrencilere yönelik geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. İlgili alan yazın taraması sonucu oluşturulan görüşme soruları için iki alan uzmanından görüş alınmıştır. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda görüşme formlarına son şekilleri verilmiştir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin diyagram stratejisi kullanımına yönelik hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formları sekizer sorudan oluşmaktadır. Görüşme formları Ek'1 de sunulmuştur.

Eğitim Programının Uygulanması ve Veri Toplama Süreci

Literatür taraması sonucu araştırmacılar tarafından oluşturulan diyagram stratejisi kullanımı eğitim programına “haydi çizelim” ismi verilmiştir. Program, öğretmenler ile grup oturumları şeklinde 3 oturumda gerçekleştirilmiştir. Her bir oturum 4 saatlik bir süreci kapsamaktadır. Eğitim programının aşamaları tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

“Haydi çizelim” eğitim programının aşamaları

1. oturum	Diyagram stratejisinin tanımı ve amacının açıklanması
	Diyagram stratejisinin kullanılabilceği problem türlerinin açıklanması
2. oturum	Diyagram türlerinin ve oluşturma adımlarının açıklanması
	Matematik problemlerinin diyagram stratejisi ile çözümü
3. oturum	Öğretmenlerin kendi diyagramlarını oluşturma
	Oluşturulan diyagramların farklı problem türlerine transfer edilmesi

Diyagramları öğretirken, ele alınması gereken beş temel soru vardır. Bunlar; “diyagram nedir?”, “diyagram neden kullanılmalıdır?”, “diyagram ne zaman kullanılmalıdır?”, “hangi tip diyagram ne zaman kullanılmalıdır?”, “bir diyagram nasıl oluşturulmalıdır?” şeklindedir (Van Garderen, Scheuermann ve Poch, 2014). Her sözel problem benzersizdir ve farklı bir yapı ve matematiksel vurgu içermektedir. Ayrıca her bir problem çözme döngüsü, her bir adımı boyunca bir üst bilişsel rutin içermektedir (Montague, 2007). Problem içerisindeki her adım için aşağıdaki üç üstbilişsel aşama geçerlidir;

1. Sor: Yapılması gerekenlere odaklanın.
2. Yap: Harekete geç ve/veya üret.
3. Kontrol edin: Üretilen veya yapılanın sorunla eşleştiğini onaylayın.

Problem çözme döngüsünün her adımı farklı bir dizi eylemi içermektedir. İlk adım, öğrenciyi problemde ifade edilen soruna yönlendirmektedir. Bu adım sırasında öğrencilerden üç alt adımı tamamlamaları beklenmektedir. Bunlar, Problemi okuma, bilgileri düzenleme ve problemin bir diyagramını oluşturma şeklindedir. İlk adımın temel odak noktası, problemde hangi bilgi ve matematiksel verinin mevcut olduğunu belirlemektir. Öğrenciler, bu aşamada problemi çözmeye değil, problemde paylaşılan bilgilere ve çözüm için uygun olan stratejiye odaklanmaya teşvik edilmektedir.

İkinci adım, sorunu çözmeyi planlamaktır. Öğrencilerin problemin kendilerinden ne yapmalarını istediğini değerlendirdiği veya problemde sorulan soruya daha yakından baktığı yer burasıdır. Bu aşamada, tahmin et ve değerlendir alt adımları tamamlanmaktadır. Öğrencilerin problemi çözmek için bir plan geliştirmeleri, planlarının işe yarayıp yaramayacağını veya problemi tamamlamanın daha kolay bir yolu olup olmadığını belirlemeleri gerekmektedir. Problem çözme döngüsünün bu adımı genellikle öğrencilerin zorlandıkları bir aşamadır.

Üçüncü adım, planı uygulamaktır. Burada, öğrenciler probleme çözüm bulmakla görevlendirilmektedir. Sürece döngü denmesinin bir nedeni, öğrencilerin planlarının işe yaramayacağını

anladıklarında bu adımın ortasında olmalarıdır. Daha sonra ikinci adıma geri dönmeleri ve soruna nasıl yaklaşacakları konusunda yeni bir plan geliştirmeleri gerekmektedir. Bu adım iki aşamada gerçekleşir. İlk olarak, öğrencilerden planlarına uyan matematiksel bir cümle kurmaları beklenmektedir. İkinci olarak, söz konusu cümlenin gerektirdiği matematiksel işlemleri belirlemeleri ve cevabını hesaplamaları istenmektedir.

Dördüncü adım, cevabı kontrol etmektir. Bu stratejinin döngüsel sürecinin bir parçası, öğrencilerin çalışmalarını sürekli olarak kontrol etmelerini gerektirmektedir. Ancak burada döngünün "sonunda", şimdiye kadar yaptıklarını iki kez kontrol ederek, tüm ayrıntıların yerinde olduğunu onaylamış olmaktadır.

Eğitim içeriğinin daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla, eğitim sürecinden bazı diyaloglara yer verilmiştir. Bu diyaloglar, teorik bilgilerin pratikte nasıl uygulandığını göstermek ve katılımcıların konuyu daha net bir şekilde kavramalarına yardımcı olmak için sunulmuştur. Böylece, eğitimde ele alınan konuların somut örneklerle desteklenmesi hedeflenmiştir.

Eğitim programına katılan bir öğretmenin problem çözümünde diyagram stratejisi kullanımına yönelik içselleştirme süreci şekil 1’de örneklenmiştir.

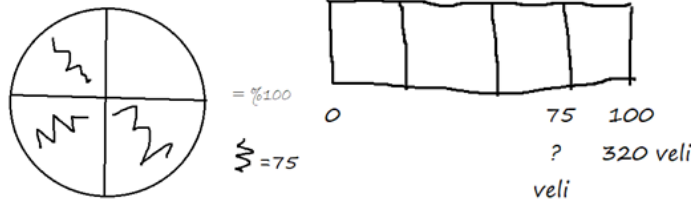
Okul idaresi, hafta sonu düzenlenen ara dönem bilgilendirme toplantısına velilerin %75’inin katıldığını açıkladı. Sistem e kayıtlı 320 veli olduğuna göre, kaç veli bilgilendirme toplantısına katılmıştır?

“Tamam, öncelikle problemi okumam sonra kendime “problem bana ne anlatıyor?” sorusunu sormam gerekiyor. Bu problemde, okulda 320 velinin kayıtlı olduğu ve velilerin %75’inin toplantıya katıldığı anlatılıyor.”

“Şimdi anlamı bilmediğim sözcük veya fikir var mı diye kontrol ediyorum. Derste daha önce üzerinde konuştuğumuz ve oluşturduğumuz diyagramlar gibi sözcükleri görsele nasıl dönüştürebilirim diye düşünüyorum.”

“Problemdeki bilgileri organize etmeye ihtiyacım var. Hmm... soruda %75 verilmiş, bunun parça bütün ilişkisi olduğunu biliyorum. Tamamı %100 oluyor. Yani parça-bütün diyagramı oluşturabilirim. Bunun için bir daire çizip parçalara ayırabilirim. Soruda birde 320 veli var. Bu bilgi için ayrı bir diyagram mı oluşturmalıyım? Daire çizmek sanki bu probleme uymadı. Belki başka bir diyagram oluşturmalıyım.”

“Bir bar diyagramı olabilir. Barın tamamı %100 yani 320 veliyi temsil eder. Barı sütunlara ayırabilirim. Önce 2 ye bölerim sonra yeniden bölerim %75’i elde ederim. Kaç veli %75 yapıyor bilmiyorum. Diyagrama bildiklerimi yerleştirmeliyim.”



Şekil 1. “Haydi çizelim” problem çözme döngüsünün öğretmen modellemesi

Diyagram stratejisi kullanımı eğitim programı aynı hafta birer gün ara ile toplam 3 günde tamamlanmıştır. Eğitim programı sonrası, bireysel yapılan görüşmeler ile öğretmenlerin programa yönelik görüşleri alınmıştır.

Eğitim programı sonrası öğretmenlerden, özel gereksinimli öğrencileri ile matematik problemi çözümünde bir ay süresince diyagram stratejisini kullanmaları istenmiştir. Belirlenen sürenin sonunda öğrenciler ile bireysel görüşmeler yapılarak diyagram kullanımına yönelik görüşleri alınmıştır. Öğretmenler ve öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelere ait sorular, Ek 1’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Bir öğretmenin ve özel gereksinimli öğrencisinin bir diyagramı problem adımlarına entegre etme süreci gözlenmiş ve aralarında geçen diyaloglar şekil 2’de örneklenmiştir.

Öğretmen: Diyagramın ne olduğunu hatırlıyor musun?

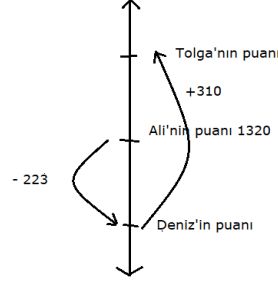
Öğrenci: Bir problemin parçalarını göstermek için çizdiğiniz bir şey.

Öğretmen: Harika. Bana bir diyagram kullanman için bir neden söyle.

Öğrenci: Sorunun ne hakkında olduğunu anlamama yardımcı olmak için, böylece neyi çözdüğümü bileyim.

Öğretmen: Bu iyi bir sebep. Bugün sana diyagram çizmenin farklı yollarını tanıtmak istiyorum. Bir çizgi diyagramına odaklanacağız. İşte bir örnek. Bu diyagramın nasıl düzenlendiği hakkında ne gibi ayrıntılar fark ediyorsun?

Ali, bowling oyununda 1320 puan topladı. Deniz'in puanı Ali'den 223 puan daha azdır. Tolga'nın puanı Deniz'den 310 puan daha yüksektir. Tolga bowling oyununda kaç puan toplamıştır?



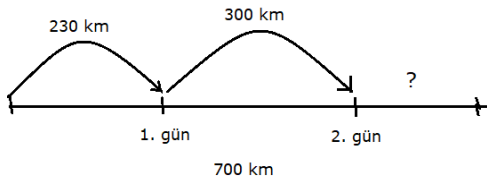
Öğrenci: Şey... Farklı puanlara sahip üç öğrenci var. Tolga üstte, Deniz ise altta görünüyor. Ali ortada. Ali'nin puanını biliyoruz ama Deniz ve Tolga'nın puanını bulmamız gerekiyor.

Öğretmen: Doğru. Bu diyagramda farklı test puanlarına sahip üç öğrenci bulunmaktadır. Öğrenciler, kimin en yüksek, orta ve en düşük puana sahip olduğunu göstermek için yerleştirildi. Bir şeyleri sıraya koymamız gerektiğinde bir çizgi diyagramı kullanmak iyidir. İşte başka bir sözel problem. Bu problemi bir çizgi diyagramı çizmek için kullanalım.

Görkem, tatil için rezervasyon yaptırdığı otele ulaşmak için 700 km yol gitmelidir. İlk gün arabasını 230 km sürüyor ve ulaştığı yerde bir gece konaklıyor. Ertesi gün, 300 km daha araba sürüyor ve mola veriyor. Görkem'in hedefine ulaşmak için kaç km daha araba sürmesi gerekiyor?

Öğretmen: Görkem'in her gün aldığı yolu, sıraya koyabileceğimiz bir çizgi diyagramı bu problem için iyi olur. Bana bu problem için nasıl bir çizgi diyagramı çizeceğini söyler misin?

Öğrenci: Tamam, geziyi göstermek için bir çizgi çizeceğim. Toplam 700 km diye biliyorum. Şimdi günleri eklemem gerekiyor. Buraya bir çizgi çizerek, ilk gün için 230 yazacağım. İkinci gün 300 km sürdü. Şimdi kaç km daha bulmam gerekiyor. Yani bu bilinmeyen olurdu... Bunu göstermek için bir soru işareti kullanacağım.



Öğretmen: Bu güzel bir diyagram. Tüm geziyi çizmen ve her gün gidilen farklı kilometreleri göstermen ve bunları sıraya koymak hoşuma gitti. Bir çizgi diyagramı için harika bir örnek oluşturdu.

Şekil 2. Çizgi diyagramlarının öğretmen tanıtımı örneği

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri, çalışma grubundaki öğretmenlerden ve öğrencilerden araştırmacı tarafından bireysel olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Görüşmeler, öğretmenlerin çalıştığı, öğrencilerin eğitim aldığı kurumlarda sessiz ve dikkat dağıtıcı uyaranların olmadığı bir ortamda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler tümevarım tekniği ile analiz edilmiştir. Verilerin kodlaması bir özel eğitim uzmanı ve araştırmacı tarafından yapılmıştır. Kodlar oluşturulduktan sonra kategorileştirilerek uygun temalar altında birleştirilmiştir. Analiz güvenilirliğinin hesaplanması için değerlendirici görüşlerinin uyum yüzdesine bakılmıştır. Bu amaçla çalışmayı yürüten araştırmacı ve bir özel eğitim uzmanı tarafından oluşturulan kodlamalar için Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100

formülü uygulanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Çalışma grubunda yer alan özel gereksinimli öğrenciler ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler için güvenilirlik katsayısı .89, özel eğitim alanında çalışan öğretmenler ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler için güvenilirlik katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Bu bulguya göre uyum yüzdesi yeterli görüldüğünden veri analizi açısından güvenilirlik sağlanmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; bu araştırma, İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 22/10/2022 tarihli 3952 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

BULGULAR

Araştırmada, öğretmenlerin matematiksel problem çözümünde diyagram stratejisi kullanımına yönelik hazırlanmış olan eğitim programına dair görüşleri ile öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram stratejisi kullanımına yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu bağlamda gerçekleştirilen analizler sonucunda öğretmen ve öğrenci görüşlerinden elde edilen verilere ait bulgular sunulmuştur.

Öğretmenlerden Yarı Yapılandırılmış Görüşme ile Matematik Problemlerinin Çözümünde Diyagram Kullanımı Eğitim Programına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Eğitim programı sonrası öğretmenlerden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanan veriler yedi tema altında toplanarak frekans ve yüzde tablosu şeklinde sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımı eğitim programına yönelik duygu ve düşünceleri

Tema	Kod	f	%
Öğretmenlerin duyguları	Verimli	9	69.2
	İlgi çekici	6	46.2
	Düşündürücü	8	61.5
	Yaratıcı	5	38.5
	Tatmin edici	7	53.8
	Esnek	5	38.5
	Hayal gücü	10	77.0
	Memnun	7	53.8
Toplam			100
Öğretmenlerin düşünceleri	Aktif katılımcıydım	6	46.2
	Eğitim kaliteliydi	11	84.6
	Bilgilerimi yeniledim	5	38.5
	Akıl yürüttüm	7	53.8
	Biz çocukken bunu kullanıyorduk	3	23.1
	Etkili iletişim ve etkileşim	8	61.5
Toplam			100

Öğretmenlerin, matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımı eğitim programına yönelik görüşleri incelendiğinde olumlu duygu ve düşüncelere sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenler, “...Diyagram oluşturmak birden fazla becericiyi kullanmayı gerektiriyor. Hayal gücümü, yaratıcılığımı kullanmalıyım. Program süresince bol bol düşündüm, bilgilerimi yeniledim. Benim için oldukça verimli bir süreçti...”, “... program bize aktif katılma imkânı sundu...”, “...bir an ilkokul sırama geri döndüm, öğretmenim problem soruyor ben çözüyorum...”, “...bu eğitime katılma fırsatım olduğu için çok memnunum. Kendimi yenileme şansım oldu...”, “... öğrendiklerimden tatmin oldum. Daha esnek düşünmeye başladım...”, “...program içeriği özenle hazırlanmış. Kaliteli işler vardı...” şeklinde duygu ve düşüncelerini ifade etmişlerdir.

Tablo 4.

Öğretmenlerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımı eğitim programının eğitsel etkinliğine yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
İçerik	Esnek fikirler	4	12,8
	Görselleştirilmiş öğretim	6	19,6
	Alışılmış dışı farklı bir bakış açısı	5	16,1
	Anlaşılır içerik	7	22,5
	İyi planlanmış etkinlikler	9	29
Toplam			100
Süreç	Mesleki açıdan olumlu katkı	11	36,6
	Bilgileri revize etme imkânı	7	23,3
	Aktif katılımcı rolü	8	26,6
	Etkili iletişim ve etkileşim	4	13,5
Toplam			100
Değerlendirme	Ayrıntılı	5	26,3
	Daha öznel	7	36,9
	Zaman alıcı	2	10,5
	Öz kontrol	5	26,3
Toplam			100

Matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımı eğitim programının eğitsel etkinliğine yönelik görüşleri içerik, süreç ve değerlendirme olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Eğitsel etkinliğe yönelik öğretmen görüşlerinin olumlu ifadeler içerdiği görülmüştür.

Öğretmenler programın içeriğine yönelik, “... sunular oldukça anlaşılır ve netti...”, “... programın içeriği ihtiyacım olan bilgiyi içeriyor...”, “... standart formüller ve prosedürlerin yerine daha açık, esnek fikirlere olanak sağlıyor...”, “...her bir oturum özenle hazırlanmış, konular tıkr tıkr üst üste oturuyor...” şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

Öğretmenler programın sürecine yönelik, “... derslerde pasif dinleyici olmaktansa hep bir etkileşim, aktif katılım söz konusuydu...”, “...Bu süreçte bildiklerimi tekrar tekrar değerlendirdim, kendi performansımı daha yukarıya taşımaya çalıştım...”, “... bu süreçte görselleştirme üzerine olumlu deneyimler kazandım, neden şimdiye kadar bu tarz stratejileri kullanmadığımı sorguladım...”, “...program süresince hazırlanan etkinlikler iyi ve düzenliydi...” şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

Öğretmenler programın değerlendirme boyutuna yönelik, “... program kendi yetkinliğimizi öznel olarak değerlendirmemizi sağlıyor...”, “... değerlendirme mekanizması aslında bizleriz... Kendi kontrolümüzde gerçekleşiyor...”, “... ayrıntılı bir değerlendirme... biraz zaman alıyor ama buna değiyor...” şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

Tablo 5.

Matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımının avantaj ve dezavantajlarına yönelik öğretmen görüşleri

Tema	Kod	f	%
Avantajlar	Bireysel veya grup eğitime uygun	3	10
	Esnek bir strateji	4	13,3
	Bilişsel süreçleri içermesi	3	10
	Keyifli	6	20
	Soruyu daha anlaşılır yapması	9	30
	Her yaşta kullanılabilmesi	5	16,7
Toplam			100
Dezavantajlar	Çeşitlendirmede zorlanma	4	30,7
	Zamana ihtiyaç duyulması	3	23,1
	Yok	6	46,2
Toplam			100

Öğretmenlerin, matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımının avantaj ve dezavantajlarına yönelik belirttiği görüşler incelenmiştir. Öğretmenlerin, diyagram kullanımının avantajlarına yönelik ifadelerinde, soruyu daha anlaşılır yapmasına (f=9) daha sık yer verdiği görülmüştür. Dezavantajlarına yönelik çeşitlendirmede zorlanma (f=4) ve zamana ihtiyaç duyulması (f=3) olmak üzere iki kategoride görüş belirtmişlerdir.

Avantajlarına yönelik bulgular öğretmenlerin, “...diyagram kullanımı ile herkes kendi problem çözme sürecini kendi bilişsel gelişimine göre organize ediyor...”, “...diyagram oluşturmak oldukça eğlenceli, matematiğin soğuk yapısı şekiller ve renkler ile ısınıyor...”, “...diyagram oluşturmak beynimin farklı bölümlerini harekete geçiriyor gibi hissettiriyor. Çok keyifli bir eylem...”, “...aslında kendimi bu konuda geliştirebilirim diyagramları pek çok konuda kullanabilirim diye düşünüyorum...”, “...yaş ve sınıf kısıtlaması olmaması diyagram kullanımını daha cazip kılıyor...”, “problem içerisindeki karmaşıklık diyagram içerisinde netlik kazanıyor, ne istiyor, neler veriyor hepsi çok açık...”, “...diyagram oluşturmanın bir sınırı yok, zihinle birlikte o da gelişiyor, istediğin tarafa çekebilirsin...” şeklindeki ifadelerinden elde edilmiştir.

Dezavantajlarına yönelik bulgular öğretmenlerin, “...olumsuz bir yan bulamıyorum ancak belki çözüm için harcanan zaman biraz uzun olabilir...”, “... özel gereksinimli çocuklar için çok güzel bir yöntem belki sınıf ortamında belli bir aşamaya kadar zaman açısından sıkıntı yaratabilir...”, “...stratejiye alışana kadar farklı diyagram oluşturmakta zorlanılabiliyor...”, “... en başta çok sabit ve düz bir bakış açım vardı diyagramları çeşitlendirmekte zorlandım...” şeklindeki ifadelerden elde edilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmenlerin kendi diyagram oluşturma becerilerine yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diyagram oluşturmaya yönelik öz düşünceleri	Yolun başında	4	30,7
	Umut verici	3	23,1
	Beklentinin üzerinde	2	15,4
	Tatmin edici	1	7,7
	Sabit ve katı	3	23,1
Toplam			100

Öğretmenlerin, kendi diyagram oluşturma becerine yönelik görüşleri incelendiğinde genel olarak diyagram kullanımını geliştirilmesi gereken bir beceri olarak algıladıkları görülmüştür. Öğretmenler kendi diyagram oluşturma becerilerine yönelik, “...Fikir oluşturma konusunda kendimi yetersiz görüyorum, sert bir lastik gibi düşüncelerimi esnetmekte zorlanıyorum...”, “...bakış açımın ne kadar sabit ve düz olduğunu fark ettim, problemleri kendim çözmesem belki asla farkında olamayacaktım...”, “...sandığımdan daha iyi iş çıkarıyorum...”, “...diyagram oluşturma performansından memnunum, pek çok çeşidini oluşturabildim...”, “...öğrencilerime rehber olabilmem için kendi becerimi daha fazla geliştirmeliyim...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

Öğrencilerden Yarı Yapılandırılmış Görüşme ile Matematik Problemlerinin Çözümünde Diyagram Kullanımına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Öğrenciler ile bir ay süresince matematik problemlerinin çözümünde diyagram stratejisi kullanılmıştır. Sürecin sonunda öğrencilerden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınan görüşlerinden elde edilen veriler 8 tema altında toplanmıştır. Bulgular frekans ve yüzde tablosu şeklinde sunulmuştur.

Tablo 7.

Öğrencilerin diyagram stratejisi kullanımına yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diyagram hakkındaki düşünceler	Eğlenceli	11	47,8
	Zor	3	13
	Anlaşılır	5	21,7
	Farklı	4	17,5
Toplam			100

Öğrencilerin diyagram stratejisine yönelik görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu kullandıkları ifadelerde görülmüştür. Öğrenciler, diyagram stratejisine yönelik eğlenceli (f=11), anlaşılır (f=5), farklı (f=4) olmak üzere olumlu ve zor (f=3) olmak üzere kısmen olumsuz ifadelerle yer vermiştir.

Öğrenciler diyagram stratejisine yönelik, “...resim çizmek gibi eğlenceli...”, “...problemi daha kolay anlıyorum...”, “...problemi anlamam için yol gösteriyor...”, “...daha önce öğrendiklerimden farklı...”, “...problemlerde eğlenceli olabilirmiş...”, “... çizim yapmak zor...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

Tablo 8.

Öğrencilerin diyagram oluştururken en çok zorlandığı aşamalara yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
Zorlanılan aşamalar	Diyagrama karar verme	12	41,3
	Çizim yapma	5	17,1
	İlişki kurma	9	31,3
	Verileri yerleştirme	3	10,3
Toplam			100

Öğrencilerin problem çözümünde diyagram stratejisini kullanırken en zorlandığı aşamanın diyagrama karar verme (f=12) olduğu kullandıkları ifadelerde görülmüştür. Öğrenciler, diyagram oluştururken zorlanılan aşamalara yönelik, "...problem için nasıl bir diyagram kullanmalıyım karar veremiyorum...", "...resimde çok kötüyüm çizimim çirkin oluyor...", "...çizgilerim, kutularım hep yamuk oluyor...", "...şekil ile problem arasında ilişki kuramıyorum...", "... bir bakışta şekle karar veremiyorum...", "...soruda verilenleri şekle yanlış yerleştiriyorum..." şeklinde ifadelere yer vermiştir.

Tablo 9.

Öğrencilerin matematik problemleri çözümünde diyagram kullanırken talep ettikleri yardıma yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
Öğrencilerin talep ettikleri ip uçları	Çizim	7	15,9
	Verilenleri ve isteneni belirleme	13	29,5
	Diyagram oluşturma	15	35
	Hesaplama	9	19,6
Toplam			100

Öğrencilerin problem çözümünde diyagram stratejisi kullanımı sırasında ihtiyaç duydukları yardıma yönelik görüşleri incelendiğinde en fazla diyagram oluştururken (f=15) ve verilen ile isteneni belirleme (f=13) durumlarda öğretmenlerinden yardım talep ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin talep ettikleri ip uçlarına dair "...öğretmenime nasıl bir çizim yapmalıyım diye soruyorum...", "...hangi diyagram bu probleme daha uygun karar vermekte zorlanıyorum...", "... şekilleri henüz istediğim kadar iyi oluşturamıyorum...", "...çizimleri eğri büğrü, öğretmenimden yardım istiyorum...", "...bazen verilenleri eksik belirliyorum öğretmenimden ipucu istiyorum...", "...bazı işlemlerde zorlanıyorum öğretmenimden yardım istiyorum...", "... çarpma işleminde öğretmenimden ipucu istiyorum...", "...şekil oluşturmada başarısız kalıyorum..." şeklinde ifadelere yer verdikleri görülmüştür.

Tablo 10.

Öğrencilerin matematik problemleri çözümünde diyagram kullanımına yönelik belirttikleri olumlu ve olumsuz yönler

Tema	Kod	f	%
Olumlu yönler	Kolay yönerge	4	23,5
	Cesaretlendirici	3	17,7
	Motive edici	6	35,3
	Çeşitlendirilebilir	4	23,5
Toplam			100
Olumsuz yönler	Çizim becerisi gerekliliği	7	41,2
	Sabit bir formül yok	4	23,5
	Zaman alıcı	2	11,8
	Yok	4	23,5
Toplam			100

Öğrencilerin problem çözümünde diyagram kullanımının olumlu ve olumsuz yönlerine yönelik ifadeleri incelendiğinde en çok ifade edilen olumlu yönün motive edici (f=6) olması ve en çok ifade edilen olumsuz yönün çizim becerisi gerekliliği (f=7) olduğu görülmüştür.

Öğrenciler, diyagram kullanımının olumlu yönlerine yönelik "...yönergeler basit...", "... ne yapmam gerektiğini anlıyorum...", "...problemi çözmem konusunda motive oluyorum...", "...probleme bakınca daha az rahatsız hissediyorum...", "... soruyu boş bırakmak yerine yapabileceğim bir şeyler vardır

diye düşünüyorum...”, “...farklı şekiller ve çizimler yapabiliyorum...”, “...problemi çözebileceğime dair cesaret veriyor...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

Öğrenciler, diyagram kullanımının olumsuz yönlerine yönelik “...resim konusunda biraz becerikli olmak gerekiyor...”, “... düzgün çizim yapılmazsa kullanışlı olmuyor...”, “...ezberlenecek bir şey istiyorum...”, “...formül olmaması beni yoruyor...”, “...çizim yapmak zamanımı alıyor...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

Tablo 11.

Öğrencilerin diyagram oluşturma becerilerine yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diyagram becerileri	Yetersiz	6	35,3
	Geliştirilmeli	7	41,2
	Yeterli	3	17,7
	Başarılı	1	5,8
Toplam			100

Öğrencilerin problem çözümünde diyagram kullanma becerilerine yönelik görüşleri incelendiğinde genellikle yetersiz (f=6) ve geliştirilmeli (f=7) olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Öğrenciler, diyagram oluşturma becerilerine yönelik “...diyagramlarım basit kalıyor daha fazla öğrenmeliyim...”, “... şekillerim kötü ve bazen uygun olmuyor...”, “...kendimi başarılı buluyorum...”, “...problemi çözebilecek kadar çiziyorum...”, “...diyagramlar üzerine daha fazla çalışmalıyım...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

Tablo 12.

Öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanmaya devam etme yönündeki görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diyagram kullanımının sürekliliğine dair isteklilik	Devam etmeye istekli	10	58,8
	Devam etmeye isteksiz	3	17,7
	Bir süre daha denemeli	4	23,5
Toplam			100

Öğrencilerin problem çözümü için diyagram kullanmaya devam etme yönündeki görüşleri incelendiğinde çoğunlukla devam etmeye istekli (f=10) oldukları görülmüştür.

Öğrenciler, diyagram kullanımının sürekliliğine yönelik “...problem çözerken çizim yapmaktan zevk alıyorum bu sebeple kullanmaya devam etmek istiyorum...”, “...problem çözmeme yardımı olduğu için devam etmek istiyorum...”, “... diyagram oluşturmakta zorlanıyorum bu yüzden devam etmek istemiyorum...”, “...karar vermeden önce bir süre daha denemeliyim...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

Tablo 13.

Öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımının öğretilmesi sürecine yönelik görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diyagram öğrenimi süreci	Faydalı	5	29,4
	İyi	8	47
	Yorucu	2	11,8
	Ne iyi ne kötü	2	11,8
Toplam			100

Öğrencilerin bir aylık diyagram yardımı ile problem çözmeye sürecine dair görüşleri incelendiğinde genel olarak olumlu görüş belirttikleri görülmüştür.

Öğrenciler, diyagram öğrenimi sürecine yönelik “...benim açımdan dersler güzel geçti...”, “...faydalı şeyler öğrendim...”, “...dersler zihnimi biraz yordu...”, “...bazı dersler iyiydi bazıları idare eder...”, “...hem yorulduğum hem zevk aldım...”, “...problem çözümüne yararı oldu...” şeklinde ifadelerle yer vermiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmaya katılan farklı branşlardan öğretmenlerin ve farklı tanı gruplarından özel gereksinimli öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımına yönelik görüşlerinin büyük oranda olumlu olduğu belirlenmiştir. Birçok eğitimci ve araştırmacı matematiksel problem çözümünde diyagram kullanımının yararlı olduğuna dair hemfikirdir (Chu, Rittle-Johnson ve Fyfe, 2017; Diezmann ve English, 2001; Larkin ve Simon, 1987). Öğretmenlerin kendi diyagram oluşturma becerilerine yönelik görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin yeterliliklerinin bu alanda düzenlenecek eğitimler ile desteklenmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin çoğunluğu diyagram oluşturma bakımından kendilerini yetersiz görmüştür. Ancak stratejiyi faydalı bularak kendi becerilerini geliştirme yönünde istekli olduklarını ifade etmişlerdir. Bireysel farklılıklara uygun olarak diyagram oluşturma sürecinin öznel olması, esnek bir yapıya sahip olması ve içsel motivasyonu güçlendireceğinin düşünülmesi öğretmenler tarafından problem çözümünde diyagram kullanımının olumlu yanları olarak açıklanmıştır. Öğretmenlerin problem çözümünde diyagram stratejisi kullanımına yönelik en zorlandıkları konunun diyagramları çeşitlendirmek, probleme uygun farklı diyagramlar türetmek olduğu görülmüştür. Bu durumun öğretmenlerin diyagramlar hakkında yeterli deneyime sahip olmamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Manoharan ve Kaur, 2023). Problemi çözen kişinin diyagramı yapılandırma şekli ve ana diyagramı yenilerken ortaya çıkan ara diyagramların yapıları problem çözme sürecini etkilemektedir. Öğretmenlere ve öğrencilere bir diyagramı iyi yapan şeyin ve bir diyagramın nasıl oluşturulacağına bilgisinin verilmesi önem arz etmektedir (Uesaka, Manalo ve Ichikawa, 2007). Matematiksel problem çözümünde görselleştirme stratejilerinin kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin alındığı diğer çalışmaların sonuçları ile mevcut çalışmanın bulguları, görselleştirme tekniklerinin etkili bulunması yönünden benzerlik göstermektedir (Battista, Wheatley, Talsma, 1982; Gómez-Chacón, 2013; Nardi, 2014; Presmeg, 2001; Presmeg, 2020).

Özel gereksinimli öğrencilerin problem çözümünde diyagram kullanımına yönelik görüşleri, genellikle olumlu bir şekilde değerlendirilmektedir. Diyagramlar, görsel öğrenme stratejilerinin bir parçası olarak öğrencilere soyut kavramları daha somut bir şekilde anlama fırsatı sunmaktadır. Özellikle problem çözme gibi soyut bir konuda, diyagramlar öğrencilere problemleri daha iyi görselleştirme ve anlama imkânı tanımaktadır. Bu çalışmanın bulguları, alanyazındaki benzer çalışmaların bulgularına paralel olarak diyagramların özel gereksinimli öğrencilerin matematik becerilerini geliştirme ve problem çözme yeteneklerini artırma konusunda önemli bir araç olduğunu göstermiştir (Dougherty ve Slovin, 2004; Shigematsu ve Sowder, 1994; van Garderen, 2006; van Garderen ve Montague, 2003).

Öğrencilerin diyagram oluşturmaktan zevk aldıkları, problem çözümlerine fayda sağladığı ve yönergeleri basit ve anlaşılır buldukları kullandıkları ifadelerde görülmüştür. Öğrencilerin diyagram stratejisini kullanırken kullanacakları diyagrama karar vermekte zorlandıkları belirtilmiştir. Bu durum, öğrencilerin diyagram ile problem çözme konusunda daha fazla pratik yapmaları ve daha fazla sayıda soru çözmeleri gerekliliğini göstermektedir. Buna ek olarak bazı öğrencilerde zihinsel esnekliklerindeki yetersizlikten dolayı diyagramları çeşitlendirme hususunda sınırlılık yaşadıkları gözlenmiştir. Diyagramları çeşitlendirme hususunda yaşadıkları zorluklara rağmen, diyagram kullanımının özel gereksinimli öğrencilerin problem metnini anlama aşamasını kolaylaştırdığı gözlenmiştir. Diyagramlar, öğrenciler için hem problem çözümüne hazırlık yapan ön bir düzenleyici hem de çözüm adımlarını organize eden anlık bir düzenleyici görevini görmektedir. Nitekim diyagramlar fazla bilgi içerdikleri için değil, bu bilgilerin sıralanması ve organize edilmesini sağlayarak verimli hesaplama süreçlerini destekleyebildiği için iyi bir görsel temsil olarak kabul görmektedir (Nunokawa, 1994). Diyagramların kullanımı için uygun hesaplama süreçlerini bilmek de yeterli değildir. Bunun yanında, bir diyagramın nasıl oluşturulacağı bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Diyagramları sembolik temsillerle bütünleştirmek, matematik eğitimindeki çoklu temsillerle geçişi sağlayan önemli bir köprüdür (Ainsworth, 2006). Bu çalışmanın bulguları, farklı tanı gruplarındaki özel gereksinimli öğrencilerin sözel matematik problemlerinin çözümünde görsel stratejileri kullanmanın sağladığı yararları dair daha önce gerçekleştirilen çalışmaları doğrulamaktadır (Brownell ve ark., 2005; Chu, Rittle-Johnson ve Fyfe, 2017; Hadi ve ark., 2018; Jitendra, 2002; Uesaka, Manalo ve Ichikawa, 2007; Van Garderen, 2006). Bulgular ayrıca, öğrencilerin problem çözümlerinde diyagramları kullanmaya yatkın olmaları için diyagramların varlığına dair bilgilerini kapsayan bir hazırbuluşluklarının olması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmen ve özel gereksinimli öğrencilerin ifadelerinden matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımının faydalı olduğu sonucu elde edilmiş olsa dahi bu çalışma sınırlı bir örneklem grubu ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda, öğrencilerin sözel matematik problemlerinin çözümünde farklı tanı gruplarında yer alan özel gereksinimli öğrencilerin diyagram çeşitliliğinin

incelenmesi, farklı tanı gruplarındaki özel gereksinimli bireylere özgü diyagram modüllerinin etkililiğinin incelenmesi, bağımsız bir şekilde problem çözme sırasında diyagram kullanmalarındaki güven ve algılanan yeterlilikleri, özel gereksinimli öğrencilerle çalışan farklı branşlardaki öğretmenlerin diyagram bilgilerinin artırılması gibi çalışmaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular, hem öğretmenlerin hem de özel gereksinimli öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde diyagram kullanımını yararlı bulduklarını göstermektedir. Bu bağlamda, diyagram kullanımının yaygınlaştırılması ve öğretmenlerin bu konuda daha fazla bilgilendirilmesi önemlidir. Öğretmen eğitim programları ve hizmet içi eğitimlerde, diyagram kullanımının farklı matematik konularında nasıl etkili bir şekilde uygulanabileceğine dair örnekler ve uygulamalar sunulmalıdır. Öğretmenlerin diyagram kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmalarını sağlamak için, okullarda uygun kaynak ve materyal desteği sunulmalıdır. Öğretmenlere, farklı öğrenci gruplarının ihtiyaçlarına uygun diyagram örnekleri ve uygulama stratejileri sağlanarak, sınıf içi uygulamalarını zenginleştirmelerine yardımcı olunabilir. Diyagram kullanımının özel gereksinimli öğrenciler üzerindeki etkisi olumlu bulunmuş olsa da, her öğrencinin ihtiyaçları farklıdır. Bu nedenle, diyagramların kullanımı bireyselleştirilmiş eğitim planlarına dahil edilmeli ve her öğrencinin ihtiyaçlarına uygun şekilde uyarlanmalıdır. Öğrencilerin diyagramlarla çalışırken zorlandıkları noktalar tespit edilerek, bu alanlarda ek destek sağlanmalıdır. Eğitim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, diyagram oluşturma ve problem çözme sürecinde kullanılacak dijital araçlar geliştirilmiştir. Bu araçların öğretmenler ve öğrenciler tarafından daha yaygın ve etkin bir şekilde kullanılabilmesi için eğitimler düzenlenmeli ve bu teknolojilerin öğretim süreçlerine entegrasyonu teşvik edilmelidir. Bu önerilerin hayata geçirilmesi, öğretmenlerin ve özel gereksinimli öğrencilerin matematik problemlerini daha etkili bir şekilde çözmelerine yardımcı olacak, diyagram kullanımının eğitimdeki rolünü daha da güçlendirecektir.

KAYNAKÇA

- Ainsworth, S. (2006). DeFT: A conceptual framework for considering learning with multiple representations. *Learning and Instruction*, 16(3), 183–198. doi: 10.1016/j.learninstruc.2006.03.001
- Baglama, B., Yikmis, A. ve Demirok, M. S. (2017). Special education teachers' views on using technology in teaching mathematics. *European Journal of Special Education Research*, 2(5), 120-134. doi:10.46827/ejse.v0i0.936
- Battista, M. T., Wheatley, G. H. ve Talsma, G. (1982). The importance of spatial visualization and cognitive development for geometry learning in preservice elementary teachers. *Journal for Research in Mathematics Education*, 13(5), 332-340. doi:10.5951/jresmetheduc.13.5.0332
- Booth, J. L. ve Koedinger, K. R. (2012). Are diagrams always helpful tools? Developmental and individual differences in the effect of presentation format on student problem solving. *British Journal of Educational Psychology*, 82(3), 492-511.
- Bouck, E. C. (2005). Secondary special educators: Perspectives of preservice preparation and satisfaction. *Teacher Education and Special Education*, 28(2), 125-139. doi:10.1177/0888406405028002
- Brownell, M. T., Ross, D. D., Colón, E. P. ve McCallum, C. L. (2005). Critical features of special education teacher preparation: A comparison with general teacher education. *The Journal of Special Education*, 38(4), 242-252. doi:10.1177/002246690503800406
- Carbonneau, K. J., Marley, S. C. ve Selig, J. P. (2013). A meta-analysis of the efficacy of teaching mathematics with concrete manipulatives. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 380–400. <https://doi.org/10.1037/a0031084>
- Chu, J., Rittle-Johnson, B. ve Fyfe, E. R. (2017). Diagrams benefit symbolic problem-solving. *British Journal of Educational Psychology*, 87(2), 273-287. doi:10.1111/bjep.12149
- Collins, A., Brown, J. S. ve Newman, S. E. (2018). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In *Knowing, learning, and instruction* (pp. 453-494). Routledge.
- Creswell, J.W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri- Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Çev.:M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Diezmann, C. ve English, L. (2001). Promoting the use of diagrams as tools for thinking. *The roles of representation in school mathematics: 2001 yearbook*, 77-89. doi:0000-0001-9118-2812.
- Doğmaz, S. (2016). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin iki basamaklı matematiksel rutin problem çözme performanslarını geliştirmede diyagram yöntemi kullanımının etkililiği. (Tez No: 430716)

- Dougherty, B. J. ve Slovin, H. (2004). Generalized Diagrams as a Tool for Young Children's Problem Solving. *International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 28(2), 295-302.
- Ekstam, U., Korhonen, J., Linnanmäki, K. ve Aunio, P. (2017). Special education pre-service teachers' interest, subject knowledge, and teacher efficacy beliefs in mathematics. *Teaching and Teacher Education*, 63, 338-345. doi:10.1016/j.tate.2017.01.009
- Flores, M. M., Patterson, D., Shippen, M. E., Hinton, V. ve Franklin, T. M. (2010). Special education and general education teachers' knowledge and perceived teaching competence in mathematics. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 1(1), 1-10.
- Geary, D. C., Hoard, M. K. ve Hamson, C. O. (1999). Numerical and arithmetical cognition: Patterns of functions and deficits in children at risk for a mathematical disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 74(3), 213-239. doi:10.1006/jecp.1999.2515
- Gómez-Chacón, I. M. (2013). Prospective teachers' interactive visualization and affect in mathematical problem-solving. *The Mathematics Enthusiast*, 10(1), 61-86. doi:0.54870/1551-3440.1260
- Hadi, S., Retnawati, H., Munadi, S., Apino, E. ve Wulandari, N. F. (2018). The difficulties of high school students in solving higher-order thinking skills problems. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 520-532.
- Hinton, V., Flores, M., Burton, M. ve Curtis, R. (2015). An investigation into pre-service special education teachers' mathematical skills, self-efficacy, and teaching methodology. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 1(1), 1-13.
- Jitendra, A. (2002). Teaching students' math problem-solving through graphic representations. *Teaching Exceptional Children*, 34(4), 34-38.
- Jones, E. D., Wilson, R. ve Bhojwani, S. (1997). Mathematics instruction for secondary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(2), 151-163. doi:10.1177/0022219497030002
- Kulm, G. (1994). *Mathematics Assessment. What Works in the Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Larkin, J. H. ve Simon, H. A. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. *Cognitive Science*, 11(1), 65-100. doi:10.1016/S0364-0213(87)80026-5
- Lowrie, T. (2020). The utility of diagrams in elementary problem solving. *Cognitive Development*, 55, 100921. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100921>.
- Lynch, K. ve Star, J. R. (2014). Teachers' views about multiple strategies in middle and high school mathematics. *Mathematical Thinking and Learning*, 16(2), 85-108.
- Maccini, P. ve Gagnon, J. C. (2002). Perceptions and application of NCTM standards by special and general education teachers. *Exceptional Children*, 68(3), 325-344. doi:10.1177/001440290206800303
- Manoharan, M. ve Kaur, B. (2023). Mathematics teachers' perceptions of diagrams. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21(4), 1315-1337.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. London: Sage.
- Montague, M. (1997). Cognitive strategy instruction in mathematics for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(2), 164-177. doi:10.1177/0022219497030002
- Montague, M. (2007). Self-regulation and mathematics instruction. *Learning Disabilities Research ve Practice*, 22(1), 75-83. doi:10.1111/j.1540-5826.2007.00232.x
- Mousley, K. ve Kelly, R. R. (1998). Problem-solving strategies for teaching mathematics to deaf students. *American Annals of the Deaf*, 143(4), 325-336. doi:10.1353/aad.2012.0082
- Nardi, E. (2014). Reflections on Visualization in Mathematics and in Mathematics Education. In: Fried, M., Dreyfus, T. (eds) *Mathematics & Mathematics Education: Searching for Common Ground*. Advances in Mathematics Education. Springer, Dordrecht. doi:10.1007/978-94-007-7473-5_12
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author
- Novick, L. R., Hurley, S. M. ve Francis, M. (1999). Evidence for abstract, schematic knowledge of three spatial diagram representations. *Memory ve Cognition*, 27(2), 288-308.
- Nunokawa, K. (1994). Improving diagrams gradually: One approach to using diagrams in problem solving. *For the Learning of Mathematics*, 14(1), 34-38.

- Pape, S. J. ve Tchoshanov, M. A. (2001). The role of representation (s) in developing mathematical understanding. *Theory into Practice*, 40(2), 118-127. doi:10.1207/s15430421tip4002_6
- Parmar, R. S. (1992). Protocol analysis of strategies used by students with mild disabilities when solving arithmetic word problems. *Diagnostique*, 17(4), 227-243. doi:10.1177/15345084920170040
- Polya, G. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (Vol. 85). Londra: Princeton university press.
- Presmeg, N. (2006). Research on visualization in learning and teaching mathematics: Emergence from psychology. In *Handbook of Research on The Psychology of Mathematics Education*, 205-235. doi:10.1163/9789087901127_009
- Presmeg, N. (2020). Visualization and learning in mathematics education. *Encyclopedia of Mathematics Education*, 900-904. doi:10.1007/978-3-030-15789-0_161
- Presmeg, N. C., ve Balderas-Cañas, P. E. (2001). Visualization and affect in nonroutine problem solving. *Mathematical Thinking and Learning*, 3(4), 289-313. doi:10.1207/S15327833MTL0304_03
- Retnawati, H., Djidu, H., Kartianom, A. ve Anazifa, R. D. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215.
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics (Reprint). *Journal of Education*, 196(2), 1-38. doi:10.1177/002205741619600
- Shigematsu, K. ve Sowder, L. (1994). Drawings for story problems: Practices in Japan and the United States. *The Arithmetic Teacher*, 41(9), 544-547. doi:10.5951/AT.41.9.0544
- Uesaka, Y., Manalo, E. ve Ichikawa, S. I. (2007). What kinds of perceptions and daily learning behaviors promote students' use of diagrams in mathematics problem solving? *Learning and Instruction*, 17(3), 322-335. doi: 10.1016/j.learninstruc.2007.02.006
- Van de Walle, J. A. (1990). *Elementary School Mathematics, Teaching Developmentally*. Londra: Addison-Wesley/Longman.
- Van Garderen, D. (2006). Spatial visualization, visual imagery, and mathematical problem solving of students with varying abilities. *Journal of Learning Disabilities*, 39(6), 496-506. doi:10.1177/002221940603900602
- Van Garderen, D. ve Montague, M. (2003). Visual-spatial representation, mathematical problem solving, and students of varying abilities. *Learning Disabilities Research ve Practice*, 18(4), 246-254. doi:10.1111/1540-5826.00079
- Van Garderen, D., Scheuermann, A. ve Poch, A. (2014). Challenges students identified with a learning disability and as high-achieving experience when using diagrams as a visualization tool to solve mathematics word problems. *ZDM Mathematics Education*, 46(1), 135-149. doi:10.1007/s11858-013-0519

EK 1

Problem Çözümünde Diyagram Kullanımına Yönelik Öğretmen Görüşme Formu

Ad Soyad:

Yaş:

Lisans programı:

Öğrenim durumu: lisans () Yüksek lisans () Doktora ()

Özel Eğitim Alanında Mesleki deneyim süresi (yıl):

- 1) Problem çözümünde diyagram kullanımına yönelik düşünceleriniz nelerdir?
- 2) Problem çözümünde diyagram kullanımı programının eğitim içeriği hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
- 3) Problem çözümünde diyagram kullanımı programının eğitim süreci hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
- 4) Problem çözümünde diyagram kullanımının değerlendirilme basamağı hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
- 5) Problem çözümünde diyagram kullanımı eğitim programı süresince kendi performansınız hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
- 6) Kendi diyagram oluşturma becerinize yönelik görüşleriniz nelerdir?
- 7) Problem çözümünde diyagram kullanımının avantajlarına yönelik görüşleriniz nelerdir? Açıklayınız.
- 8) Problem çözümünde diyagram kullanımının dezavantajlarına yönelik görüşleriniz nelerdir? Açıklayınız.

Problem Çözümünde Diyagram Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşme Formu

Cinsiyet:

Yaş:

Tanı:

Sınıf Düzeyi:

Özel eğitim hizmetlerinden yararlanma süresi (yıl ve ay):

- 1- Problem çözümünde diyagram kullanımına yönelik düşünceleriniz nelerdir?
- 2- Problem çözümünde diyagram kullanırken öğretmeninizden yardım istediniz mi? Ne tür yardım taleplerinde bulundunuz? Açıklayınız.
- 3- Bir diyagram oluştururken zorlandığınız aşamalar nelerdir?
- 4- Problem çözümünde diyagram kullanmanın size sağladığı avantajlar nelerdir? Açıklayınız.
- 5- Problem çözümünde diyagram kullanımına yönelik olumsuz düşünceleriniz var mıdır? Var ise bunları açıklayınız.
- 6- Diyagram oluşturma becerinize yönelik görüşleriniz nelerdir? Açıklayınız.
- 7- Daha sonra karşılaşacağınız problemlerin çözümünde diyagram kullanmaya devam edecek misiniz? Gerekçesini açıklayınız.
- 8 – Öğretmeniniz ile geçirdiğiniz (diyagram kullanarak problem çözme) süreç hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FENE YÖNELİK ZİHİNSEL RİSK ALMA DAVRANIŞLARI İLE STEM'E YÖNELİK TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ*

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SECONDARY SCHOOL STUDENTS' MENTAL RISK-TAKING BEHAVIORS TOWARDS SCIENCE AND THEIR ATTITUDES TOWARDS STEM IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

İclal ALKAN SUCU¹, Nejmettin YILDIRIM², Nevzat BAYRI³

ÖZ: Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algı düzeyleri ile STEM'e yönelik tutumlarının belirlenmesi, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin zihinsel risk alma becerileri ile STEM'e yönelik tutumları arasındaki ilişki de incelenmiştir. Araştırma, betimsel ve ilişkisel (korelasyonel) tarama modelleri kullanılarak tasarlanmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 294 ortaokul öğrencisi (154 kız, 140 erkek) oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Zihinsel Risk Alma ve Yordayıcılarına Yönelik Algı Ölçeği" ile "STEM Tutum Ölçeği" kullanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre cinsiyet değişkeninin ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algı düzeylerinde kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Sınıf düzeyi değişkenine göre ise 5. sınıf öğrencileri ile 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiş olup, bu farkın 5. sınıflar lehine olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin STEM'e yönelik tutum puanlarının ortalamasının iyi düzeyde olduğu gözlenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algısı ile STEM'e yönelik tutum arasında regresyon analizi sonucunda elde edilen $R=0.705$ değeri ikili arasında güçlü pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, zihinsel risk alma becerilerinin STEM alanında başarıyı desteklediğini ve fen bilimlerine olan bakış açılarını olumlu etkilediğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: STEM'e yönelik tutum, Zihinsel risk alma, Ortaokul öğrencileri

ABSTRACT: This study aimed to determine the levels of cognitive risk-taking skills, perception, and attitudes towards STEM in middle school students, while examining these aspects concerning gender and grade level variables. Additionally, the research investigated the relationship between students' cognitive risk-taking skills and their attitudes towards STEM. The study was designed using descriptive and correlational (correlational) survey models. The participants in the research were 294 middle school students (154 female, 140 male). "Perception Scale for Mental Risk Taking and Its Predictors" and "STEM Attitude Scale" were used as data collection tools. According to the research results, there was no statistically significant difference between female and male students in the perception levels of cognitive risk-taking skills related to science classes. However, concerning the grade level variable, a statistically significant difference was observed between 5th-grade students and 6th, 7th, and 8th-grade students, favoring the 5th-grade students. The average STEM attitudes of students were observed to be at a good level. The regression analysis results indicated a strong positive relationship ($R=0.705$) between students' perception of cognitive risk-taking skills in science classes and attitudes towards STEM. These findings suggest that cognitive risk-taking skills support success in the STEM field and positively influence perspectives on science.

Keywords: Attitude towards STEM, Mental risk taking, Secondary school students

Bu makaleye atf vermek için:

Alkan Sucu, İ., Yıldırım, N, & Bayri, N. (2024). Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları ile STEM'e yönelik tutumları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1685-1699.

Cite this article as:

Alkan Sucu, İ., Yıldırım, N, & Bayri, N. (2024). Examining the relationship between secondary school students' mental risk-taking behaviors towards science and their attitudes towards STEM in terms of various variables. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1685-1699.

* This article is the revised and developed version of the unpublished conference presentation entitled "Thematic Content Analysis of Studies on Sustainable Development in the Field of Science Education", orally delivered at the "THE 15TH CONFERENCE OF THE EUROPEAN SCIENCE EDUCATION RESEARCH ASSOCIATION (ESERA)" Symposium.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye, e-mail: iclal.alkan@inonu.edu.tr, ORCID:0000-0002-7348-3280

² Yüksek Lisans Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye, e-mail: nyildirim578@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4934-9030

³ Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye, e-mail: nevzat.bayri@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7105-7707

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In today's world, the fields of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) play a crucial role in the development of global economies. In this context, STEM education holds critical importance in shaping the leaders of the future by focusing on the development of fundamental skills such as scientific thinking, problem-solving, and creativity among the younger generations. It argues that the importance of STEM education is increasing worldwide every day (MEB, 2016). When the literature is examined, it is observed that there is a certain number of activities related to the ability to take intellectual risks both domestically and internationally (Beghetto, 2009; Clifford, 1991; Çakır and Yaman, 2015; Daşcı and Yaman, 2014; Yaman and Köksal, 2014). Particularly, organizations such as the European Schoolnet Academy and OECD prominently feature in the literature. Besides the European Schoolnet Academy and OECD, it is also observed that other organizations are conducting studies in this field. It is observed that the number of expert researchers in the fields of natural sciences, mathematics, engineering, and technology, which form the foundation of STEM education, is increasing every day. Therefore, there is a need for contemporary and innovative plans and programs for the education in these subjects. STEM education is qualified to meet this demand (Yıldırım and Altun, 2015). After interdisciplinary problems related to everyday life are presented in STEM education, it is crucial for individuals to develop suitable solutions to these problems (Breiner et al., 2012; Çorlu et al., 2014; Morrison, 2006; Sanders, 2009). Cognitive risk-taking, commonly expressed as the willingness to defend situations with significantly uncommon possibilities of error or engage with problems whose outcomes are unknown, can be described as stated by Yıldız (2012). In the context of science education, the mental disposition towards risk-taking involves presenting a problem, formulating original questions about the problem, investigating the cause of the problem, explaining the results, assessing values, and subsequently desiring approval, creating an environment that necessitates cognitive risk-taking (Yaman and Köksal, 2014). When examining studies related to STEM education in the national literature, research focuses on the development and adaptation of scales related to STEM, investigating the effects of implemented STEM education programs on students, and experimental studies.

Method

In this study, a descriptive survey model was employed to determine the levels of perception of cognitive risk-taking skills related to science classes and attitudes towards STEM among middle school students. The causal comparative approach from relational survey models was used to identify and compare the variables of gender and grade level. Additionally, the correlational approach from relational survey models was utilized to examine the relationship between cognitive risk-taking skills in science classes and attitudes towards STEM.

Findings

In the SPSS analysis, the mean perception scores for middle school students' cognitive risk-taking abilities in science were calculated as $\bar{X}=3.86$ with a standard deviation of $S=0.93$. It was determined that the mean perception scores of students in terms of cognitive risk-taking ability in the science course fall within the "Agree" range. ANOVA (F-test) results were examined to investigate whether there is a statistically significant difference in cognitive risk-taking perception scores in the science course based on the variable of gender. The F test conducted to determine whether gender is an influential variable on CRSPA scores did not yield statistically significant results. F-test results were obtained to examine whether there is a statistically significant difference in perception scores of cognitive risk-taking abilities in the science course among middle school students based on the variable of grade level. The results indicated a statistically significant difference in the mean perception scores of middle school students' cognitive risk-taking abilities in the science course according to grade level. With the emergence of a significant difference, the effect size was calculated, and it was determined that this value corresponds to a moderate effect. The average attitude scores towards STEM for middle school students have been calculated as $\bar{X}=3.62$ with a standard deviation of $S=0.62$. It has been observed that the average attitude scores of students

towards STEM fall within the "Agree" range. Descriptive statistical results for gender and grade level variables indicate that the attitude scores towards STEM are good for both groups.

Upon examining the averages related to grade levels, it is noted that 5th-grade students have the highest attitude towards STEM ($\bar{X}=3.85$), while 8th-grade students have the lowest attitude ($\bar{X}=3.41$). An Independent Samples T Test analysis was conducted to investigate whether there is a statistically significant difference in STEM attitude scores based on the gender variable. According to the results, it is observed that the average STEM attitude scores of female students are slightly higher than those of male students. Additionally, it is determined that the standard deviation among the STEM attitude scores of female students (0.97) is slightly higher than that of male students (0.88), indicating greater variability in STEM attitudes among female students.

To examine whether there is a statistically significant difference in the average STEM attitude scores based on the variable of grade level, an ANOVA (F test) analysis was conducted, considering that the number of groups, i.e., grade levels, is more than two. The analysis results reveal a statistically significant difference in STEM attitude scores based on the grade level variable [$F(3,290)=8.325$, $p>0.05$]. To identify which grade level the difference originates from, Scheffe, Dunnett C, and Tukey HSD statistics were used as Post Hoc tests due to homogeneous distribution. These statistics indicate that the significant difference is attributed to the distinction between 5th grade and 6th, 7th, and 8th grades, with 5th grades being favored in all comparisons. The effect size of the variance difference between groups (Cohen's f) is determined to be 0.29, corresponding to a medium effect. A simple linear regression analysis was conducted to reveal how middle school students' perception of cognitive risk-taking skills in science classes predicts their attitudes towards STEM. The analysis results indicate a significant relationship between the perception of cognitive risk-taking skills in science classes and attitudes towards STEM ($R=0.705$, $R^2=0.497$). The R value represents the strength of the relationship between variables. In this case, the correlation coefficient between attitudes towards STEM and the perception of cognitive risk-taking skills is 0.705, indicating a strong positive relationship in the same direction. That is, as the perception of cognitive risk-taking skills increases, attitudes towards STEM also increase. The R^2 value shows how much of the dependent variable's variance is explained by the independent variables. In this instance, the R^2 value is 0.497, indicating that approximately half of the variance in attitudes towards STEM is explained by the perception of cognitive risk-taking skills. The regression analysis results demonstrate that the perception of cognitive risk-taking skills in science classes is a significant predictor of attitudes towards STEM ($F(1-203)=288.533$, $p<0.05$). Additionally, considering the coefficient value of the primary predictor variable in the regression equation ($B=0.863$), it supports that the perception of cognitive risk-taking skills is a significant predictor of attitudes towards STEM.

Discussion and Conclusion

This research aimed to determine the levels of cognitive risk-taking skills in science classes and attitudes towards STEM among middle school students, with a focus on gender and grade level variables. Additionally, the study explored the relationship between students' cognitive risk-taking skills and their attitudes towards STEM. In the research, it was observed that the average perception scores of cognitive risk-taking skills among students were at a good level. Beghetto and Bexter (2012) highlighted a positive correlation between students' understanding of science classes and their cognitive risk-taking abilities. Regarding the gender variable, the research found no statistically significant difference in the perception scores of cognitive risk-taking skills in science classes among middle school students. However, the perception scores varied significantly according to the grade level variable, favoring 5th-grade students. The results of this study revealed that the average attitudes towards STEM among students were at a good level. The research also observed that both male and female students had good attitudes towards STEM. Furthermore, the attitudes towards STEM among middle school students varied significantly based on the grade level variable, with 5th-grade students having a more favorable position.

The regression analysis in the research indicated a strong positive relationship ($R=0.705$) between students' perception of cognitive risk-taking skills in science classes and attitudes towards STEM. These findings suggest that cognitive risk-taking skills support success in STEM fields and positively influence perspectives on science. Focusing on cognitive risk-taking skills while teaching STEM knowledge and skills can positively impact students' attitudes and abilities in STEM. Based on these findings, redesigning

educational programs becomes imperative. Students with developed cognitive risk-taking skills may be more open to new experiences and ideas. This openness can lead to more active and participatory engagement in science classes, fostering increased interest in STEM subjects through hands-on learning, exploration, and problem-solving.

GİRİŞ

Günümüzde, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanları, küresel ekonomilerin gelişiminde kilit bir rol oynamaktadır. STEM eğitimi öğrencilere bu dört disiplinin bir arada nasıl çalıştığını anlamalarına ve bu alanda yetkinlik kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu alanlardaki başarılar, inovasyonun ve sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturarak toplumların ilerlemesine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, STEM eğitimi, genç nesillerin bilimsel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık gibi temel becerilerini geliştirmelerine odaklanarak geleceğin yön vericilerini şekillendirmek adına kritik bir öneme sahiptir.

Öğrencilerin STEM alanlarına olan ilgisi ve bu alanlara yönelik tutumları, onların gelecekte bu disiplinlere olan katkılarını şekillendirebilecek temel etkenlerden biridir. STEM'e yönelik tutumlar (Aydın vd., 2017) ve zihinsel risk alma becerilerini (Çakır & Yaman, 2015; Daşcı & Yaman, 2014) konu alan araştırmalar ayrı ayrı literatürde bulunmasına rağmen, her iki değişkenin doğrudan birlikte bulunduğu araştırmalara rastlanmamıştır. Bu bağlamda, bu çalışma, ortaokul öğrencilerinin zihinsel risk alma becerileri ile STEM alanlarına karşı tutumları arasındaki ilişkiyi anlamayı amaçlamaktadır. Zihinsel risk alma, öğrencilerin yeni ve karmaşık sorunlara karşı ne kadar cesaretli olduklarını ve bu sorunlarla başa çıkma becerilerini içeren önemli bir unsurdur. Bu becerilerin, STEM alanlarındaki başarıya olan etkisi üzerine odaklanarak, eğitim sistemimizin bu becerileri nasıl destekleyebileceğini ve öğrencilerin STEM'e olan tutumlarını olumlu yönde nasıl etkileyebileceğini anlamak hedeflenmektedir.

Bu alanda yapılacak çalışmaların STEM eğitiminde stratejiler geliştirmek ve öğrencilerin bu alanlara olan ilgilerini artırmak amacıyla eğitim politikalarına ve uygulamalarına katkı sağlaması beklenmektedir. STEM'e yönelik tutum ve Zihinsel risk alma çok sayıda araştırmacı, kurum kuruluş tarafından tanımlanmakta ve becerilerin her birine ayrı önem atfedilerek yayınlar yapılmaktadır. Dünya genelinde birçok eğitimci, bilim insanı ve politikacı STEM eğitiminin dünyada her geçen gün önemini arttığını savunmaktadır (MEB, 2016). Gelişmiş olan ülkeler eğitim sistemlerinin bir parçası olarak STEM eğitimi yaklaşımını kullanmaktadırlar (Aydeniz, 2017; Moomaw, 2013). Pek çok ülke, artan işsizlik ve kamu borcu gibi küresel ekonomik zorlukların etkilerini yaşadığı için inovasyona dayalı büyüme, katma değerli işler ve endüstriler yaratma önemini her geçen gün artırmaktadır (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2010). İnovasyon büyük ölçüde bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) disiplinlerindeki gelişmelerden kaynaklandığı için, her düzeyde ve artan sayıda iş STEM bilgisi gerektirmektedir (Lacey & Wright, 2009).

Günümüzde dünya genelinde bilimdeki hızlı gelişmelerle birlikte bilimsel bilgi gün geçtikçe ilerler ve beraberinde teknolojinin hızlı ilerlemesine neden olmaktadır. 21. yüzyıl bilginin, teknolojinin bütünleşmesi olarak bilinir (Demir, 2007). Fen bilimleri okuryazarı olan bireyler, çevrenin fark edilmesine ayrıca yer bilimi, gök bilimi ve çevre bilimi olarak bilinen fene dair temel bilgilere özgü bilimsel süreçteki becerileri bulundururlar. Bu bireyler öncelikle bilgiyi sorgular, araştırır, zaman ilerledikçe bilginin yenilenebilir, güncellenebilir hatta değişebilir olduğunun farkına varır. Kendilerini çevre sorunlarına karşı sorumlu kabul ederler. Teknolojik çeşitlilik ve toplumsal çeşitliliğin, fen bilimleri ve doğal çevreyle bağını kavrar (MEB, 2013).

STEM eğitiminin temel taşlarını oluşturan fen bilimleri, matematik, mühendislik ve teknoloji konularında uzman araştırmacıların sayısının her geçen gün arttığı gözlenmektedir. Dolayısıyla bu konularda verilecek olan eğitim için muasır, yenilikçi plan ve programların kullanılmasına ihtiyaç vardır. STEM eğitimi ihtiyaç duyulan bu uygulamayı karşılayabilecek niteliktedir (Yıldırım ve Altun, 2015). STEM eğitiminde gündelik hayat ile bağlantılı disiplinler arası sorunlar sunulduktan sonra bireylerin bu sorunlara uygun çözüm önerileri geliştirmeleri çok önemlidir (Breiner vd., 2012; Çorlu vd., 2014; Morrison, 2006; Sanders, 2009). Dünya genelinde birçok eğitimci, bilim insanı ve politikacı STEM eğitiminin dünyada her geçen gün önemini arttığını savunmaktadır (MEB, 2016). STEM eğitiminde fen bilimleri, mühendislik, matematik ve teknoloji disiplinleri ya bir arada verilir ya da herhangi bir disiplin merkeze alınır (Bybee, 2010). STEM eğitiminin bu şekilde müfredata entegrasyonunun, öğrencilerin sahip olduğu

veya sahip olması gereken 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine ve uygulanmasına yardımcı olacağı belirtilmiştir (Bybee, 2010).

Gelişmiş olan ülkeler eğitim sistemlerinin bir parçası olarak STEM eğitimi yaklaşımını kullanmaktadırlar (Aydeniz, 2017; Moomaw, 2013). Türkiye'nin 2023 eğitim vizyonu, içerisinde bulunduğumuz 21. yüzyıldaki ekonomik özellikler, Avrupa Birliği (AB) süreci, sürdürülebilir kalkınma ve gelişmeye olan ihtiyaç, STEM'in Türkiye adına güncellenmesinin ve farklı STEM çalışmaları uygulanmalarının önemini açığa çıkaracaktır (Aydagül & Terzioğlu, 2014; Çorlu, 2012).

2015 yılında yayımlanan STEM Türkiye Eğitim Raporu'nda gelecekteki gelişimlere uyum sağlayabilmek için bir çeşit evrensel okuryazarlık gerekliliği ifade edilmiştir (Akgündüz vd., 2015). Çepni (2018), içinde bulunduğumuz durum ile gelecekteki dünya için ileri sürülen 21. yüzyıl becerilerini geliştirmiş olan ve geleceğin mesleklerine yatkın yetkinlik ve becerilere sahip bireyleri yetiştiremeyeceğimizi ifade etmiştir. Bu sorunlara çözüm bulabilecek ölçüde bilgi ve becerilere hâkim bireyler yetişmesi ve 21. yüzyıl becerilerinin temel alt yapısını oluşturabilecek becerilerin gelişmesini sağlamak öğretim programlarının temeldeki hedefi olmasının gerekliliği araştırmacılarca önemle belirtilmektedir (Çepni, 2018). 2018 senesinde yayımlanan fen bilimi öğretim programında bulunan fen bilgisi, girişimcilik ile mühendislik alanındaki uygulamalar, ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeylerinde ünitelerin tamamını içerecek programa bütünleştirilmiş ve öğrencilere talimatlara göre uygulama yapılması istenmiştir (MEB 2018).

Karakaş (2017) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı araştırmada, fen bilimleri öğretmenlerinin STEM'in entegrasyonuna özgü algılarını, sınıf içindeki STEM'in entegrasyonu uygulamalarını ve STEM tutumlarını araştırmıştır. Senemoğlu (2000) tutumu, "Bireyin; diğer kişilere, farklı nesnelere, durumlara ve çok türlü özellikteki olgulara karşı bireysel çalışmalarındaki seçimini etkisi altına alan içsel olan bir durum" olarak açıklamıştır. Öğrencilerimizin fen derslerine yönelik tutumlarının araştırılması iki nedene bağlı olarak yapılır (Germann, 1988; Koballa ve Crawley, 1985; Weinburgh, 1995). Bu nedenlerden ilki fen bilimleri dersine yönelik tutumun; öğrencinin davranışları, alacağı dersin seçimi, kaliteli ve dersin ihtiyaçlarına göre sınıf içi çalışmalarıdır.

Aynı zamanda fen dersine karşı tutum; yapılacak olan bilim ile ilişkili çalışmalara katılımı sağlar, bilimsel çalışmaları destekler ve bilimsel çalışmalara teşvik eder (Germann, 1988; Koballa ve Crawley, 1985; Weinburgh, 1995). Diğer bir neden ise öğrencilerin fen dersindeki başarıları ile fen dersine özgü tutumu arasında önemli bir ilişkinin olmasıdır (Kesamang ve Taiwo, 2002). Risk alma davranışı; kişilerin sonucunu tahmin edemedikleri, ilk olarak bir başarıyla karşılaştıkları ve diğer alternatiflerden bilgilendirilmedikleri anlarda tepki verme veya tahmin etmeye isteklilik olarak tanımlanabilir (Çakır & Yaman, 2015). Dweck (2000) ve Weiner (1994)'e göre öğretim yapılan ortamda riski alabilme, bir durum ya da çözülmesi gereken bir sorun ile ilgili derinliğine düşünmeyi ve ayrıca bu düşünceyi diğer bireylere de söyleyerek onların her türlü eleştirilerine kulak vermeyi gerektirir. Olası çözüm veya çözümlere doğru elde edilen tecrübeleri de çoğaltmayı gerektirir. Yapılan çalışmalarda ölçülü risk almanın, kişilerin motivasyonunu artırdığı ve bununla birlikte başarının artmasına katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Beghetto, 2009; House, 2002).

Ülkemizde bireylerin, fen teknoloji okuryazarı olması, gelişmesi ve yetişmesi için bilgiyi elde etmede onu kullanmada ve daha sonra oluşabilecek sorunları çözmeye başarılı olması amaçlanır. Ayrıca fen bilimleri ve teknoloji alanındaki problemlerle ilgili oluşabilecek riskleri; faydaları ve elde bulunan alternatifleri göz önüne alarak sonuca varmada ve orijinal bilgi üretiminde daha aktif olmaları belirtilir (MEB, 2005). Zihinsel risk alma yaygın ifadeyle; yanılma olasılığını belirgin olarak yaygın olmayan halleri müdafaa etmeye ya da neticesi bilinmeyen sorunlarla uğraşmaya isteklilik diye söylenebilir (Yıldız, 2012). Fen bilimleri dersi; problemi ortaya koyma, probleme karşı orijinal soru yazma, problemin sebebini araştırma, sonuçları açıklama, değer biçme ve bu değerlendirmelerin sonrasında ise onaylanma isteği zihinsel risk almanın gerektirdiği bir etkilenme ortamını ihtiva eder (Yaman & Köksal, 2014).

Literatür incelendiğinde yurt içinde, yurt dışında zihinsel risk alabilme becerisiyle alakalı faaliyetlerin sayısının çok olmadığı görülmektedir (Beghetto, 2009; Clifford, 1991; Çakır & Yaman, 2015; Daşcı & Yaman, 2014; Yaman & Köksal, 2014). Zihinsel risk alabilme eğilimi fazla olan bireyler birinci başarısızlık olasılığı olmasına rağmen sınıftaki öğrenci etkinliklerine katılım hususunda arzuludurlar (Strum, 1971)., ikinci öğrenme sürecinden hoşlanır, üçüncü öğrenme sürecinde karşı karşıya geldikleri engellere dayanıklıdır (Clifford, 1988)., dördüncü öğrenme yerinde fazla motivasyona (Clifford, 1988; House, 2002) ve sorun çözebilme yeteneğine hâkimdir (Tay, vd., 2009).

Fen bilimleri eğitiminde akademik başarının her geçen gün daha da arttırılabilmesi için, bireylerin çevresinde yaşanan olayları merak etmesi, sorgulaması, eleştirmesi, problemler üretmesi ve bu problemlere çözümler üretebilmeleri gerekir. Bu bağlamda zihinsel risk alabilen bireylerin fen bilimleri akademik

başarılarının arttırılması olumlu yöndedir (Çakır & Yaman, 2017). STEM eğitimi çalışmaları ile ilgili ulusal alan yazında yürütülen çalışmalar incelendiğinde, STEM'e yönelik ölçek geliştirme (Karakaya & Yılmaz, 2022) ve ölçeği uyarlama (Özcan & Koca, 2019) çalışmaları, uygulanan STEM eğitimi çalışmalarının öğrenciler üzerinde bıraktığı etkilerin araştırıldığı, deneysel çalışmalarla karşılaşılmaktadır. Yürütülen deneysel çalışmalarda, STEM eğitimi uygulamalarının öğrencilerin tutumlarına, STEM'e yönelik algılarına, bilimsel süreç becerilerine ve başarı düzeylerine etkilerinin belirlenmesi hedeflenmiştir (Ayar, 2015; Baran vd., 2016; Gülhan & Şahin, 2016; Karahan vd., 2015; Sümen & Çalışıcı, 2016; Yamak vd., 2014). Alan yazın incelendiğinde, STEM'e yönelik tutumlar ve zihinsel risk alma becerilerini konu alan araştırmalar ayrı ayrı literatürde bulunmasına rağmen, her iki değişkenin birlikte bulunduğu araştırmalar STEM çalışmalarında önemli bir etkiye sahip olacaktır. 21. Yüzyıl becerilerinin büyük bir kısmını içine alan STEM ile ilgili çalışmalar sonunda ortaya çıkacak veriler ve tespitler eğitimin birçok kademesinde STEM'in yerini belirleyecektir. Bu bağlamda bu çalışmada farklı değişkenler ile ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi ile STEM'e yönelik tutumlarının belirlenmesi araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma soruları;

a) Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algıları ne düzeydedir?

b) Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

c) Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algıları sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

d) Ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumları ne düzeydedir?

e) Ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

f) Ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumları sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

g) Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerileri ile STEM'e ilişkin tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? şeklinde oluşturulup incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algı düzeyleri ile STEM'e yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin karşılaştırmalı olarak belirlenmesi amacıyla ilişkisel tarama modellerinden nedensel karşılaştırma yaklaşımı ve fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerileri ile STEM'e ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için de ilişkisel tarama modellerinden korelasyonel yaklaşım ile incelenmiştir.

Betimsel Tarama: Araştırılmak istenen problemin mevcut durumunu kendi koşulları içerisinde ortaya koymaya yönelik çalışmalardır. Çalışılan konunun mevcut durumuna ilişkin hipotezleri test etmek için veya sorulara uygun cevap bulabilmek için veriler toplamayı gerektirir (Sönmez & Alacapınar, 2021).

Nedensel Karşılaştırma: Ortaya çıkmış bir durumun ya da olayın herhangi bir müdahale olmaksızın nedenlerini etkileyen değişkenleri belirlemeyi amaçlayan çalışmalara ise nedensel karşılaştırma araştırması denir. Bu tür çalışmalarda, bir durumun neden ortaya çıktığı, bu durumun oluşmasında nelerin etkili olduğu bulunmaya çalışılır (Karasar, 2005).

Korelasyonel yaklaşım: İki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir sebeple bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği araştırma türleridir (Büyüköztürk vd., 2012).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Malatya ilindeki iki farklı ortaokulda öğrenimlerine devam eden 294 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilere ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Bilgiler

Değişkenler	Demografik Özellikler	f	%
Cinsiyet	Kız	154	52,4
	Erkek	140	47,6
Sınıf Düzeyi	5. Sınıf	99	33,7
	6. Sınıf	78	26,5
	7. Sınıf	52	17,7
	8. Sınıf	65	22,1
TOPLAM		294	100

Katılımcıların % 52,4'ü kız öğrenci, %47,6'sı erkek öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin 99'u 5. sınıf, 78'i 6. sınıf, 52'si 7. sınıf ve 65'i 8. sınıf düzeyinde öğrenim görmektedir. Çalışma esnasında etik ilkelere bağlı kalınmış ve gerekli kurumlardan izinler alınmıştır.

Veri Toplama Aracı***Zihinsel Risk Alma ve Yordayıcılarına İlişkin Algı Ölçeği***

Araştırmada kullanılan Fen Öğrenmede Zihinsel Risk Alma ve Yordayıcılarına İlişkin Algı Ölçeği (FÖZRAY) Beghetto (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek Amerika Birleşik Devletleri'nde 585 ilköğretim öğrencisine uygulanmış ve dört faktörden (zihinsel risk alma, yaratıcı öz-yeterlik, fene yönelik ilgi ve öğretmen desteği) oluştuğu ifade edilmiştir. Dört faktörün toplam varyansın %49,5'ini açıkladığı belirtilmiştir.

Yaman ve Köksal (2014) ölçeği Türkçe'ye uyarlama çalışmaları kapsamında 864 ortaokul öğrencisine uygulamıştır. Likert tipi ölçeğin seçenekleri 1 (tamamen yanlış) ile 5 (tamamen doğru) şeklindedir ve ölçekte olumsuz madde bulunmamaktadır. Dört faktörden oluşan ölçek toplam varyansın %43'lük bölümünü açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimler alanında, erişilen güvenilirlik katsayıları ile ilgili takriben 0.70 ve üzeri olduğunda iyi düzeyde güvenilirlik katsayısı olarak kabul edilmektedir (Fraenkel vd., 2012). Ölçekte öğrencilerin zihinsel risk alma düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan altı madde vardır. Bu maddeler, öğrencilerin fen bilimleri öğrenme ortamlarında yararlandıkları zihinsel risk alma davranışlarını (fikirlerini paylaşma, soru sorma, yeni şeyler öğrenme ve çabalama için istekli olma vb.) belirleme amacına yöneliktir.

STEM Tutum Ölçeği

Araştırmada, Faber ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen "STEM Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Likert tipindeki ölçeğin alt boyutları; matematik, fen, mühendislik ve teknoloji, 21. yüzyıl becerileri olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Yıldırım ve Selvi (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan ölçeğin boyutlarının güvenilirlik katsayıları Cronbach alfa değerleri 0.86 ile 0.89 arasında, düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonları 0.38 ile 0.78 arasında değişmektedir. Ölçüt geçerliği sonuçları, ölçeğin amacına hizmet ettiğini göstermiştir. T testi sonuçları ise %27'lik alt ve üst grupların madde ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğunu göstermiştir. 37 maddeden oluşan ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı %48,96 olarak belirtilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplanan veriler, istatistik paket programlar aracılığıyla (SPSS-22) analiz edilmiştir. Öğrencilerin puan ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından farklılaşıp farklılaşmadığının tespit edilmesi için "Bağımsız Gruplar T Testi", ve sınıf düzeyi değişkeni açısından farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için "ANOVA (F Testi)" yapılmıştır. Öğrencilerin zihinsel risk alma ve yordayıcılarına ilişkin algıları ile STEM'e yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi için de "Basit Doğrusal Regresyon Analizi" yapılmıştır. Öncelikle puan ortalamalarının normal dağılım sergileyip sergilemediğinin tespiti yapılmıştır. Çarpıklık basıklık katsayıları ($\pm 1,5$), Kolmogorov-Smirnov normallik testinin sonuçları ($p > .05$) ve histogram grafiği ile normallik eğrisi birlikte

incelendiğinde “Zihinsel Risk Alma Ölçeği” ile “STEM Tutum Ölçeğinin” puan ortalamalarının her bir değişkenin alt düzeyleri için normal dağılım sergilediği belirlenmiştir. Varyansların homojenliği için Levene testi sonuçlarına bakılmıştır. Etki büyüklüklerinin belirlenmesi için Cohen f etki büyüklüğü değerleri hesaplanmıştır. Cohen f=.10 küçük etki, cohen f=.25 orta etki ve cohen f=.40 geniş etki olarak değerlendirilmiştir (Cohen, 1988).

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu), (15-06-2023), (E.313942) sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algı düzeyleri ile STEM’e yönelik tutumlarının, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri yönünden incelenmesi ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan istatistiksel analizlerin sonuçlarına değinilmiştir.

Ortaokul Öğrencilerinin Fene Yönelik Zihinsel Risk Alma Davranışları Algı Düzeyleri

Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puan ortalamaları $\bar{X}=3,86$ ve standart sapma değeri $S=.93$ olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin zihinsel risk alma davranışları algı puanlarının ortalamasının “Katılıyorum” aralığında olduğu gözlenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puanlarının, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre betimsel istatistik sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Ortaokul Öğrencilerinin FÖZRAY Puanlarının Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Betimsel İstatistikleri

Değişkenler	Kategoriler	N	\bar{X}	S
Cinsiyet	Kız	154	3,88	0,97
	Erkek	140	3,83	0,88
Sınıf Düzeyi	5. sınıf	99	4,15	0,81
	6. sınıf	78	3,94	0,90
	7. sınıf	52	3,53	0,95
	8. sınıf	65	3,57	0,88
TOPLAM		294		

Tablo 2’de öğrencilerin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algılarına ait kız öğrencilerin ortalamalarının ($\bar{X}=3,88$), erkek öğrencilere göre ($\bar{X}=3,83$) yüksek olduğu gözlenmiştir. Her iki grubun da zihinsel risk alma davranışları algı puanlarının iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf düzeyine ilişkin ortalamalar gözden geçirildiğinde ise 5. sınıf öğrencilerinin zihinsel risk alma davranışları algılarının ($\bar{X}=4,15$) en yüksek, 7. sınıf öğrencilerinin ise en düşük algıya ($\bar{X}=3,53$) sahip oldukları görülmüştür.

Cinsiyet Değişkeni Açısından Öğrencilerin Fene Yönelik Zihinsel Risk Alma Davranışları Algı Düzeyleri

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine bağlı olarak fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla yapılan ANOVA (F Testi) sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Ortaokul Öğrencilerinin FÖZRAY Puanlarının Cinsiyete Göre F Testi Sonuçları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Top.	sd	Kareler Ort.	F	p
FÖZRAY	Gruplar arası	,190	1	,190	,217	,641
	Grup içi	254,907	292	,873		
	Toplam	255,097	293			

Tablo 3 değerlendirildiğinde, cinsiyet değişkenine bağlı olarak ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin zihinsel risk alma becerisi algı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir [$F(1,292)=,217, p>,05$]. Kız ve erkek öğrencilerin toplamının ortalama puanları arasında bir fark göze çarpsa da (bkz. Tablo 2), bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Öğrencilerin Fene Yönelik Zihinsel Risk Alma Davranışları Algı Düzeyleri

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi değişkenine bağlı olarak fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla yapılan F testi sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Ortaokul Öğrencilerinin FÖZRAY Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre F Testi Sonuçları

Boyut	Sınıf Düzeyi	\bar{X}	S	F	p	Levene’s Test	Cohen f	Scheffe; Dunnett C; Tukey HSD
FÖZRAY	5. sınıf	4,15	0,81	8,325	,000	$p>,05$	0,29	A-C*
	6. sınıf	3,94	0,90					
	7. sınıf	3,53	0,95					
	8. sınıf	3,57	0,88					

Tablo 4’e göre ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puanları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır [$F(3,290)= 8,325, p<,05$]. Bu fark 5. sınıf ile 6., 7., ve 8. sınıflar arasındaki farktan kaynaklanmış olup, 5. sınıflar lehinedir. Hesaplanan etki büyüklüğü değerinin de “orta” etkiye karşılık geldiği belirlenmiştir.

Ortaokul Öğrencilerinin STEM’e Yönelik Tutum Düzeyleri

Ortaokul öğrencilerinin STEM’e yönelik tutum puanlarının ortalamaları $\bar{X}=3,62$ ve standart sapma değeri $S=.62$ olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin STEM’e yönelik tutum puanlarının ortalamasının “Katılıyorum” aralığında olduğu gözlenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin STEM’e yönelik tutum puanlarının, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine ait betimsel istatistik sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.

Ortaokul Öğrencilerinin STEM’e Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Değişkenlerine Göre Betimsel İstatistikleri

Değişkenler	Kategoriler	N	\bar{X}	S
Cinsiyet	Kız	154	3,55	0,62
	Erkek	140	3,70	0,62
Sınıf Düzeyi	5. sınıf	99	3,85	0,56
	6. sınıf	78	3,60	0,62
	7. sınıf	52	3,49	0,58
	8. sınıf	65	3,41	0,65
TOPLAM		294		

Tablo 5’te öğrencilerin STEM’e yönelik tutum puanlarına ilişkin erkek öğrencilerin ortalamalarının ($\bar{X}=3,70$), kız öğrencilere göre ($\bar{X}=3,55$) yüksek olduğu gözlenmiştir. Her iki grubun da STEM’e yönelik

tutum puanlarının iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf düzeyine ilişkin ortalamalar incelendiğinde ise 5. sınıf öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarının ($\bar{X}=3,85$) en yüksek, 8. sınıf öğrencilerinin ise en düşük tutuma ($\bar{X}=3,41$) sahip oldukları görülmüştür.

Cinsiyet Değişkeni Açısından Öğrencilerin STEM'e Yönelik Tutum Düzeyleri

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine bağlı olarak STEM'e yönelik tutum puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla yapılan ANOVA (F Testi) sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Ortaokul Öğrencilerinin STEM'e Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre F Testi Sonuçları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Top.	sd	Kareler Ort.	F	p
STEM	Gruplar arası	1,555	1	1,555	3,992	,047
	Grup içi	113,759	292	,390		
	Toplam	115,314	293			

Tablo 6 değerlendirildiğinde, cinsiyet değişkenine bağlı olarak ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir [$F(1,292)= 1,555$, $p<,05$]. Bu fark erkek öğrencilerin lehinedir (bkz. Tablo 5).

Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Öğrencilerin STEM'e Yönelik Tutum Düzeyleri

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi değişkenine bağlı olarak STEM'e yönelik tutum puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını incelemek üzere yapılan F testi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

Ortaokul Öğrencilerinin STEM'e Yönelik Tutum Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre F Testi Sonuçları

Boyut	Sınıf Düzeyi	\bar{X}	S	F	p	Levene's Test	Cohen f	Scheffe; Dunnett C; Tukey HSD
STEM	5. sınıf	3,85	0,56	8,071	,000	$p>.05$	0,29	A-B*
	6. sınıf	3,60	0,62					
	7. sınıf	3,49	0,58					
	8. sınıf	3,41	0,65					

Tablo 7'e göre ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutum puanları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır [$F(3,290)= 8,325$, $p>.05$]. Bu fark 5. sınıf ile 6., 7. ve 8. sınıflar arasındaki farktan kaynaklanmış olup, tüm kıyaslamalarda 5. sınıflar lehinedir. Hesaplanan etki büyüklüğü değerinin de "orta" etkiye karşılık geldiği belirlenmiştir.

Ortaokul Öğrencilerinin Fene Yönelik Zihinsel Risk Alma Davranışları ile STEM'e İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki

Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algılarının, STEM'e yönelik tutumlarını ne şekilde yordadığını ortaya koymak için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algısı ile STEM'e yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiş ($R=0,705$, $R^2=0,497$), fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algısının STEM'e yönelik tutumun anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür ($F(1-203)=288,533$, $p<,05$).

Fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algısı, STEM'e yönelik tutumdaki değişimin %50'sini açıklamaktadır. Regresyon denkleminde esas yordayıcı değişkenin katsayısının ($B=0,863$) anlamlılık testi de zihinsel risk alma davranışları algısının anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir ($p<,05$).

Regresyon analizi sonucuna göre, STEM'e yönelik tutumu yordayan regresyon denklemi şu şekildedir: STEM'e Yönelik Tutum= ($0,474 \cdot \text{Zihinsel Risk Alma Davranışı Algısı}$) + 1,798

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, cinsiyet değişkeninin ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı seviyeleriyle STEM'e yönelik tutumlarının belirlenmesi, etkisi çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin zihinsel risk alma davranışları ile STEM'e yönelik tutumları arasındaki ilişki de araştırılmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin zihinsel risk alma becerisi algı puanlarının ortalamasının iyi düzeyde olduğu gözlenmiştir. Özbay'ın (2016) ortaokul öğrencileriyle yaptığı çalışmada da zihinsel risk alma davranışlarının iyi düzeyde olduğu vurgulanmıştır. Beghetto ve Bexter (2012) öğrencilerin fen bilimleri dersini anlama seviyeleri ile zihinsel risk alma yetenekleri arasında pozitif yönde bir bağlantı olduğunu vurgulamışlardır. Bu bağlamda, Fen bilimleri derslerinde zihinsel risk alma davranışlarına daha fazla vurgu yapılması ve öğrencilerin bu davranışları geliştirebilecekleri etkinliklere daha sık katılmaları önerilebilir. Akdağ ve diğerlerinin, (2017) ortaokuldaki üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri öğrenmede zihinsel risk alma davranışlarının sınıf düzeyi ve cinsiyet açısından incelendiği çalışmada da, bu öğrencilerin ortalamasının üstünde bir başarıya ve zihinsel risk alma davranışına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Akça'nın (2017) ortaokuldaki öğrencileri ile çalıştığı çalışmada ise öğrencilerin zihinsel risk alma davranışları ve fen bilimleri kaygı düzeylerinin düşük seviyeye yakın olduğu görülmüştür.

Araştırmada cinsiyet değişkenine bağlı olarak ortaokuldaki öğrencilerin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Çalışmamıza benzer bir sonuç Akça'nın (2017) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada da fen bilimlerine yönelik zihinsel risk alma ve yordayıcılarına ilişkin algı ölçeğine ait tüm alt boyut ve toplam puanlarının, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ayrıca Daşcı'nın (2012) araştırma grubundaki erkek ve kız öğrencilerin cinsiyetlerine göre risk alma puanlarına ilişkin elde edilen veriler incelendiğinde kız öğrencilerin risk alma puan ortalamalarının erkek öğrencilerin risk alma puan ortalamalarından daha düşük olmasına rağmen bu değer anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Bu verilerin Arenson'un (1978) yaptığı çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmediği görülmüştür. Yani birçok çalışmada zihinsel risk alma davranışı üzerinde cinsiyet faktörünün anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmaktadır. Benze olarak Korkmaz'ın (2002) ortaokul öğrencileri ile çalışmada akademik risk alma seviyeleri açısından cinsiyetin herhangi bir fark oluşturmadığı gözlenmiştir. Strum (1971) çalışmada akademik risk alma ile cinsiyet arasında bir ilişki gözlenmemiştir. Tüm bu çalışmalar incelendiğinde araştırma bulgularının literatür ile benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Çalışmamızda ortaokuldaki öğrencilerin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algı puanları sınıf düzeyi değişkenine göre 5. sınıf öğrencilerinin lehine istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Beghetto'a da (2009) öğrencilerin zihinsel risk alma algılarının yüksek olduğunu, sınıf düzeyinin arttıkça zihinsel risk alma algılarının düştüğünü vurgulamıştır. Bu çalışmanın sonuçları ile yaptığımız araştırma sonucu benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda, öğrencilerin STEM'e yönelik tutum puanlarının ortalamasının iyi düzeyde olduğu gözlenmiştir. STEM eğitime yönelik uygulamaların öğrencilerin bu alanlara ilişkin tutumlarında olumlu yönde bir etki sağladığını birçok çalışma desteklemektedir (Aydın, vd., 2017; Baran vd., 2016; Chonkaew, vd., 2016; Guzey vd., 2016; Gülhan & Şahin, 2016; Karahan vd., 2015; Karakaya & Avcı, 2016; Toma & Greca, 2018; Yamak vd., 2014; Yerdelen, vd., 2016).

Araştırmada kız ve erkek öğrencilerin STEM'e yönelik tutum puanlarının iyi düzeyde olduğu gözlenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutum puanları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Bu farkın 5. sınıflar lehine olduğu belirlenmiştir. Aydın ve diğerlerinin (2017) 4. – 8. sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada 4. ve 5. sınıftaki öğrencilerin STEM tutum puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ile çalışmanın bulguları benzerlik göstermektedir.

Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları algısı ile STEM'e yönelik tutum arasında regresyon analizi sonucunda elde edilen $R=0.705$ değeri ikili arasında güçlü pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, zihinsel risk alma becerilerinin STEM alanında başarıyı desteklediğini ve fen bilimlerine olan bakış açılarını olumlu etkilediğini göstermektedir. STEM bilgi ve becerilerini öğretirken zihinsel risk alma becerilerine odaklanmak, öğrencilerin STEM ile ilgili tutumlarını ve yeteneklerini olumlu yönde etkileyebilir. Öner ve Özdem Yılmaz'ın (2019) yaptığı çalışmada ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri algısı ve STEM öğretimine yönelik tutumlarının aynı yönde değiştiği gözlenmiştir.

STEM konusunda öğretmenlerin farkındalığının artırılması ve STEM eğitim stratejilerinin geliştirilmesi için önemlidir. Eğitim programlarında zihinsel risk alma gibi 21. yüzyıl becerilerinin temelini oluşturan becerilere daha fazla yer verilmesi, öğrencilerin STEM alanında daha iyi performans göstermesine yardımcı olabilir (Özdemir, 2021). Bu bulgulara göre eğitim programlarının yeniden tasarlanması önem arz etmektedir. Zihinsel risk alma becerileri gelişmiş olan öğrenciler, yeni deneyimlere ve fikirlere daha açık olabilir. Bu da onların fen bilimleri dersinde daha aktif ve katılımcı olmalarını sağlayabilir. Daha fazla deneyimleyerek, keşfederek ve sorunlarla uğraşarak öğrenme fırsatı buldukları için STEM konularına olan ilgileri artabilir. Yaptığımız çalışmayla ilgili literatürde STEM entegrasyonu yapılarak yürütülen derslerin, öğrencilerin STEM tutumlarında artış sağladığını ortaya çıkaran benzer çalışmalar bulunmaktadır (Baran vd., 2015; Benek & Akçay, 2019; Bircan & Çalışıcı, 2019; Gülhan & Şahin, 2016; Özcan & Koca, 2019; Karışan & Yurdakul, 2017; Keçeci vd., 2017; Yıldırım, 2016; Yıldırım & Selvi, 2017). Bu araştırmaların sonuçları, yaptığımız bu çalışmada ortaya çıkan istatistiksel analiz sonuçlarını desteklemektedir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Araştırmanın katılımcılarını Malatya ilindeki iki farklı ortaokulda öğrenimlerine devam eden 294 ortaokul öğrencisi ile sınırlandırılmıştır. İlerde yapılacak çalışmalarda farklı okullar ve daha fazla katılımcı ile bu çalışmalar genişletilebilir.

Araştırma zihinsel risk alma davranışlarının STEM'e yönelik tutumu güvenilir bir biçimde olumlu yönde etkilediğini açığa çıkarmaktadır. Fakat alanyazın taramasında bu tür çalışmaların yetersizliği gözlenmiştir. Alan yazındaki bu eksikliğin, boşluğun giderilmesi için zihinsel risk alma davranışları ile STEM'e yönelik tutumun fen bilimleri dersinin farklı kazanımlarına etkisi incelenebilir. Bu bağlamda elde edilen yeni nesil başarı testlerine, öğrencilerin sene sonu akademik başarı durumlarına veya LGS sınavı başarı durumlarına dikkat edilerek yeni çalışmaların yapılması önerilir.

KAYNAKÇA

- Akça, B. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları ile fen kayguları arasındaki ilişkinin belirlenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/SearchTez> adresinden alınmıştır. (Tez No:465182).
- Akdağ, E. M., ve Köksal, M. S. (2017). Üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin fen bilimlerini öğrenmede zihinsel risk alma davranışları açısından akranlarıyla karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 16 (4), 1644-1651. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.342982>
- Akdağ, E., Köksal, M., ve Ertekin, P. (2017). Üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmede zihinsel risk alma davranışlarının sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (2), 16-25. <https://doi.org/10.30803/adusobed.321024>
- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T., ve Özdemir, S. (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu. *İstanbul*: Scala Basım.
- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T., ve Özdemir, S. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu*. Scala Basım. <https://124.im/mOL5> adresinden alındı.
- Ayar, 2015 *Educational Sciences: Theory ve Practice* • 2015 December • 15(6) • 1655-1675. <https://doi.org/10.12738/estp.2015.6.0134>
- Aydağül, B., ve Terzioğlu, T. (2014). Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematiğin önemi. *Tüsiad Görüş Dergisi*, 85, 13-19. <https://www.tusiadstem.com/kesfet/makaleler/2-bilim-teknoloji-muehendislik-ve-matematiğin-oenemi>
- Aydeniz, M (2017, Ekim). Eğitim sistemimiz ve 21. Yüzyıl hayalimiz: 2045 Hedeflerine İlerlerken, Türkiye için STEM Odaklı Ekonomik Bir Yol Haritası. University of Tennessee, Knoxville. https://trace.tennessee.edu/utk_theopubs/17/
- Aydın, G., Saka, M. ve Guzey, S. (2017). 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin STEM (FETEMM) tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 787-802. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.290319>

- Baran, E., Bilici, S. C., Mesutoglu, C., ve Ocak, C., (2016). Moving STEM Beyond Schools: Students' Perceptions about an Out-of-School STEM Education Program. *International Journal of Education in Mathematics science and technology*, vol.4, no.1, 9-19. <https://124.im/MRfOPJF>
- Beghetto, R.A. (2009). Correlates of intellectual risk taking in elementary school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 46 (2), 210-223. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/tea.20270>
- Benek, I. ve Akcay, B. (2019). Development of STEM attitude scale for secondary school students: Validity and reliability study. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 7(1), 32-52. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1204202.pdf>
- Bircan, M., ve Çalışıcı, H. (2022). STEM eğitimi etkinliklerinin ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarına, 21. yüzyıl becerilerine ve matematik başarılarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 47(211). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2022.10710>
- Breiner, J. M., Harkness, S. S., Johnson, C. C., ve Koehler, C. M. (2012). What is STEM? A discussion about conceptions of STEM in education and partnerships. *School Science and Mathematics*, 112(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00109.x>
- Bybee, R. W. (2010). What Is STEM Education? <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.1194998>
- Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Akgün ÖE vd. (2012): Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi.
- Chonkaewa, P., Sukhummeka, B., ve Faikhamtab, C. (2016). *Chemistry Education Research and Practice* 17, 842-861. <https://doi.org/10.1039/C6RP00074F>
- Clifford, J. (1988). *The predicament of culture: Twentieth-century ethnography, literature, and art* (Vol. 1). Harvard University Press. <https://124.im/Q5UECP>
- Clifford, M. M. (1991) Risk Alma: Teorik, Ampirik ve Eğitimsel Düşünceler, *Eğitim Psikoloğu*, 26:3-4, 263-297. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653135>
- Çakır, E., ve Yaman, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin zihinsel risk alma becerileri ve üst bilişsel farkındalıkları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 163-178. <https://124.im/IP7Wt>
- Çepni, S. (2018). Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi. Ankara: Pegem Akademi. <https://depo.pegem.net/9786052410561.pdf>
- Çorlu, M. (2012). *A pathway to STEM education: Investigating pre-service mathematics and science teachers at Turkish universities in terms of their understanding of mathematics used in science* (Doctoral dissertation, Texas A & M University). <https://core.ac.uk/download/pdf/147229506.pdf>
- Çorlu, M. S., Capraro, R. M., ve Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers in the age of innovation. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 74-85. <https://repository.bilkent.edu.tr/items/ae8916cf-a297-4d89-9237-0ab745bf0189>
- Daşcı, D. A. (2012). *Zihinsel risk alma ve fen ve teknoloji dersine ilişkin tutumun bilişsel gelişim düzeylerine göre incelenmesi / Intellectual risk-taking and investigation of the attitudes towards science and technology lesson by the levels of cognitive development*. [Yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi]. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/SearchTez> adresinden alınmıştır. (Tez No:322225).
- Daşcı, A. D. & Yaman, S. (2014). Investigation of Intellectual Risk-Taking Abilities of Students According to Piaget's Stages of Cognitive Development and Education Grade. *Journal of Theoretical Educational Science*, 7 (3), 271-285. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/akukeg/issue/29354/314102>
- Demir, M. (2007). *Sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileriyle ilgili yeterliklerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/SearchTez> adresinden alınmıştır. (Tez No:211807).
- Dweck, C.S. (2000). Self-theories: Their role in motivation, personality, and development. Philadelphia, Taylor & Francis Group. <https://124.im/b9AUI62>
- Faber, M., Unfried, A., Wiebe, E. N., Corn, J., Townsend, L. W. ve Collins, T. L. (2013, June), Student attitudes toward STEM: The Development of Upper Elementary School and Middle/High School Student Surveys Paper presented at 2013 ASEE Annual Conference ve Exposition, Atlanta, Georgia. <https://124.im/Ha2T>
- Germann, P. J. (1988). Development of the attitude toward science in school assessment and its use to investigate the relationship between science achievement and attitude toward science in school. *Journal of research in science teaching*, 25(8), 689-703. <https://124.im/o6WK>

- Guzey, SS, Moore, TJ, Harwell, M. vd., Ortaokul Hayat Bilgisinde STEM Entegrasyonu: Öğrenci Öğrenmesi ve Tutumları. *J Sci Educ Technol* 25, 550–560 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9612-x>
- Gülhan, F. ve Şahin, F. (2016). Fen-teknoloji-mühendislik-matematik (STEM) entegrasyonunun 5. sınıf öğrencilerinin bu alanlara yönelik algı ve tutumlarına etkisi<p>Fen-teknoloji-mühendislik-matematik kullanımının (STEM) 5. sınıf öğrencilerinin bu alanlarla ilgili algı ve tutumlarına etkisi. *İnsan Bilimleri Dergisi*, 13 (1), 602–620. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/3447> adresinden alındı.
- House, D.J. (2002). An investigation of the effects of gender and academic selfefficacy on academic risk-taking for adolescent students. Unpublished Ph Dissertations, University of Arkansas. <https://www.proquest.com/docview/276196090?pqorigsite=gscholar&fromopenview=true>
- Karahan, E. , Bilici, S. C. & Ünal, A. (2015). Integration of media design processes in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15 (60), 221-240. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejer/issue/5166/70247>
- Karakaş, A. (2017). *Fen, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM) uygulamalarının fen öğretimine yansımaları*. [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi]. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/SearchTez> adresinden alınmıştır. (Tez No:481777).
- Karakaya, F. ve Avgın, SS (2016). Demografik özelliklerin ortaokul öğrencilerinin FeTeMM'e (STEM) yönelik tutumlarına etkisi. *İnsan Bilimleri Dergisi*, 13 (3), 4188–4198. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4104> adresinden alındı.
- Karasar, N. 2005. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (36. Baskı)*. Nobel Yayın No: 068, 109-120.
- Kesamang, M. E. E. and Taiwo, A. A. (2002). The correlates of the socio cultural background of Botswana juniorsecondary school students with the irattitudes towards and achievements in science. *International Journal of Science Education*, 24 (9), 919-940. <https://doi.org/10.1080/09500690110098903>
- Karışan, D. Ve Yurdakul, Y. (2017). Mikroişlemci Destekli Fen-Teknoloji-Mühendislik Matematik (STEM) uygulamalarının 6. sınıf öğrencilerinin bu alanlara yönelik tutumlarına etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 37-52. <https://dergipark.org.tr/en/pub/aduefebder/issue/35816/403350> adresinden alınmıştır
- Keçeci, G., Alan, B. ve Zengin, F. (2017). 5. Sınıf öğrencileriyle STEM eğitimi uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Volume: 18 Special Issue, 1-17. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59263/851384>
- Koballa, T.R. ve Crawley, E. F. (1985). The influence of attitude on science teaching and Learning *School Science and Mathematics*, 85, 222-231. https://www.academia.edu/47833029/The_Influence_of_Attitude_on_Science_Teaching_and_Learning
- MEB (2005). İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4. ve 5. Sınıflar) öğretim programı. <https://docplayer.biz.tr/1747454-T-c-milli-egitim-bakanligi-talim-ve-terbiye-kurulu-baskanligi-ilkogretim-fen-ve-teknoloji-dersi-4-ve-5-siniflar-ogretim-programi.html>
- MEB (2013). İlköğretim Kurumları İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Millî Eğitim Bakanlığı <https://docplayer.biz.tr/1747250-Fen-bilimleri-dersi-3-4-5-6-7-ve-8-siniflar.html>
- MEB (2016). *STEM Eğitimi Raporu*. http://yegitek.meb.gov.tr/STEM_Egitimi_Raporu.pdf
- MEB (2018). Millî Eğitim Bakanlığı, Fen bilimleri dersi öğretim programı. <https://124.im/JwnYvK>
- Moomaw, S. (2013). Teaching STEM in the early years. Activities for integrating science, technology, engineering and mathematics. U.S.: Redleaf Press. ISBN 978-1-60554-121-1. <https://124.im/r127>
- Morrison, J. (2006). Attributes of STEM education: The student, the school, the classroom. *TIES (Teaching Institute for Excellence in STEM)*, 20, 2-7. http://www.leadingpbl.org/f/Jans%20pdf%20Attributes_of_STEM_Education-1.pdf
- Öner, G. ve Özdem Yılmaz, Y. (2019). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları ile STEM'e yönelik algı ve tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8 (3), 837-861. Retrieved from <http://cije.cumhuriyet.edu.tr/en/pub/issue/48894/574134>
- Özbay, E. H. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarının bilimsel epistemolojik inançlar ve zihinsel risk alma davranışları ile ilişkisinin incelenmesi*. [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi]. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/SearchTez> adresinden alınmıştır. (Tez No:436956).

- Özcan, H., ve Koca, E. (2019). STEM yaklaşımı ile basınç konusu öğretiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.7902>
- Özdemir, B. E. (2021) *International Journal of Curriculum and Instruction* 13(1) Special Issue (2021) 854–869. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1285828.pdf>
- Sanders, M. E. (Dec 2008-Jan 2009). STEM, STEM education, STEM mania. *The Technology Teacher*, pp. 20-26. <https://www.teachmeteamwork.com/files/sanders.istem.ed.ttt.istem.ed.def.pdf>
- Senemoğlu, N. (2000). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya. Gazi Kitabevi.
- Sönmez, V., ve Alacapınar F. G. (2021). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri (32. Baskı)*. Anı Yayıncılık.
- Strum, I. S. (1971). The Relationship of Creativity and Academic Risk-Taking Among Fifth Graders: Final Report. ERIC Document Reproduction Service No: ED046212 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED046212.pdf>
- Sümen, Ö., ve Çalışıcı, H. (2016). Pre-service teachers' mind maps and opinions on STEM education implemented in an environmental literacy course. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 459-476. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1101170.pdf>
- Tay, B., Özkan, D., ve Tay, A. B. (2009). The effect of academic risk taking levels on the problem solving ability of gifted students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1,1099-1104. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.198>
- Toma, R. B., ve Greca, I. M. (2018). The effect of integrative stem instruction on elementary students' attitudes toward science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1383-1395. <https://doi.org/10.29333/ejmste/83676>
- Weinburgh, M. (1995). Gender differences in student attitudes toward science: A meta-Analysis of the Literature from 1970 to 1991. *Journal of Research in science Teaching*, 32(4), 387-398. <https://124.im/VavHF>
- Yaman, S., ve Köksal, M. S. (2014). Fen öğrenmede zihinsel risk alma ve yordayıcılarına ilişkin algı ölçeği Türkçe formunun uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Turkish Science Education*. 11(3), 119-142. <http://search.proquest.com/openview/c7ed0bdaee05ae554023db58de506c9c/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=2032192>
- Yamak, H. , Bulut, N. & Dündar, S. (2014). 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile fene karşı tutumlarına fetemm etkinliklerinin etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34 (2), 249-265. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/article/90482>
- Yerdelen, S., Kahraman, N., ve Taş, Y. (2016). Low Socioeconomic Status Students' STEM Career Interest in Relation to Gender, Grade Level, and STEM Attitude The original language of article is English. (Special Issue, July2016, pp.59-74, doi: 10.12973/tused.10171a) <https://www.tused.org/index.php/tused/article/view/623/537>
- Yıldırım, B., ve Selvi, M. (2015). Adaptation of stem attitude scale to Turkish. *Electronic Turkish Studies*, 10(3). <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7974>
- Yıldırım, B. (2016). An analyses and meta-synthesis of research on STEM education. *Journal of Education and Practice*, 7(34), 23-33. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1126734>
- Yıldırım, B. ve Selvi, M. (2017). Stem uygulamaları ve tam öğrenmenin etkileri üzerine deneysel bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13, 183-210. <https://hdl.handle.net/20.500.12428/1737>
- Yıldırım, B. ve Altun, Y. (2015). STEM Eğitim ve Mühendislik Uygulamalarının Fen Bilgisi Laboratuar Dersindeki Etkilerinin İncelenmesi. *El-Cezeri*, 2 (2), Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ecjse/issue/4899/67132>
- Yıldız, Z. (2012). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının orta öğretim öğrencilerinin yaratıcı düşünme problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/SearchTez> adresinden alınmıştır. (Tez No:317135).

STEM TEMELLİ ÖĞRETİMİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE YARATICILIKLARINA ETKİSİ: KUVVET VE HAREKET ÜNİTESİ ÖRNEĞİ*

THE EFFECT OF STEM BASED ON ACADEMIC ACHIEVEMENT AND CREATIVITY OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS: EXAMPLE OF FORCE AND MOTION UNIT

Emrullah SARICA¹, Ayberk BOSTAN SARIOĞLAN²

Öz: Bu araştırmanın amacı ‘Kuvvet ve Hareket’ ünitesinde uygulanan STEM temelli öğretimin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına ve yaratıcılıklarına etkisini incelemektir. Araştırmanın çalışma modeli olarak yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2022-2023 eğitim öğretim yılında Marmara bölgesinde bir devlet ortaokulunda altıncı sınıf seviyesinde öğrenim gören 25’i deney grubu ve 20’ si kontrol grubu olmak üzere toplam 45 öğrenciden oluşmaktadır. Deney grubunda yer alan öğrencilere STEM temelli öğretim yapılırken kontrol grubundakilere de MEB fen dersi müfredatına göre öğretim yapılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerine yapılan öğretim üç haftalık süresince gerçekleşmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerine öğretim öncesi iki ders saati örnek uygulamalar yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kuvvet ve Hareket Başarı Testi” ve “Bilimsel Yaratıcılık Testi” kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerine Kuvvet ve Hareket Akademik Başarı Testi ile Bilimsel Yaratıcılık Testi öğretim öncesi ön-test şeklinde yapılmış olup öğretimin tamamlanmasının ardından yine bu testler son-test şeklinde uygulanmıştır. Toplanan verilerin analizi SPSS 23.0 programıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları doğrultusunda STEM temelli öğretimin deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarını arttırdığı ve yaratıcılık seviyelerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakılarak fen derslerinin bu etkinliklerine uygun konularında ya da matematik gibi derslerde bu tarz eğitimin yapılması ayrıca okullarda STEM atölyeleri kurulması veya fen laboratuvarların bu hedef doğrultusunda düzenlenmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: STEM temelli öğretim, kuvvet ve hareket, bilimsel yaratıcılık, ortaokul altıncı sınıf öğrencileri

Abstract: The aim of this study is investigating impact of teaching the topic of force and motion with STEM-based activities on the middle school students’ academic achievement and creativity. The research model of this study is the quasi-experimental design. The participants for this study are 45 sixth grade students. Experimental group includes 25 students and control group includes 20 students, studying at a public middle school in the Region of Marmara during 2022-2023 educational year. In experimental group, an instruction with STEM-based activities was applied whereas in control group, the instruction according to MNE science education teaching program was applied. Teaching practice both in experimental and control group continues for three weeks. Additionally, sample applications are carried out for preparation process of students in experimental group during two sessions before teaching implementation. For this study, “Force and Motion Achievement Test” and “Scientific Creativity Test” were applied as data collecting tools. “Force and Motion Achievement Test” and “Scientific Creativity Test” are applied as pretest on the participants of experimental and control group initially. Then, the same tests are carried out on each group after that the implementation is completed. The collected data was analyzed on the program of SPSS 23.0. According to findings, it is resulted in that STEM-based implementation increases academic achievement and improves the level of creativity of experimental group. According to the results of this research, applying of this kind of teaching in different lessons and different topics, applying of this kind of activities out of the school and organizing science laboratories or STEM ateliers in schools in line with this purpose are suggested.

Keywords: STEM-based teaching, force and motion, scientific creativity, middle school sixth grade students

Bu makaleye atf vermek için:

Sarıca, E. & Bostan Sarioğlan, A. (2024). STEM temelli öğretimin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına ve yaratıcılıklarına etkisi: Kuvvet ve hareket ünitesi örneği, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1700-1718.

Cite this article as:

Sarıca, E. & Bostan Sarioğlan, A. (2024). The effect of STEM based on academic achievement and creativity of middle school students: Example of force and motion unit, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1700-1718.

* Bu makale, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın 2024 yılında Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde tamamladığı yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanmıştır.

¹ Bil. Uzm, Balıkesir İl Millî Eğitim, Balıkesir/Türkiye, email: emrullahsarica@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8727-3911

² Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir/Türkiye, e-mail: abostan@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2320-9427

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Nowadays, due to the rapidly developing science and technology, it has become necessary for some changes to occur in the lives of individuals. In order for individuals to keep up with this situation, they must be individuals who question, research, use information, solve problems, and think innovatively and creatively. Due to this situation, countries have updated their education and training programs. As a consequence of the update made by the Ministry of National Education (MNE), it is aimed to raise individuals who will be able to use information, structure it, solve problems, be creative, innovative, scientifically literate, take responsibility and have the skills of 21st century (MNE, 2018). When we look at the content of STEM education, this education appears as an approach that provides problem-solving skills to both practitioners and individuals. (Roberts, 2012). STEM education aims to bring creativity forward in individuals (Bostan Sarioğlan & Şentürk Özkaya, 2023). Considering the explanations made about creativity, it can be denoted as generating a unique product by using knowledge and skills that individuals have, thinking differently and developing a different perspective on events (Fox & Schirmacher, 2014).

When we examine the literature, several research on STEM-based education have been found (Ayaz, Gülen & Gök, 2020; Bekereci, 2022; Bostan Sarioğlan & Şentürk Özkaya, 2023; Çimen, 2021; Coşkun, 2021; Demirel ve Özcan, 2021; Gülseven, 2020; Kundakcı, 2021; Kurtuluş, 2019; Kurtuluş & Yılmaz, 2023; Ozan & Sağır, 2020; Özaslan, 2020; Satar, 2021; Şentürk Özkaya, 2022; Taşçı & Şahin, 2020 Christensen & Knezek, 2017; Dass, 2015; Gharib, Cieslinski, Al-Marri & Creel, 2018; Guzey, Harwell, Moore, 2016; Permanasari, Rubini & Nugroho, 2021; Reid-Griffin, 2019). It is expected that this research will contribute to the literature and guide those who will work on STEM. It is considered that through this research, individuals' design, engineering and scientific creativity levels will be positively affected, as well as students will develop collaborative work and produce solutions to problems in daily life.

Method

In this study, the effect of STEM-based teaching in the Force and Motion unit on the academic achievement and creativity of middle school students was examined. The quasi-experimental design was used as the research model.

The participants of this study consisted of a total of 45 students in two different classes studying at the grade 6 level in a public middle school in the Marmara Region during the 2022-2023 academic year. 25 of them formed the experimental group and 20 of them formed the control group.

During this research period, implementation continued for three weeks in both groups. Force and Motion Academic Achievement Test (FMAAT) and Scientific Creativity Test (SCT) were applied as a pre-test before the research. After the application, the same tests were performed as a posttest. For the students in the control group, the learning outcomes within the scope of the Science Curriculum (MNE, 2018) were applied in lessons according to this program. For the students in the experimental group, the application was carried out in line with the lesson plans prepared with STEM activities.

The data obtained from the FMAAT and SCT applied in the study were analyzed with the SPSS 23.0 program. Additionally, normality test was operated to investigate whether the inputs had a normal distribution.

Findings

It is observed that the FMAAT pre-test averages of the experimental and control groups are similar, and it has been seen that control group's average is slightly higher than experimental group's average ($\bar{X}_{ex} = 5,00$; $\bar{X}_c = 5,65$). By the time we examine mean of posttest scores of the groups ($\bar{X}_{ex} = 11,32$; $\bar{X}_c = 8,65$), it was observed that the FMAAT average of the students in the experimental group was higher than the students in the control group. When the differences between groups' pretest and posttest were examined, a worthy difference was seen between the average scores of both the experimental group and the control group ($p < 0.05$).

It was observed that the averages of experimental and control groups' SCT pre-test score was close to each other ($\bar{X}_{ex} = 25,88$; $\bar{X}_c = 26,05$). When we examine SCT posttest averages of the groups, we can see that experimental group had higher SCT post-test mean scores ($\bar{X}_{ex} = 34,72$; $\bar{X}_c = 24,70$).

When the pretest and posttest mean scores of the groups are examined, a significant difference was seen in the experimental group ($p < 0.05$), but not in the control group ($p > 0.05$).

Discussion and Conclusion

In this study, the effect of STEM-based teaching in the Force and Motion unit on the academic achievement and creativity of middle school students is examined. There was no significant difference between the FMAAT pre-test score averages of the students in the experimental and control groups, therefore it was determined that the preliminary knowledge of these two groups was close to each other. When looking at the posttest average scores of experimental and control groups, we can see a greater difference in support of the treatment group. Also, we saw a rise in the academic success of each group, however this raise was greater in treatment group. As a result, it was determined that the STEM-based education applied in the experimental group increased the academic achievement of the students. As a result of comparing the SCT pre-test scores of the students in the experimental and control groups, no significant difference was detected between the averages of all groups. In other words, we observed that scientific creativity level of the participants in both the experimental and control groups were close to each other before the application. A significant difference emerged between the SCT posttest mean scores of the experimental and control groups. Accordingly, it can be said that the experimental group's scientific creativity skills reached a better level compared to participants of control group. Consequently, developing scientific creativity by implementing STEM-based activities is possible.

GİRİŞ

Günümüzde hızlı gelişen bilim ve teknoloji nedeniyle bireylerin yaşamında bazı değişimlerin olması zorunluluk haline gelmiştir. Bu doğrultuda bakıldığında bireylerin değişen koşullara ayak uydurması son derece önemlidir. Bireylerin bu duruma ayak uydurabilmesi için sorgulayan, araştıran, bilgiyi kullanabilen, problem çözebilen, yenilikçi ve yaratıcı düşünen bireyler olması gerekir. Ülkeler bu durum nedeniyle eğitim ve öğretim programlarında güncelleme yapmışlardır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan güncelleme sonucu öğrencilerin, bilgiyi kullanabilen, yapılandırabilen, problem çözen, yaratıcı, yenilikçi, fen okuryazarı olan, sorumluluk alabilen ve 21 yy. becerilerine sahip olan bireyler olarak yetiştirilmesi amaçlanır (MEB, 2018). Yapılan son güncelleme ile MEB, milli bir şahsiyet inşa etmek ve o şahsiyetlerden toplum oluşturabilmek için ahlaklı, erdemli, milleti ve insanlık için iyi, doğru, faydalı ve güzel olanı yapmayı ideal edinmiş, eleştirel düşünebilen, sorgulayan, araştıran, mesuliyet ve ülkü sahibi olmayı ayrıca etkin olarak medeniyet kurucusu geliştiricisi bilge nesilleri hedefler (MEB, 2024).

Hızlı bir şekilde değişen dünya ve eğitim sistemleri, ülkelerin de kendi eğitim sistemlerinde yenilenmeye gitmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu nedenle MEB eğitim sisteminde yaptığı değişikliklerle öğrenciyi merkeze almakta, öğrencinin bilgiyi günlük yaşamda kullanmasını, aktif katılımını, araştırma ve sorgulama yapmasını hedeflemektedir. Ayrıca öğrencinin ürün elde etme, gözlem yapma ve verileri değerlendirme gibi süreçlerde beceri sahibi olmasını amaçlamaktadır (MEB, 2018). Bu açıklamalar doğrultusunda, birçok ülke eğitim sistemlerinde bilgiye dayalı sistem yerine sorgulayıcı, araştırmacı, üretken, buluş yapan ve disiplinler arası proje tabanlı Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) eğitimine daha fazla önem vermeye başlamıştır (Çepni, 2017). Günümüzdeki bilimsel ve ekonomik değişimlere ayak uydurmak ve değişimlerin sürekliliğini sağlamak için STEM eğitimi ön plana alınmalı ve bu konuda mesleki anlamda farkındalık oluşturma durumu mecburi hale getirilmelidir (Bahar, Yener, Yılmaz, Emen, & Gürer, 2018). STEM eğitimi tanım olarak fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin birbiriyle bütünleşmesiyle ortaya çıkmıştır (Akgündüz, Ertepinar, Ger, Kaplan Sayı, & Türk, 2015). Son yıllarda ülkemizde STEM alanında yapılan çalışmaların sayısında önemli bir artış görülmüştür (Gümüş & Eroğlu, 2024).

STEM eğitiminin bireylere sağladığı faydalara bakıldığında problem çözmeyi geliştirme, bilgi ve beceriyi kullanarak yaratıcı olma, mühendislik tasarımına, disiplinler arası ilişkilere, mantıksal ve eleştirel düşünmeye sahip olma, teknolojik gelişmelerden haberdar olma, eğlenerek öğrenme, yenilikçi düşünme, özgüvenli olma, mantıksal düşünceye sahip olma ve çözüm odaklı olma gibi durumlar öne çıkar (Morrison, 2006). STEM eğitimi içeriğine bakıldığında, bu eğitim hem uygulayıcılara hem de bireylere problem çözme becerisi kazandıran bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır (Roberts,

2012). Bunların dışında STEM eğitimi, değişen teknolojik gelişmelere uyum sağlayan, mantıksal ve eleştirel düşünmeyi destekleyen, mühendislik tasarım, yaratıcılık, yenilikçilik gibi durumlarda bakış açısını değiştiren bir eğitimidir (Yıldırım & Altun, 2015). STEM eğitimi aynı zamanda mühendislerin ve bilim insanlarının çalışırken nasıl bir yol izleyeceğine ışık tutan bir eğitim olarak karşımıza çıkar (Çorlu, Capraro, & Capraro, 2014). Ülkemizde diğer ülkelerde olduğu gibi STEM eğitiminin eğitim programında yer alması gerektiği vurgulanmıştır (MEB STEM eğitimi raporu, 2016). Ayrıca bu rapora göre, STEM eğitiminin uluslararası PISA ve TIMSS gibi sınavlarda başarıyı arttıracığından, bu eğitimin öncelikli olarak ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu doğrultuda 2018 yılında fen dersi müfredatı yeniden güncellenerek 3. sınıf düzeyinden 8. sınıf düzeyine kadar fen dersi müfredatına ait kazanımlar tekrar yapılandırılmıştır (MEB, 2018). Yapılan bu değişikliklerin öğrencilerin fen bilimlerine karşı daha fazla ilgi göstermesine, olumlu tutum geliştirmesine, mesleki kariyer planlamasına ve bilimsel süreçlerine katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Yapılan son güncelleme ile fen bilimleri alanında on üç farklı beceri tanımlanmıştır. Fen Bilimleri alan becerileri, bilimsel gözlem, sınıflandırma, bilimsel gözleme dayalı tahmin, bilimsel veriye dayalı tahmin, operasyonel tanımlama, hipotez oluşturma, deney yapma, bilimsel çıkarım yapma, bilimsel model oluşturma, tümevarıma dayalı akıl yürütme, tümdengelim dayalı akıl yürütme, kanıt kullanma, bilimsel sorgulama becerilerinden oluşmuştur. Fen Bilimleri alan becerileri birbiriyle ilişkili olup bazı beceriler birden fazla beceriyi kapsayacak şekilde yapılandırıldı (MEB, 2024).

STEM eğitiminin en önemli amaçlarından biri yaratıcılık ve yaratıcı düşünme becerisini kazandırmaktır (Yıldırım & Altun, 2015). STEM eğitimi bireylerde yaratıcılığın öne çıkmasını hedeflemektedir (Bostan Sarıoğlu & Şentürk Özkaya, 2023). Yaratıcılıkla ilgili yapılan açıklamalar göz önüne alındığında, bireylerin sahip olduğu bilgi ve becerileri kullanarak kendine özgü bir ürün ortaya çıkarma, farklı düşünme ve olaylara karşı farklı bakış açısı geliştirme olarak ifade edilebilir (Fox & Schirrmacher, 2014). Ayrıca yaratıcılıkla ilgili olarak yeni ve farklı çözüm arayan, orijinal fikir içeren icat, bilimsel kuram, geliştirilmiş yeni bir tasarım, edebi eser ve ürün gibi ifadelerle yer verilmiştir (Torrance & Goff, 1989). Hu ve Adey, yaratıcılık ile bilimsel yaratıcılık kavramlarını birbirinden ayırmıştır. Yaptığı açıklamada bilimsel yaratıcılığı, bilimsel problem çözmede yaratıcı bilimsel hareketler ve yaratıcı bilimsel tecrübelerden yararlanma olarak belirtmiştir. Bunun dışında bilimsel yaratıcılığı, durgun ve gelişimsel yapının bir parçası olarak tanımlamıştır (Hu & Adey, 2002).

Alanyazına bakıldığında, STEM temelli eğitim hakkında yapılan pek çok çalışmaya rastlanılmıştır (Akkaya, 2019; Ayaz, Gülen ve Gök, 2020; Bekereci, 2022; Bostan Sarıoğlu & Şentürk Özkaya, 2023; Ceylan, 2014; Christensen ve Knezek, 2017; Çimen, 2021; Coşkun, 2021; Dass, 2015; Demirel ve Özcan, 2021; Dumanoğlu, 2018; Gharib, Cieslinski, Al-Marri ve Creel, 2018; Guzey, Harwell, Moore, 2016; Gülseven, 2020; Güneş & Karaşah, 2016; İzgi, 2020; James, 2014; Judson, 2014; Karakuzu, 2021; Karcı, 2018; Konca Şentürk, 2017; Kundakçı, 2021; Kurtuluş, 2019; Kurtuluş & Yılmaz, 2023; Lee ve Lee, 2013; Nağaç, 2018; Ozan ve Sağır, 2020; Özasan, 2020; Permanasari, Rubini ve Nugroho, 2021; Permanasari, Rubini ve Nugroho, 2021; Reid-Griffin, 2019; Satar, 2021; Şentürk Özkaya, 2022; Taşçı ve Şahin, 2020; Turgutalp, 2021; Yıldırım ve Selvi, 2017). Yapılan bu çalışmada STEM öğretime Web 2.0 araçlarından Tinkercad gibi programların dahil edilmesi özellikle teknoloji çağında bulunan öğrencilerin sürece etkin katılmasını gerçekleştirmesinden dolayı alan yazına katkı sağlayacağı ve STEM konusunda çalışma yapacak kişilere yol göstereceği öngörülmektedir. Yapılan bu çalışma aracılığı ile bireylerin tasarım, mühendislik ve bilimsel yaratıcılık seviyelerinin olumlu yönde etkilenmesinin yanı sıra öğrencilerin tasarım ve mühendislik becerilerinin geliştirip günlük yaşamdaki problemlere mühendislik düşüncesi ile çözüm üreteceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada “Kuvvet ve hareket ünitesinde STEM temelli öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve yaratıcılıklarına etkisi var mıdır?” araştırma sorusunu yanıtlamak amaçlanmıştır. Ayrıca söz konusu hedefe ulaşmada aşağıda verilen alt problemler yanıtlanmaya çalışılmıştır;

1. STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin KHABT ön test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin KHABT son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencilerinin KHABT ön test – son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

4. MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin KHABT ön test – son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
5. STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin BYT ön test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 6.STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin BYT son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
7. STEM temelli öğretimi yapılan deney grubu öğrencilerinin BYT ön test – son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
8. MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin BYT ön test – son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Kuvvet ve Hareket ünitesinde STEM temelli öğretimin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisinin incelendiği bu çalışmada araştırma modeli olarak yarı deneysel modellerden eşit olmayan kontrol gruplu model kullanılmıştır. Yarı deneysel modellerden eşit olmayan kontrol gruplu model ile ön test-son test kontrol gruplu model arasında benzerlik vardır. Belirlenen gruplar üzerinde ön test-son test çalışması gerçekleştirilir. Yapılması düşünülen bağımsız değişken bir gruba uygulanıp, daha sonra iki grup birbiri ile karşılaştırılır. Ön test ve son test kontrol gruplu modelden farklı şekilde eşit olmayan kontrol gruplu modelde gruplar rastgele bir şekilde oluşturulur. Bu modele göre, gruplar tarafsız seçme yöntemiyle belirlenir. Fakat çalışma gruplarının birbirine yakın özellikleri içermesi beklenir. Belirlenen grupların herhangi birinin deney grubu veya diğerinin kontrol grubu olacağı seçkisiz seçme yöntemi ile belirlenir (Cohen, Manion, & Morrison, 2005; Karasar, 2016).

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Çalışmanın örneklemini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Marmara Bölgesi'nde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan bir devlet ortaokulunda 6. sınıf düzeyinde öğrenim gören iki farklı sınıftaki toplam 45 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada bu okulun seçilme nedeni araştıran kişinin çalıştığı kurum olmasından dolayı kolay ulaşılabilir örneklem olmasıdır. Araştırmada seçilen kırk beş öğrencinin 25 tanesi deney grubunu 20 tanesi ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Grupların tercih edilmesinde ana neden iki sınıfın başarı ortalamalarının birbirine yakın olmasıdır. Çalışma grubunda yer alan deney grubu öğrencilerinin 13'ü kız, 12'si erkek öğrenci iken control grubundaki öğrencilerin 11' i kız, 9'u erkek öğrencidir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplamak için Kuvvet ve Hareket Akademik Başarı Testi (KHABT) ve Bilimsel Yaratıcılık Testi (BYT) kullanılmıştır. (Bıçak, 2019) tarafından geliştirilmiş olan KHABT çoktan seçmeli 26 sorudan oluşmuş ve bu testin geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması için pilot uygulama yapılmış olup tüm maddelerin madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksi hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda uygun görülmeyen sorular testin geçerlilik ve güvenilirliğini arttırmak amacıyla uzman görüşü alınarak 9 soru çıkarılmış olup testin son hali 17 sorudan oluşmuştur. Bu araştırmayı yapan araştırmacı tarafından çalışmanın yapıldığı örneklemden elde edilen veriler kullanılarak KHABT'nin geçerlilik ve güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve hesaplama sonucunda testin güvenilirlik katsayısı .73 olarak bulunmuştur. Aynı testin geçerlilik katsayısı ise .71 olarak hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda bu testin güvenilirlik ve geçerliliğinin bu araştırma için uygun olduğu tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2021).

BYT'yi Hu ve Adey (2002) yaptıkları çalışma sonucunda geliştirmiştir. Testin Türkçe diline dönüştürülmesi ise Çeliker ve Balım (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. BYT açık uçlu olan yedi sorudan oluşmaktadır. Testin güvenilirliği 0.74 şeklinde bulunmuştur. BYT, bilime dayalı yaratıcılığı içeren modele göre; oluşumu (fen olgusu, fen bilgisi ve problemi, teknik ürün), akışı (hayal kurma ve düşünme) ve karakteri (esneklik, eşsizlik, akıcılık) ölçüp değerlendirmektedir. Bu test toplam 7 sorudan oluşmuştur (Çeliker & Balım, 2012). BYT puanlama tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 1.

BYT değerlendirme yönergesi

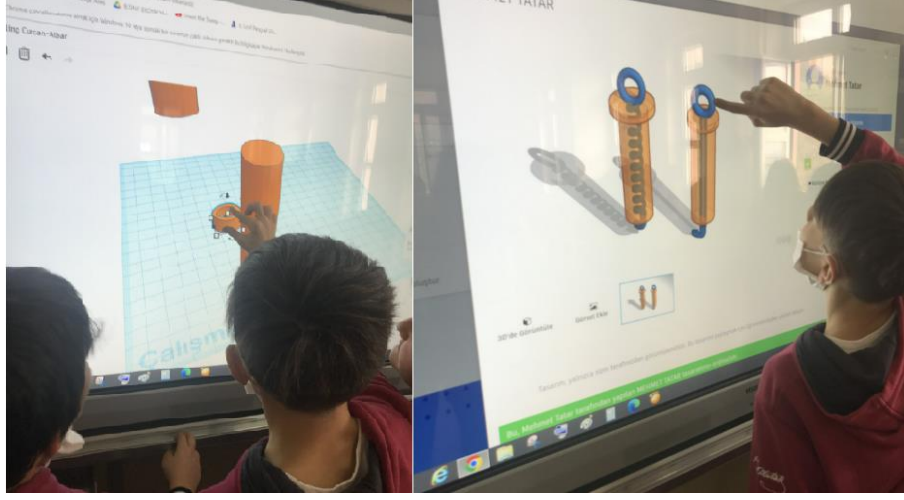
Sorular	Puanlama kriteri
Soru 1,2,3,4	Üretilen her bir cevap için 1 puan (akıcılık puanı) Önerilen her değişik uygulama için +1 puan (esneklik puanı) %5'ten daha az kişide rastlanan cevap için 2 puan, %5-%10 arası için 1 puan (özgünlük puanı)
Soru 5	Üretilen her bir cevap için %5'ten daha az kişide rastlanan her cevap için 3 puan, %5 ile %10 arası kişide rastlanan cevap için 2 puan, %10'dan fazla kişide rastlanan 1 puan (özgünlük).
Soru 6	Verilen cevap araç, yöntem ve uygulama olarak üç boyutta değerlendirilir. Her boyutta öğrenci 3 puan üzerinden değerlendirilir (esneklik). %5'ten daha az kişide rastlanan her bir cevap için 3 puan, %5-%10 arası için 2 puan, %10'dan fazla için 1 puan (özgünlük)
Soru 7	Makinenin verilen her bir ayrı fonksiyonu için 3'er puan esneklik. İlave olarak kapsamlı bir genel izlenime dayalı olarak 1 ila 5 arasında bir özgünlük puanı

Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları ile ilgili kullanım izinleri ölçekleri geliştiren Bıçak (2019) ve Çeliker ve Balım (2012) araştırmalarındaki sorumlu yazarlardan alınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın yapıldığı süreçte MEB Fen Bilimleri Öğretim Programı (2018) altıncı sınıf Kuvvet ve Hareket Ünitesi kazanımlarının üç haftalık ders sürecini kapsamından dolayı her iki grupta uygulama üç hafta sürmüştür. Araştırmanın verilerinin toplandığı KHABT ve BYT araştırma öncesinde ön-test, sonrasında son-test olacak şekilde uygulanmıştır. Ön testlerin uygulanması çalışmadan yaklaşık altı hafta öncesinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilere MEB Fen Bilimleri Öğretim Programı (2018) kapsamında yer alan kazanımlar bu programa göre ve Fen Bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklere göre yapılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere ise uygulama, STEM etkinlikleriyle hazırlanmış olan ders planları doğrultusunda yapılmıştır.

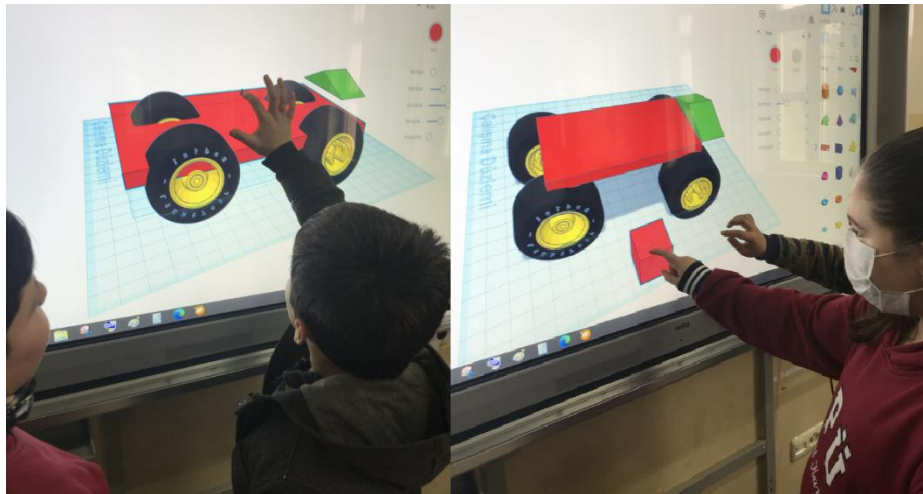
STEM etkinlikleriyle hazırlanmış olan ders planı kapsamında deney grubu öğrencilerine araştırmacı tarafından hazırlanmış olan ders videoları izletilmiştir. Daha sonra web 2.0 araçlarından Tinkercad programının kullanımına yönelik öğrencilere gerekli eğitimler verilmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerine Tinkercad programı ile dinamometre, köprü ve araç modelleri taslak olarak çizdirilmiş ve bu modellerin öğrenciler tarafından yapılması sağlanmıştır. STEM etkinlik kağıtları ile yapılan uygulamalar desteklenmiştir. Böylece deney grubunda yer alan öğrencilerin kavramları daha kalıcı öğrenmesi sağlanmıştır. Deney grubu öğrencilerinin yapmış oldukları çizimler ve tasarladıkları modeller aşağıda sunulmuştur.



Resim 1. Deney Grubu Öğrencilerinin Tinkercad Programında Yaptığı Dinamometre Taslak Çizimi.



Resim 2. Deney Grubu Öğrencilerinin Tinkercad Programında Yaptığı Köprü Taslak Çizimi.

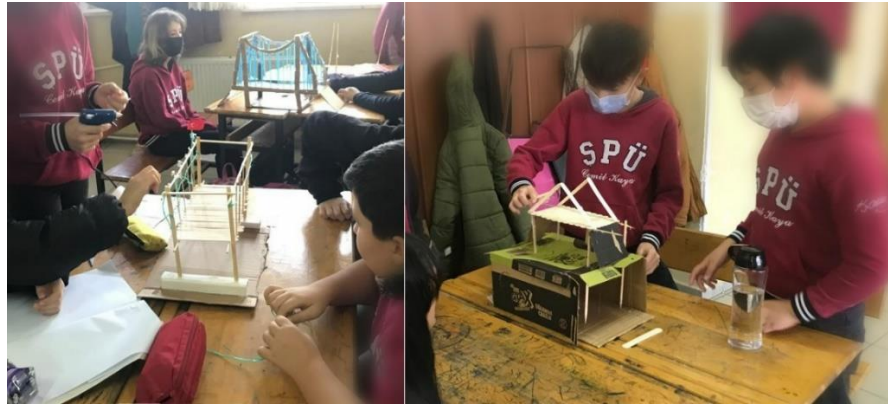


Resim 3. Deney Grubu Öğrencilerinin Tinkercad Programında Yaptığı Araç Taslak Çizimi.

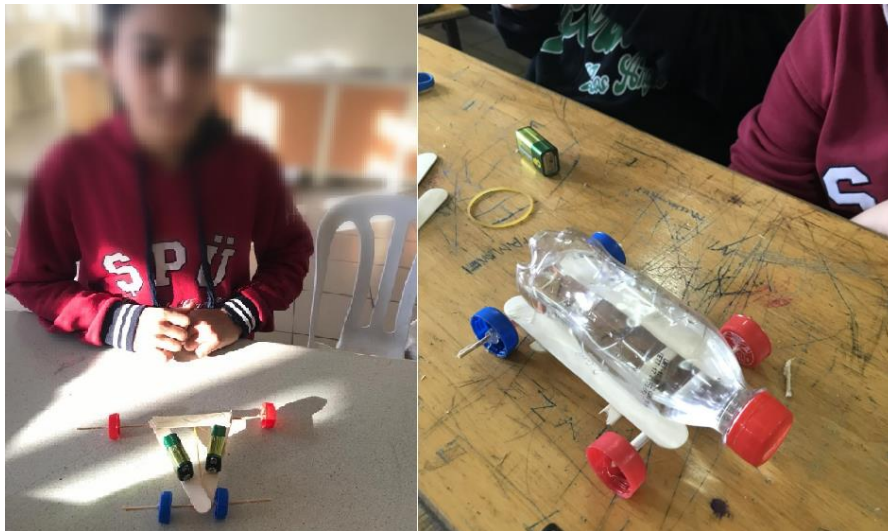
Deney grubu öğrencilerinin yapmış oldukları taslak çizimler doğrultusunda tasarladıkları dinamometre, köprü ve araç modellerine ait görseller aşağıda verilmiştir.



Resim 4. Deney Grubu Öğrencilerinin Dinamometre Modellerine Ait Görseller.



Resim 5. Deney Grubu Öğrencilerinin Köprü Modellerine Ait Görseller.



Resim 6. Deney Grubu Öğrencilerinin Araç Modellerine Ait Görseller.

Çalışmada uygulanan KHABT ve BYT'den toplanan verilerin analizi SPSS 23.0 programıyla yapılmıştır. Araştırmada verilerin normal dağılıma sahip olma durumunu araştırmak amacıyla normallik testine başvurulmuştur. Grupların normal dağılıma uygun olup olmadığını incelemek için gruplardaki katılımcı sayılarının 50'den az olması nedeniyle (N=25) normallik testlerinden Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2021). Shapiro-Wilk testine göre p değerinin 0.05'ten fazla olması durumunda veriler arasında normal dağılımın mevcut olduğu ifade edilir (Büyüköztürk, 2021). Çarpıklık ve basıklık katsayı değerinin sırasıyla standart hatasına bölünmesiyle oluşan sonucun (-1,96) ile (+1,96) aralığında bulunması gerekir (Can, 2017).

Kuvvet ve Hareket Akademik Başarı Testi'nin normal dağılım durumuna uygun olup olmadığını Shapiro-Wilk, çarpıklık ve basıklık katsayılarından elde edilmiştir. KHABT'nin normallik test sonuçları aşağıdaki Tablo 2'de paylaşılmıştır.

Tablo 2.

KHABT Normallik Test Sonuçları

			Shapiro-Wilk		Çarpıklık	Basıklık
			İstatistik	P		
Kuvvet ve Hareket Başarı Testi	Deney Grubu	Ön-test	,925	,067	-,039	-1,201
		Son-Test	,931	,902	,146	-1,192
	Kontrol Grubu	Ön-Test	,971	,767	-,209	-,460
		Son-Test	,967	,701	,304	-,046

Tablo 2'de yer alan veriler analiz edildiğinde, Shapiro-Wilk testi sonucundaki veriler tüm testlerdeki p değerinin 0.05'ten büyük olduğunu göstermiştir. Bu sonuca bakıldığında katılımcıların KHABT ön-test ve son-test puanlarının normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında çarpıklık ve basıklık katsayılarının (-1,5) ile (+1,5) arasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Bundan dolayı normallik durumu gerçekleşmiş olup veriler analiz edilirken parametrik bir test olan t-testinden faydalanılmıştır. Her iki çalışma grubunda da kendi aralarında ön test-son testten elde edilen puanların arasında bulunan farklılığı araştırmak amacıyla bağımlı örneklem t-testi, çalışma gruplarının karşılaştırılmasını gerçekleştirmek için ilişkisiz örneklem t-testinden yararlanılmıştır.

Bilimsel Yaratıcılık Testi'nin normal dağılım durumunu sağlayıp sağlamadığını Shapiro-Wilk, çarpıklık ve basıklık katsayılarından elde edilmiştir. BYT normallik testi neticeleri aşağıdaki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 3.

BYT Normallik Testinin Sonuçları

			Shapiro-Wilk		Çarpıklık	Basıklık
			İstatistik	p		
Bilimsel Yaratıcılık Testi	Deney Grubu	Ön-test	,978	,833	-,035	,449
		Son-Test	,971	,666	,007	-,563
	Kontrol Grubu	Ön-Test	,961	,558	-,115	,186
		Son-Test	,981	,942	-,120	-,520

Tablo 3'deki veriler analiz edildiğinde, Shapiro-Wilk testi sonucu ulaşılan verilere göre, tüm testlerin p değeri 0.05'ten büyük olarak ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı katılımcıların BYT ön-test ve son-test puanlarının normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Ek olarak, çarpıklığı ve basıklığı ifade eden katsayıların (-1,5) ve (+1,5) aralığında bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu yüzden normal dağılım gerçekleşmiş olup toplanan veriler analiz edilirken parametrik bir test olan t-testi uygulanmıştır. Grupların birbirinden farkı üzerinde yapılan uygulamanın etkisini saptamak için bağımsız örneklem t-testinden başka Cohen-d verilerine bakılmıştır. Hesaplama sonucunda d değeri 0,2'nin altında ise etki durumunun küçük, 0,5 olmasında ise etkinin ortada, 0,8 olduğu zaman da etki durumunun büyük olduğu, 1'den yüksek olduğunda da daha büyük bir etkinin olduğu sonucuna ulaşılır (Can, 2017). Hem deney hem kontrol grubunun kendi içindeki ön test-son testlerdeki puanların birbirine göre farklılığını araştırmak amacıyla bağımlı örneklem t-testi, grupları birbiriyle karşılaştırmak için ilişkisiz örneklem t-testinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Balıkesir Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Komisyonu'ndan, 15.11.2022 tarihli 29.11.2022-E.202911 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada, Kuvvet ve Hareket ünitesinde STEM temelli öğretim uygulamasının ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına ve yaratıcılıklarına etkisi incelenmektedir. Bu kısımda çalışma neticesinde elde edilen verilerin analizi sonucu ulaşılan bulgulara yer verilmektedir. KHABT ve BYT'den elde edilen bulgular alt problemlere uygun şekilde aşağıda sunulmuştur.

Birinci alt problemi cevaplamak amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış olup bu testten ortaya çıkan bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Grupların KHABT Ön-Test Puanlarına Ait İlişkisiz Örneklem T-Testinin Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kontrol	20	5,65	1,843	43	1,150	,256
Deney	25	5,00	1,915			

Tablo 4'te paylaşılanlara göre, her iki grubun KHABT ön testleri sonucunda ulaşılan puanların ortalama değerleri karşılaştırıldığında belirgin bir değişiklik görülmemiştir [$t(43) = 1,150$; $p > 0,05$]. Ön-test puanları incelendiğinde ($\bar{X}_{\text{deney}} = 5,00$; $\bar{X}_{\text{kontrol}} = 5,65$) söz konusu grupların ortalamalarının benzediği görülmekte olup az da olsa kontrol grubunun ortalamasının deney grubundan fazla olduğu gözlemlenmiştir.

İkinci alt probleme cevap vermek için ilişkisiz örneklem t-testi yapılmış ve bu testten ortaya çıkan bulgular Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5.

Grupların KHABT Son-Test Puanlarına Ait İlişkisiz Örneklem T-Testinin Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p	Cohen-d
Deney	25	11,32	2,810	43	3,165	,003	,94
Kontrol	20	8,65	2,815				

Tablo 5'te paylaşıldığı gibi, deneysel ve kontrol gruplarındaki katılımcıların KHABT son test puanları ortalamasında belirgin bir değişiklik görülmüştür [$t(43) = 3,165$; $p < 0,05$]. Son-test puan ortalamaları incelendiğinde ($\bar{X}_{\text{deney}} = 11,32$; $\bar{X}_{\text{kontrol}} = 8,65$) deney grubunda yer alan öğrencilerin KHABT ortalamasının kontrol grubunda yer alan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca Cohen-d değerine bakıldığında değer 0,94 olduğu görülmektedir. Cohen-d değeri öğretimin iki grup arasındaki farka etkisini ortaya koymaktadır. Söz konusu değer etkisinin büyük olduğu belirlenmiştir.

Üçüncü alt problemi yanıtlamak amacıyla bağımlı örneklem t-testi uygulanıp bu testten ortaya çıkan bulgular Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6.

Deney Grubunun KHABT Ön Test-Son Test Puanlarına Ait Bağımlı Örneklem T-Testinin Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	25	5,00	1,915	24	10,907	,000
Son test	25	11,32	2,810			

Tablo 6'da görüldüğü üzere, deney grubunun KHABT'den alınan son teste ait puanların ortalaması ($\bar{X} = 11,32$; $S = 2,810$) ön teste ait olan puanların ortalamasına göre ($\bar{X} = 5,00$; $S = 1,915$) daha fazladır. Buna ek olarak, deneysel grubun öğrencilerinin KHABT'den almış olduğu ön test ve son

teste ait olan puanların ortalamalarının arasında belirgin bir farklılık gözlemlenmiştir [$t(24)= 10,907$; $p < 0,05$].

Dördüncü alt problemi yanıtlamak amacıyla bağımlı örneklem t-testi uygulanmış ve bu testin ortaya çıkan bulguları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.

Kontrol Grubu KHABT Ön Test-Son Test Puanlarının İlişkili Örneklem T-Testi Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	20	5,65	1,843	19	7,550	,000
Son test	20	8,65	2,815			

Tablo 7’de görüldüğü üzere, kontrol grubundaki katılımcıların KHABT’den almış olduğu son teste ait puanlarının ortalaması ($\bar{X} = 8,65$; $S = 2,815$) ön teste ait olan puanların ortalamasına göre ($\bar{X} = 5,65$; $S = 1,843$) daha fazladır. Ek olarak, kontrol grubu öğrencilerinin KHABT’den almış olduğu ön test ve son teste ait puanlarının ortalama değerleri arasında belirgin bir fark gözlemlenmiştir [$t(19)= 7,550$; $p < 0,05$].

Beşinci alt probleme cevap vermek için ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmış ve bu testten ortaya çıkan bulgular Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8.

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin BYT Ön Test Puanları İçin İlişkisiz Örneklem T-Testi Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	25	25,88	12,146	43	,052	,959
Kontrol	20	26,05	9,179			

Tablo 8’de paylaşıldığı gibi, deneysel ve kontrol grubu öğrencilerinin BYT ön testlerinin puanlarının ortalama değerleri arasında kayda değer bir fark görülmemiştir [$t(43)= ,052$; $p > 0,05$]. Ön teste ait olan puanların ortalamaları incelendiğinde ($\bar{X}_{\text{deney}} = 25,88$; $\bar{X}_{\text{kontrol}} = 26,05$) hem deneysel hem de kontrol grubunun birbiriyle benzerlik gösterdiği görülmekle beraber kontrol grubunun ortalama değerinin biraz daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Altıncı alt problemi yanıtlamak için ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 9’da paylaşılmıştır.

Tablo 9.

Grupların BYT Son Test Puanlarının İlişkisiz Örneklem T-Testi Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p	Cohen-d
Deney	25	34,72	14,901	43	2,712	,010	,81
Kontrol	20	24,70	7,928				

Tablo 9’a bakıldığında, deneysel ve kontrol grubundaki katılımcıların BYT son test puanlarının ortalama değerleri arasında önemli bir fark tespit edilmiştir [$t(43)= 2,712$; $p < 0,05$]. Son test puanlarının ortalamalarına bakıldığında ($\bar{X}_{\text{deney}} = 34,72$; $\bar{X}_{\text{kontrol}} = 24,70$) deney grubunda yer alan öğrencilerin BYT ortalamasının kontrol grubunda yer alan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca Cohen-d değerine bakıldığında değer 0,81 olduğu belirlenmiştir. STEM temelli öğretimin bilimsel yaratıcılık üzerindeki etki değerinin büyük olduğu görülmüştür.

Yedinci alt probleme cevap vermek için ilişkili örneklem t-testi yapılmış ve bu testten ortaya çıkan bulgular Tablo 10’da verilmektedir.

Tablo 10.

Deneysel Grubun BYT Ön Test-Son Test Puanlarına Ait Bağımlı Örneklem T-Testi Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	25	25,88	14,901	24	4,892	,000
Son test	25	34,72	12,146			

Tablo 10’da paylaşıldığı gibi, deneysel grubun BYT son testine ait puanlarının ortalama değerinin ($\bar{X} = 34,72$; S: 12,146) ön test puan ortalamasından ($\bar{X} = 25,88$; S: 14,901) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak, deneysel grubun BYT’den almış olduğu ön teste ve son teste ait puanların ortalaması arasında belirgin bir farklılık gözlemlenmektedir [$t(24) = 4,892$; $p < 0,05$].

Sekizinci alt probleme cevap vermek için ilişkili örneklem t-testi uygulanmış ve bu testten ortaya çıkan bulgular Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin BYT Ön Test-Son Test Puanlarının İlişkili Örneklem T-Testi Bulguları.

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön-test	20	26,05	9,179	19	,974	,342
Son-test	20	24,70	7,928			

Tablo 11’e baktığımızda, kontrol grubunun BYT son test puan ortalamasının ($\bar{X} = 24,70$ S= 7,928) ön test puan ortalamasından ($\bar{X} = 26,05$, S = 9,179) daha düşük olduğunu görmekteyiz. Ayrıca kontrol grubundaki katılımcıların BYT ön test-son test puanlarının ortalamaları arasında belirgin bir farklılık belirlenmemiştir [$t(19) = ,974$; $p > 0,05$].

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan çalışmada Kuvvet ve Hareket ünitesinde STEM temelli öğretimin ortaokul öğrencilerinin akademik başarı ve yaratıcılıklarına etki durumu incelenmektedir. Deney ve kontrol grubunda bulunan katılımcıların KHABT ön-test puanlarının ortalama değerleri arasında önemli bir fark görülmemiş, bu nedenle bu iki grubun sahip olduğu ön bilgilerin birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun son test puan ortalamalarına bakıldığında ise deney grubu lehine daha fazla fark olduğu görülmüştür. Ayrıca hem deney hem de kontrol grubunun akademik başarılarında artış olduğu ve deney grubunda bu artışın daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucunda deney grubunda uygulanan STEM temelli öğretimin öğrencilerde akademik başarıyı arttırdığı belirlenmiştir. Alanyazına bakıldığında, bu çalışmada ulaşılan sonuçlara benzer şekilde STEM eğitimi uygulamasının akademik başarıyı arttırdığı birçok çalışmanın sonuçlarında rastlanılmıştır (Ricks, 2006; Dewaters ve Powers, 2006; Doppelt, Mehalik, Schunn ve Krysinski, 2008; Ceylan, 2014; Dass, 2015; Wade-Shepherd, 2016; Guzey, vd., 2016; Yıldırım ve Selvi, 2017; Karıcı, 2018; Toma & Greca, 2018; Akkaya, 2019; Reid-Griffin, 2019; Ozan ve Sağır, 2020; Ayaz, Gülen ve Gök, 2020; İzgi, 2020; Özaslan, 2020; Taşçı ve Şahin, 2020; Demirel ve Özcan, 2021; Gülseven, Tüysüz ve Tozlu, 2021; Satar, 2021; Çimen, 2021; Coşkun, 2021; Kundakçı, 2021; Bekereci, 2022; Şentürk Özkaya, 2022; Kurtuluş ve Yılmaz, 2023).

Alanyazında karşılaşılan ve bu çalışmaya benzer sonuçlar elde edilen çalışmalardan bazıları aşağıda detaylı şekilde irdelenmiştir.

Akkaya (2019) çalışmasında, “Kuvvet ve Hareket” ünitesine yönelik STEM etkinliklerinin altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin ders başarısı ve tutumları üzerindeki etki durumunu araştırmıştır. Ayrıca öğrencilerin STEM etkinlikleri hakkında görüşlerinin de alındığı bu çalışmanın sonucunda, deneysel grupta bulunan katılımcıların akademik başarıyı arttırdığı belirtilmiştir. Reid-Griffin (2019) yapmış olduğu çalışmada, okul dışındaki STEM etkinliklerinin bireylerin akademik başarı, öz yeterlilik düzeyi ve STEM ile ilgili olan tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda okul dışında öğrencilerin STEM kavramını daha iyi kavradığı ve sosyal etkileşimin fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Ozan ve Sağır (2020) yapmış olduğu çalışmada, STEM bazlı etkinlikler kapsamında işlenen dersler sonucunda 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve STEM hakkındaki tutumlarını incelemiştir. Çalışma sonucunda bu uygulamanın başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. İzgi (2020) yaptığı çalışmada, elektrik enerjisinin dönüşümü konusunda 5E modeline dayalı STEM yaklaşımının kullanımının 7. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etkisini araştırmış ve bu çalışma sonucunda bu uygulamanın başarıyı arttırmada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Özaslan’ın (2020) yaptığı çalışmada fen dersinde ışığın kırılması ve mercekler konusunda STEM yaklaşımının kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi araştırılmış ve sonuç olarak başarının arttığı ortaya konulmuştur. Bekereci (2022) yaptığı çalışmada, STEM öğrenme modelinde proje temelli öğrenme

yöntemi ve istasyon tekniğinin birlikte kullanımının öğrencilerin akademik başarı seviyesini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Özkaya (2022) yaptığı çalışmada kuvvet ve enerji ünitesinde STEM çemgisi ile yapılan uygulamanın öğrencilerde akademik başarıya, yaratıcı olma düzeyine ve üst bilişsel farkında olma durumuna etkisi araştırılmış ve sonucunda STEM çemgisi eğitiminin akademik başarıyı olumlu etkilediği ortaya konmuştur. Kurtuluş ve Yılmaz (2023) yaptıkları çalışmada, argümantasyon ve otantik öğrenme temelli STEM uygulamalarının akademik başarıya etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin akademik başarısının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Alanyazına bakıldığında bu çalışmada ulaşılan sonuçların dışında STEM'e dayalı eğitimin ders başarısı konusunda pozitif katkısının bulunmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur.

Judson (2014) yaptığı çalışmada, STEM eğitimi veren okullara geçiş yapan öğrencilerin başarı durumlarını incelemiş ve daha önce öğrenim gördüğü okullardaki kazanımlarla yeni okuldaki kazanımları karşılaştırmıştır. Çalışmanın sonucunda STEM eğitimi yapan okulların akademik başarıya etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır. James (2014) yaptığı çalışmada, STEM eğitiminin öğrencilerin fen ve matematik başarılarına etkisini incelemiştir. Yedinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bu çalışmada biri STEM eğitimi veren diğeri de geleneksel eğitimin uygulandığı iki ortaokul karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda iki grubun da akademik başarılarının yükseldiği ve anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür. Dumanoğlu (2018) çalışmasında, STEM eğitiminin 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına olan etkisini araştırmıştır. "Elektrik Enerjisi" konusunda yapılan bu çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşme ve öğrenci defterleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, STEM eğitiminin öğrencilerin tutumlarını pozitif yönde arttırdığı ancak akademik başarı konusunda anlamlı bir fark oluşturmadığı ortaya konulmuştur. Atar (2022) yaptığı çalışmasında, uzaktan STEM etkinliklerinin 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve motivasyonlarına etkisini incelemiş ve sonuç olarak deney ve kontrol gruplarının başarıları arasında belirgin bir farklılık oluşmadığını ortaya koymuştur.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin BYT ön-test puanlarının karşılaştırılması sonucunda, söz konusu iki grubun ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Diğer bir deyişle, hem deney hem de kontrol grubundaki katılımcıların araştırma kapsamındaki uygulama öncesinde sahip olduğu bilimsel yaratıcılık düzeylerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubunun BYT son test puan ortalamalarının arasında ise anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Buna göre, deney grubunun bilimsel yaratıcılık becerisinin kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla daha iyi bir seviyeye geldiği söylenebilir. Sonuç olarak, STEM temelli etkinliklerin uygulanması ile bilimsel yaratıcılığın geliştirilmesi mümkün olmaktadır. Bu araştırma ile ilişkili olarak yapılan çalışmalar kapsamında mevcut olan alanyazına bakıldığında, STEM eğitimi ile bilimsel yaratıcılık becerisinin gelişiminin sağlanmasına dair bu çalışmaya benzer sonuçlar veren birçok çalışmaya rastlanmıştır (Lee ve Lee, 2013; Kim, Ko, Han ve Hong 2014; Çiftçi, 2018; Lestari, Sarvi & Sumarti, 2018; Hanif, Wijaya & Winarno, 2019; Yılmaz Baltabıyık, 2019; Sarıçam, 2019; Kurtuluş, 2019; Siew & Ambo, 2020; Sirajudin, Suratno & Pamuti, 2021; Chen & Chen, 2021; Kahraman, 2021; Karakuzu, 2021; Oschepkov, vd., 2022; Şentürk Özkaya, 2022; Özkan ve Sarıkaya, 2023).

Alanyazında yer alan ve bu çalışmayla benzer sonuçlara ulaşılan çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Hanif, Wijaya ve Winarno (2019) çalışmalarında, STEM proje temelli öğrenme yaklaşımının sekizinci sınıf öğrencilerinin ışık ve optik konusundaki yaratıcılığını nasıl etkilediğini araştırmıştır. Yirmi beş öğrenci ile yapılan bu çalışma sonucunda bu yaklaşımın katılımcıların yaratıcılığı üzerinde olumlu etki oluşturduğu görülmüştür. Yılmaz Baltabıyık (2019) çalışmasında, STEM etkinliki uygulamaların ortaokul düzeyindeki öğrencilerin kavramsal anlama ve bilimsel yaratıcı olma düzeyine etki durumunu araştırmıştır. Araştırma sonucunda STEM uygulamalarının bilimsel yaratıcılığı arttırdığını ifade etmiştir. Kurtuluş (2019) yaptığı çalışmasında, STEM etkinliki işlenen derslerin 6. sınıf öğrencilerinin başarı düzeyi, problem çözme becerisi, bilimsel yaratıcılık, motivasyon ve tutumuna etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda yapılan etkinliklerin katılımcıların bilimsel yaratıcılıklarını geliştirdiği saptanmıştır.

Siew ve Ambo, (2020) araştırmalarında, STEM proje temelli işbirlikçi öğrenme yaklaşımının beşinci sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılığına etkisi incelenmiştir. 360 öğrenci üzerinde yapılan bu çalışma sonucunda bu yaklaşımın öğrencilerin bilimsel yaratıcılığına önemli bir katkısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Chen ve Chen (2021) araştırmalarında, STEM sorgulama yönteminin kolejde öğrenim gören öğrencilerinin öğrenme tutumlarına ve yaratıcılık düzeylerine etkisini araştırmıştır. 316

öğrenci üzerinde yapılan bu araştırma sonucunda bu yöntemin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisini geliştirdiği görülmüştür. Oschepkov, vd. (2022) yaptıkları çalışmada, STEM teknoloji temelli modelin öğrencilerin teknik ve yaratıcı düşünme becerisinin gelişmesinde katkısının olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda söz konusu olan modelin öğrencilerin bilimsel yaratıcılığını geliştirdiği ortaya çıkmıştır. Özkan ve Sarıkaya (2023) araştırmasında, mühendislik tasarıma dayalı fen dersi etkinliklerinin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık düzeyine etkisine bakmışlardır. Çalışma sonucunda bu tarz etkinliklerin katılımcıların bilimsel yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bostan Sarioğlan & Şentürk Özkaya (2023) çalışmalarında, kütle ve ağırlık konularının STEM çemgisiyle öğretimi temele alan bir etkinliğin yapıldığı sunum çalışması yapmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda yedinci sınıf öğrencilerinin model tasarladıkları ve bu modeli kullanarak problem çözmede çoğunlukla kısmen yeterli olduğu görülmüştür.

Alanyazına bakıldığında, STEM'e dayalı eğitimin bilimsel yaratıcılığı pozitif şekilde etkilemediği çalışmalar da görülmüştür. Çalışıcı (2018) sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilere STEM eğitiminin akademik başarı ve bilimsel yaratıcılığa olan etkisini araştırdığı çalışmanın sonucunda STEM eğitiminin öğrencilerin bilimsel yaratıcılıkları üzerinde olumlu etkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

Araştırmada elde edilen sonuçlara bakıldığında STEM temelli yapılan öğretimin öğrencilerde akademik başarıyı ve yaratıcılığı arttırdığı görülmüştür. Ayrıca STEM etkinliktir olarak yapılan ders planlarıyla yürütülmüş olan eğitimin deney grubunda, MEB fen bilimleri öğretim programı doğrultusunda yapılan öğretimin de kontrol grubu öğrencilerinde kuvvet ve hareket ünitesinde akademik başarıyı arttırdığı belirlenmiştir. Sonuç olarak yapılan iki öğretim uygulamasının da akademik başarıyı attırdığı ancak deney grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamalarının kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ortalama puanlarına göre daha fazla artış gösterdiği görülmüştür. Ayrıca Cohen-d değerine bakıldığında değerin 0,94 olduğu görülmektedir. Söz konusu degree bakıldığında STEM temelli öğretimin etkisinin büyük olduğu belirlenmiştir. Buradan çıkarılan sonuç ise STEM temelli öğretimin akademik başarıyı arttırmada öğretim programına göre işlenen derslere oranla daha etkili olduğudur. Elde edilen bulgulara bakıldığında STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile MEB müfredatına bağlı öğretim yapılan kontrol grubu öğrencilerinin KHABT ön testlerine bakıldığında ik grubun akademik başarılarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puan ortalamasına bakıldığında iki grubunda akademik başarılarının arttığı ancak STEM temelli öğretim yapılan deney grubu öğrencilerinin puan artışının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda bakıldığında STEM temelli öğretimin akademik başarıyı daha fazla arttırdığı görülmüştür. Alanyazına bakıldığında bu sonuçlara benzer çalışmalara rastlanmıştır (Ozan ve Sağır, 2020; Ayaz, Gülen ve Gök, 2020; İzgi, 2020; Özasan, 2020; Taşçı ve Şahin, 2020; Demirel ve Özcan, 2021; Gülseven, Tüysüz ve Tozlu, 2021; Satar, 2021; Çimen, 2021; Coşkun, 2021; Kundakçı, 2021; Bekereci, 2022; Şentürk Özkaya, 2022; Kurtuluş ve Yılmaz, 2023).

Benzer şekilde elde edilen sonuçları incelediğimizde STEM temelli öğretim yapılan deney grubu ile MEB müfredatına bağlı kontrol grubunun BYT ön testlerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Daha sonra yapılan STEM temelli öğretim sayesinde deney grubu öğrencilerinin son test puan ortalamasının kontrol grubuna göre iyi seviyeye geldiği belirlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında STEM temelli öğretimin yapılması bilimsel yaratıcılığı arttırdığı ortaya konulmuştur. Literatür incelendiğinde bu çalışmaya benzer sonuçlar elde edilen çalışmalar görülmüştür (Hanif, Wijaya & Winarno, 2019; Yılmaz Baltabıyık, 2019; Sarıçam, 2019; Kurtuluş, 2019; Siew & Ambo, 2020; Sirajudin, Suratno & Pamuti, 2021; Chen & Chen, 2021; Kahraman, 2021; Karakuzu, 2021; Oschepkov, vd., 2022; Şentürk Özkaya, 2022; Özkan ve Sarıkaya, 2023).

Öneriler

Araştırmanın bulguları ve sonuçlarından yola çıkılarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Bu araştırma altıncı sınıf "Kuvvet ve Hareket" ünitesinde yapılmıştır. Araştırmacılar STEM temelli öğretimi fen bilimleri dersindeki farklı konularda yapabilirler. Ayrıca farklı derslerde bu tarz etkinliklerle öğretimi zenginleştirebilirler.
- Araştırmada yapılan faaliyetler okulun ortamıyla sınırlı tutulmuştur. Araştırmacılar okulun dışındaki öğrenme ortamlarında bu etkinlikleri uygulayarak farklı öğrenme ortamı sağlayabilirler.

• Araştırma altıncı sınıf düzeyinde öğrenim görenler öğrenciler üzerinde üç haftalık süreçte yapılmıştır. Farklı sınıf seviyelerinde ve birden fazla üniteyi kapsayan daha uzun süreli çalışma yapılabilir.

• Araştırma STEM temelli öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve yaratıcılıklarına olan etkisi üzerine yapılmıştır. Araştırmacılar farklı değişkenler üzerinde çalışmalarını gerçekleştirebilirler. Bunun yanında teknolojik becerileri ölçebilecek bir ölçme aracının da uygulanması çalışmayı daha verimli hale getirecektir.

• Bu tarz STEM etkinliklerinin verimli bir şekilde uygulanabileceği STEM atölyeleri kurulmalı ya da fen laboratuvarlarının bu hedef doğrultusunda düzenlenmesi önerilmiştir.

• Farklı konularda da STEM temelli öğretimin yapılması ve bu etkinliklerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin, bu tarz çalışmaları daha etkili hale getireceği düşünülmektedir. Ayrıca STEM etkinliklerinin okul dışında, fen laboratuvarında ve atölyelerde yapılmasının araştırmanın malzeme ve zaman tasarrufu açısından faydalı olacağı öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akgündüz, D., Ertepinar, H., Ger, A. M., Kaplan Sayı, A., & Türk, Z. (2015). *STEM eğitimi çalıştay raporu: Türkiye STEM eğitimi üzerine kapsamlı bir değerlendirme*. İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi: STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi, http://etkinlik.aydin.edu.tr/dosyalar/IAU_STEM_Egitimi_Calistay_Raporu_20.
- Akkaya, M. M. (2019). *Kuvvet ve hareket ünitesinde uygulanan stem etkinliklerinin 6.sınıf öğrencilerinin başarı, tutum ve görüşleri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ayaz, M., Gülen, S., & Gök, B. (2020). STEM etkinliklerinin uygulanması sürecinde elektronik portfolyo kullanımının sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarısına ve STEM tutumuna etkisinin incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1153-1179.
- Bahar, M., Yener, D., Yılmaz, M., Emen, H., & Gürer, F. (2018). 2018 Fen bilimleri öğretim programı kazanımlarındaki değişimler ve fen teknoloji matematik mühendislik (STEM) entegrasyonu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 702-735.
- Bekereci, Ü. (2022). *STEM Öğrenme Modelinde Proje Tabanlı Öğrenme Yöntemi Ve İstasyon Tekniği Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Kalıcılığa Ve Stem'e Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bıçak, F. (2019). *Simülasyonlarla zenginleştirilmiş etkileşimli tahta kullanımının fen bilimleri dersinde akademik başarıya etkisi: "6. sınıf kuvvet ve hareket örneği"*. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi.
- Bostan Sarioğlan, A., & Şentürk Özkaya, Ö. (2023). Web Integrated STEM Learning: Effects on Students' Academic Achievement, Creativity and Metacognitive Awareness. *Journal of Science Learning*, 6(3), 315-326.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı (29.Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem.
- Ceylan, S. (2014). *Ortaokul fen bilimleri dersindeki asitler ve bazlar konusunda fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) yaklaşımı ile öğretim tasarımı hazırlanmasına yönelik bir çalışma*. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 372224).

- Chen, K., & Chen, C. (2021). Effects of STEM Inquiry Method on Learning Attitude and Creativity. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(11), em2031.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2017). Relationship of middle school student STEM interest to career intent. *Journal of education in science environment and health*, 3(1), 1-13.
- Coşkun, H. (2021). *7. Sınıf Kuvvet ve Enerji Ünitesinde Ters Yüz Sınıf Modeli Destekli FeTeMM Yaklaşımına Dayalı Tasarlanan Öğrenme Ortamının Başarı Ve Motivasyona Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Çeliker, D. H., & Balım, G. A. (2012). Bilimsel Yaratıcılık Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Süreci ve Değerlendirme Ölçütleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5/2, 1-21.
- Çepni, S. (2017). *Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çiftçi, M. (2018). *Geliştirilen STEM etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık düzeylerine, STEM disiplinlerini anlamalarına ve STEM mesleklerini fark etmelerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.
- Çimen, B. (2021). *Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm Konusunda Uygulanan Probleme Dayalı STEM Etkinliklerinin Öğrencilerin Akademik Başarı ve Farkındalığı Üzerindeki Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi, Ordu.
- Çorlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM Education: Implications for educating our teachers for the age of innovation. *Education and Science*, 39(171), 74-85.
- Dass, P. M. (2015). Teaching STEM effectively with the learning cycle approach. *K-12 STEM Education*, 1(1): 5-12.
- Demirel, R., & Özcan, H. (2021). Argümantasyon destekli fen ve mühendislik uygulamalarının 7. Sınıf öğrencilerinin ışık konusuna yönelik başarılarına etkisi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 100-111.
- Dewaters, J., & Powers, S. E. (2006). *Improving science and energy literacy through project-based K-12 outreach efforts that use energy and environmental themes*. Proceedings of the 113th Annual ASEE Conference and Exposition (pp. 11-738), Chicago, IL.
- Doppelt, Y., Mehalik, M. M., Schunn, C. D., Silk, E., & Krysinski, D. (2008). Engagement and achievements: a case study of design-based learning in a science context. *Journal of Technology Education*, 19(2), 22-32.
- Fox, J. E., & Schirmacher, R. (2014). *Çocuklarda sanat ve yaratıcılığın gelişimi*. Çev. Edt: N. Aral ve G. Duman. Ankara: Nobel Yayınları.
- Gharib, M., Cieslinski, G. B., Al-Marri, J., & Creel, B. (2018). A project-based learning STEM program for middle and high school students. *International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE2018)'de sunulmuş bildiri*. Qatar: Texas A & M University.
- Guzey, S., Harwell, M., & Moore, T. (2016). *The impact of design-based STEM integrated curriculum on student achievement in engineering, science, and mathematics* springer science business media. New York DOI:10.1007/s10956-016-9673.
- Gülseven, E. (2020). *Argümantasyon Temelli FeTeMM Eğitiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Kuvvet ve Enerji Ünitesine Yönelik Akademik Başarılarına, Tutumlarına ve Argümantasyon Seviyelerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

- Gümüş, B., & Eroğlu, E. (2024). Fen Eğitiminde Gerçekleştirilen STEM Uygulamalarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Bir Meta Analiz Çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, Cilt 14, sayı 1, 54-74.
- Hanif, S., Wijaya, A. F., & Winarno, N. (2019). Enhancing Students' Creativity through STEM Project-Based Learning. *Journal of Science Learning*, 2(2), 50-57.
- Hu, W., & Adey, P. (2002). A Scientific Creativity Test for Secondary School Students. *International Journal of Science Education*, 24(4), 389-403.
- İzgi, S. (2020). *Fen bilimleri dersi elektrik enerjisinin dönüşümü konusuna 5E modeli ile temellendirilmiş bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Kahraman, E. (2021). *Stem eğitiminin ortaokul öğrencilerinin stem mesleklerine yönelik ilgilerine, bilimsel yaratıcılıklarına ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisinin araştırılması*. (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 670844).
- Karakuzu, B. (2021). *Stem Temelli Algodoo Etkinliklerinin Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Işığın Madde ile Etkileşimi Ünitesindeki Bilimsel Yaratıcılıklarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Karcı, M. (2018). *STEM etkinliklerine dayalı senaryo tabanlı öğrenme yaklaşımının (stöy) öğrencilerin akademik başarıları, meslek seçimleri ve motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kim, D., Ko, D., Han, M., & Hong, S. (2014). The effects of science lessons applying STEAM education program on the creativity and interest levels of elementary students. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 34(1), 43-54.
- Kundakcı, M. (2021). *STEM Etkinliklerinin Fen Bilimleri Dersinde Akademik Başarı ve Derse Yönelik Tutuma Etkisi: Sistematik İnceleme ve Meta-Analiz Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Kurtuluş, M. A. (2019). *Stem Etkinliklerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Problem Çözme Becerilerine, Bilimsel Yaratıcılıklarına, Motivasyonlarına ve Tutumlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Alanya.
- Kurtuluş, M. A., & Yılmaz, S. (2023). Argümantasyon ve Otantik Öğrenme Tabanlı STEM Uygulamalarının Akademik Başarıya Etkisi. *Yaşadıkça Eğitim*, Cilt 37, sayı 3, 649-669.
- Lee, S., & Lee, H. (2013). The effects of science lesson applying STEAM education on the creativity and science related attitudes of elementary school students. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 32(1), 60-70.
- Lestari, T. P., & Sumarti, S. S. (2018). STEM-Based Project Based Learning Model to Increase Science Process and Creative Thinking Skills of 5th Grade. *Journal of Primary Education*, 7(1), 18 – 24.
- MEB. (2016). MEB STEM eğitimi raporu. *MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü*.
- MEB. (2018). *İlkokul ve Ortaokul Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

- Morrison, J. (2006). Institute for Essential Science Teaching. *TIES STEM education monograph series, attributes of STEM education*.
- Oschepkov, A. A., Kidinov, A. V., Babieva, N. S., Vrublevskiy, A. S., Egorova, E. V., & Zhdanov, S. P. (2022). STEM technology-based model helps create an educational environment for developing students' technical and creative thinking. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(5), em2110.
- Ozan, F., & Uluçınar Sağır, Ş. (2020). FeTeMM uygulamalarının kuvvetin ölçülmesi ünitesinde başarı ve FeTeMM'e yönelik tutuma etkisi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 260-275.
- Özaslan, S. (2020). *Işığın Kırılması ve Mercekler Ünitesine Yönelik STEM Yaklaşımına Göre Geliştirilen Etkinliğin Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Özkan, R. A., & Sarıkaya, R. (2023). Mühendislik Tasarım Temelli Fen Etkinliklerinin Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılıklarına Etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 154-167.
- Permanasari, A., Rubini, B., & Nugroho, F. O. (2021). STEM Education in Indonesia: Science Teachers' and Students' Perspectives . *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, Cilt 2, sayı 1, 7-16.
- Reid-Griffin, A. (2019). Mentoring: Helping Youth Make a Difference in STEM. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 5(1), 1-11.
- Ricks, M. M. (2006). *A study of the impact of an informal science education program on middle school students' science knowledge, science attitude, STEM high school and college course selections, and career decisions*. Doctoral dissertation, The University of Texas at Austin.
- Roberts, A. (2012). A justification for STEM education. *Technology And Engineering Teacher*, 71(8), 1-4.
- Sarıçam, U. (2019). *STEM Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin STEM Mesleklerine Yönelik İlgilerine, Bilimsel Motivasyonlarına Etkisinin Araştırılması Yaratıcılıklarına ve Fen Öğrenmeye Yönelik*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Satar, C. (2021). *Tasarım Temelli Fen Öğretiminin Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin İlgileri, Motivasyonları ve Akademik Başarılarına Etkisi: Güneş, Dünya ve Ay* . Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Siew, N. M., & Ambo, N. (2020). The Scientific Creativity of Fifth Graders In A STEM Project-Based Cooperative Learning Approach. *Problems of Education In The 21stcentury*, 78, 4, 627-643.
- Sirajudin, N., Suratno, J., & Pamuti. (2021). Developing Creativity Through STEM Education. *Journal of Physics: Conference Series 1806, 012211*, 1806, 012211.
- Şentürk Özkaya, Ö. (2022). *Kuvvet ve Enerji Ünitesinin STEM Çemgisi ile Öğretiminin Öğrencilerin Yaratıcılık, Üstbilişsel Farkındalık ve Akademik Başarılarına Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No.755826).
- Taşçı, M., & Şahin, F. (2020). Tersine Mühendislik Uygulamalarının Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, Cilt 14, Sayı 1, 387-414.

- Toma, R. B., & Greca, I. M. (2018). The Effect of Integrative STEM Instruction on Elementary Students' Attitudes toward Science. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1383-1395.
- Torrance, E. P., & Goff, K. (1989). A quiet revolution. *The journal of creative behavior*, 23(2), 136-145.
- Wade- Shepherd, A. A. (2016). *The effect of middle school STEM curriculum on science and math achievement scores*. Doctoral Dissertation, Union University, Tennessee.
- Yıldırım, B., & Altun, Y. (2015). STEM Eğitim ve Mühendislik Uygulamalarının Fen Bilgisi Laboratuvar Dersindeki Etkilerinin İncelenmesi. *El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2017). STEM uygulamaları ve tam öğrenmenin etkileri üzerine deneysel bir çalışma. *Journal of Theory and Practice in Education*, 13(2), 183-210.
- Yılmazbaltabıyık, D. (2019). *STEM uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin kavramsal anlama ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 608976).

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMLARININ YÜKSEKÖĞRETİM KURULU'NUN YETKİ DEVRİ ÖNCESİNDEKİ DURUMU*

THE STATUS OF SOCIAL STUDIES TEACHER TRAINING PROGRAMS BEFORE THE DELEGATION OF AUTHORITY BY THE COUNCIL OF HIGHER EDUCATION

Gülten YILDIRIM¹, Çiğdem BAKI PALA²

ÖZ: Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programlarını içerik açısından değerlendirmeyi amaçlayan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların çoğunlukla Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) çerçeve programının betimsel bir değerlendirmesini sunduğu ya da eski programla veya başka bir referans kaynakla karşılaştırmalı bir inceleme sağladığı görülmektedir. Programların değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmalarda ise farklı paydaşların deneyim ve bakış açıları ele alınmaktadır. Ancak Yükseköğretim Kurulu'nun üniversitelere verdiği programlarda değişiklik yapma yetkilerini nasıl kullandıklarına dair araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma, yetki devri öncesinde Yükseköğretim Kurulu tarafından üniversitelere programlarda değişiklik yapılması konusunda tanınan sınırlı serbestliğin nasıl uygulandığını, bu dönemde sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içerik açısından nasıl yapılandırıldığını incelemeyi ve bu programlarla ilgili sorunları tespit etmeyi amaçlamaktadır. Doküman analizi yöntemi ile yürütülen araştırmada farklı üniversitelerin sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarına ulaşılmış ve bu programlar derinlemesine incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre 19 üniversite Yükseköğretim Kurulu çerçeve programındaki zorunlu dersleri hiçbir değişiklik yapmadan uygulamıştır. AKTS kredileri açısından ise üniversiteler arasında önemli farklılaşmalar mevcuttur. Üniversitelerin programlarına ekledikleri seçmeli ders sayıları 7 ile 57 arasında değişmektedir. Programlarda en çok sosyal bilimler alanıyla ilgili seçmeli dersler yer almakta, bunlar içerisinde ise en çok tarih ve coğrafya disiplinlerine ait dersler bulunmaktadır. Programlarda, derslerin uygun olmayan dönemlerde sunulması, tekrarlayan derslerin ya da içeriğin bulunması, zorunlu seçmeli uygulaması gibi sorunların varlığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı, Öğretmen eğitimi, Sosyal bilgiler eğitimi

ABSTRACT: The studies are examined aiming to evaluate social studies teacher training programs in terms of content, it is seen that these studies mostly provide a descriptive evaluation of the framework program of the Council of Higher Education (CoHE) or a comparative analysis with the former program or another reference source. In studies on the evaluation of the programs, the experiences and perspectives of different stakeholders are considered. However, no research has been found on how universities use the authority given by the Council of Higher Education to make changes to the programs. This research aims to examine how the limited autonomy granted by the Council of Higher Education to universities to make changes to the programs before the delegation of authority, how the undergraduate programs for social studies teaching were structured in terms of content during this period, and to identify the problems related to these programs. The research conducted with the document analysis method. The undergraduate programs for social studies teaching at different universities were accessed and these programs were examined in depth. According to the results of the research, 19 universities have implemented the compulsory courses from Council of Higher Education's framework in their programs without any changes. In terms of ECTS credits, there are significant differences between the universities. The number of elective courses added to the programs by universities varies between 7 and 57. The most elective courses in the programs are related to the field of social sciences, with the majority being courses in the disciplines of history and geography. Issues such as offering courses in inappropriate semesters, the presence of repetitive courses or content, and the implementation of compulsory electives were identified in the programs.

Keywords: Social Studies Teacher Education Program, Teacher Education, Social Studies Teacher Education

Bu makaleye atf vermek için:

Yıldırım, G. & Baki Pala, Ç. (2024). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının Yükseköğretim Kurulu'nun yetki devri öncesindeki durumu, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1719-1741.

Cite this article as:

Yıldırım, G. & Baki Pala, Ç. (2024). The status of social studies teacher training programs before the delegation of authority by the Council of Higher Education. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1719-1741.

*Bu çalışma, 14-16 Eylül 2017 tarihleri arasında Uşak'ta düzenlenen I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi'nde (Education Research and Teacher Education Congress/ERTE Congress) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli/Türkiye, gyildirim@pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5806-0802>

² Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize/Türkiye, cigdembaki@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8986-5200>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Increasing the quality of teacher education constitutes one of the main policy issues of almost every country. The existence of many international and national factors (OECD, 2016), which are deeply influencing the training programs, and the fact that these factors have changed rapidly in the present, (Schleicher, 2012), which has raised questions about the teacher competencies. Reforms are being made in the field of teacher education in line with some criteria determined at national and international levels. In this context, social studies teacher education programs are undergoing changes from time to time. The teacher education program developed in 2006 has been categorized the courses as subject matter and its teaching, general culture and teaching profession (Council of Higher Education- CoHE, 2007). At the end of the studies that started in 2016, new undergraduate programs have started to be implemented as of the 2018-2019 academic year (CoHE, 2018). With the change made in 2018, universities' opportunities to make changes in their programs were largely prevented, they were only allowed to make changes in elective courses, and a significant part of this had to be carried out with the approval of the CoHE (CoHE, 2018). Not long after the change made in 2018, CoHE had a new decision in August 10, 2020, giving the faculties of education the authority to prepare their own undergraduate programs (CoHE, 2020). As a result, faculties of education have started to develop their own undergraduate programs.

In the literature, there are studies evaluating the framework programs offered by the CoHE (Kaymakçı ve Turan, 2019; Kaymakçı, 2012; Küçükahmet, 2007; Özav, 2001; Tonga, 2012) and studies making comparisons with the old program (Akarsu, Yılmaz ve Geçit, 2020; Çoban, 2010; Sağdıç, 2018; Tokcan ve Tanggülü, 2019; Tonga, 2020). In addition, studies have been conducted that provide a comparative analysis with MEB programs (Ata, 2007) or another reference source such as teacher qualifications (Uslu, 2013). Nevertheless, we do not have enough evidence about how the CoHE framework is applied by the universities, how the universities use their powers to develop the programs, and whether there are differences between the programs. The changes that universities make in their programs reflect, in a sense, the need to organize their undergraduate programs, some general trends in the way the program is shaped, or the problems experienced. This research aims to examine how the limited autonomy granted by the CoHE to universities to make changes to the programs before the delegation of authority was applied, how the undergraduate programs for social studies teaching were structured in terms of content during this period, and to identify the problems related to these programs. The following questions were asked in this frame:

1. How is the framework determined by the CoHE to be implemented by the universities?
 - How are compulsory courses structured in undergraduate programs?
 - How are elective courses structured in undergraduate programs?
2. What kind of problems related to content are there in undergraduate programs?

Method

The research conducted with the document analysis method. After the examination the web sites of each program in 2016-2017 academic year, 53 programs were selected for study because they allow to see their elective courses on their web page. The web sites of the programs were examined and four-year course lists were reached and these data were recorded and arranged. Each program is then examined to determine how applies the framework program identified by the CoHE. Both quantitative and qualitative data were obtained in the study. Quantitative data were analyzed using frequency, percentage and arithmetic mean, and qualitative data were subjected to content analysis. During the analysis of qualitative data, open coding was attempted to determine common features and patterns about elective courses and problems observed in the programs.

Findings

According to the results of the study, 19 universities apply the compulsory courses in the CoHE framework without making any changes. In 34 programs, changes such as removal of the course from the program; changing the course name, type or duration; merging of courses have been realized. 34 universities no longer include national credits in their programs. There are significant differences between the universities in terms of ECTS credits. The number of elective courses offered by the universities varies between 7 and

57. The programs include elective courses mostly in the field of social sciences, especially in history and geography.

Discussion and Conclusion

The existence of problems such as ordering of courses, the presence of repetitive courses or content, mandatory elective practice have been identified in the programs. Many results of the study confirms the results of the prior studies (Akhan, 2015; Çelikkaya, 2013; Yıldırım ve Baki Pala, 2017; Yılmaz, 2010). All these results suggest that teacher education should be considered more carefully in program development studies. The process should be sensitive to the problems and developing trends. University autonomy needs to be revisited so that inconsistent practices between programs can be eliminated. It has been determined that more changes have been made in social studies teaching undergraduate programs implemented in universities in Turkey than the 25% rate determined by the CoHE. In general, courses from history and geography disciplines were included more in the programs, and other social science disciplines were overshadowed. It has been determined that there are ECTS crediting differences between universities and it is thought that this situation may cause significant problems in terms of student mobility. According to the results of this research, which comparatively examines how the programs of education faculties are structured, it is considered important to take the necessary precautions to ensure consistency between the education policies of universities, even if the authority is transferred to the education faculties in the program development process.

GİRİŞ

Öğretmen eğitiminde niteliğin artırılması hemen her ülkenin temel politika konularından birisini oluşturmaktadır. Eğitimin toplumsal gelişmede, öğretmenlerin de eğitim sistemi içerisinde sahip olduğu kritik rol, öğretmen eğitiminin çağın gerekliliklerini karşılayacak şekilde güncellenmesini gerektirmektedir. Özellikle 21. yüzyılla birlikte yaşanan dönüşümün toplumların eğitime ve öğrenmeye yaklaşımlarında köklü değişiklikler öngörmesi, bu dönüşüm içerisinde öğrencilerin ihtiyaç duyacakları temel becerilerin ve bunları kazandırmakla sorumlu olan öğretmenlerin yeterliklerinin tekrar sorgulanmasını sağlamış ve ülkeleri bu konuda reform çabalarına itmiştir (Schleicher, 2012). Öğretmen eğitiminin kritik rolüne, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında yer veren Birleşmiş Milletler (BM, 2017), öğretmen eğitiminin geliştirilmesi yoluyla eğitimde niteliğin geliştirilmesini temel hedeflerinden birisi olarak belirlemiştir. Ulusal düzeyde bu konudaki en güncel referanslardan birisi olan Milli Eğitim Bakanlığı'nca 2017 yılında hazırlanan Öğretmen Strateji Belgesi (MEB, 2017) eğitim sisteminde öğretmenlerin sahip olduğu rolü şu şekilde tespit etmektedir:

“Bir toplumda eğitim öğretimin başarısı pek çok faktörün yanı sıra öğretmenin başarısıyla da yakın ilişkilidir. Bu sebeple başarılı bir eğitim öğretim sistemine sahip olabilmek için yüksek nitelikli ve iyi yetişmiş öğretmenlere sahip olmak önemlidir. Bu amacı gerçekleştirebilmek için ise başarılı ve mesleğe uygun olanların öğretmen olmalarını temin edecek tedbirler alınması yanı sıra, bu kimselerin hizmet öncesinde gerekli tecrübeyi edinmelerini sağlayacak kaliteli bir eğitimden geçirilmeleri sağlanmalıdır.” (s. 11).

Öğretmenlerin nitelikli şekilde yetiştirilmelerindeki temel rollerden birisini öğretmen yetiştiren kurumlar ve lisans programları oynamaktadır (Darling-Hammond, 2017; Schleicher, 2012). Programların nitelikli öğretmen yetiştirmeye hizmet etmesi ve çağın gerekliliklerini karşılaması için dinamik bir tasarım yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir. Nitekim eğitim programlarını etkileyen makro, orta ve mikro (Snoek ve Zogla, 2009) düzeyde birçok faktörün varlığı bu dinamizmi gerekli kılmaktadır. Makro düzeyde etkili olan faktörler öğretmen eğitiminin yer aldığı sosyal çevreye odaklanarak bu çevrenin oluşumunu etkiler. Kurumların sayısı, kurumların organizasyonu, dereceler, öğretmen nitelikleri gibi tüm üst düzey yönetim düzenlemelerini içermektedir. Öğretmen eğitimine orta düzey yaklaşımı ise öğretmen eğitimi kurumlarının kendi yapıları içerisinde nasıl organize ettiği ile ilgilendir ve bu faktörleri içerir. Mikro düzey ise gerçek sınıf ve öğretim ortamına atıf yapar ve öğretmen eğitimcisi ile öğretmen adayları arasındaki etkileşime odaklanır. Bu konudaki değişimler ve beklentiler doğrudan sınıf ortamını etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Bu çerçeveden yaklaşıldığında Türkiye’de öğretmen eğitimi lisans programlarının yapı ve niteliğini etkileyen birçok makro faktörün bulunduğu söylenebilir. Öncelikle küresel değişim ve gereklilikler makro etkenler arasında değerlendirilmelidir. Eğitim kurum ve programları, bugün dünyanın yüzyüze kaldığı kültürel çeşitlilik, değişen nüfus yapısı, göçler ve göçlerle birlikte gelen değişim ve sorunlar, teknolojik evrim ve teknolojiye erişilebilirlik, küreselleşmeyle şekillenen ekonomik bütünleşme

ve bu sürecin yarattığı sorunlar, eğitime erişim konusunda yaşanan farklılaşmalar ve çeşitlilik gibi küresel faktörler tarafından zorlanmaktadır [Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2016)]. Bu değişimlerle birlikte eğitimin ve öğretmenin misyonunda yaşanan köklü değişimler öğretmenlik eğitimi lisans programlarının şekillenmesi konusunda bağlayıcı bir rol oynamaktadır. 21. yy. okullarının yapısında beklenen değişim ve eğilimler (Nair, 2001) ile 21. yy. becerileri [North Central Regional Educational Laboratory (NCREL)], 2003 olarak nitelendirilen beceriler eğitimin amaçları, içeriği ve sürecinde önemli bir farklılaşma getirmiştir. Türkiye'nin Lizbon ve Bologna süreçleri kapsamında dahil olduğu Avrupa Yükseköğretim Yeterlikleri Çerçevesi ve buna uygun olarak geliştirilen Türkiye Yükseköğretim Yeterlikler Çerçevesi (TYYYÇ) (YÖK, 2011) lisans programları açısından bağlayıcı bir başka unsuru oluşturmaktadır.

Görüldüğü gibi öğretmen eğitimi lisans programlarının amaçları ve yapısını ulusal ve uluslararası düzeyde şekillendiren birçok üst yapı faktörü bulunmaktadır. İster makro isterse mikro düzeyde olsun öğretmen eğitimi konusundaki politikaların merkezinde öğretmenlerin hangi yeterlikleri kazanacak şekilde yetiştirilmeleri gerektiği sorusu ve programın içeriğinin bu yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak geliştirilmesi amacı yer almaktadır. Ayrıca bu faktörler öğretmen eğitimiyle öğretmen adaylarına kazandırılması gereken bilgi, beceri ve yetkinliğin içeriği kadar bunları kimin belirleyeceği konusunda da belirleyici olmaktadır. Öğretmen eğitimi programlarının içeriğinin hangi paydaş(lar) tarafından belirleneceği, kurumlara bu açıdan bir özerklik tanınıp tanınmayacağı yine bu faktörlerin etkisiyle şekillenmektedir. Öğretmen eğitimi kurumlarına hiçbir özerklik tanımayan sistemlerde programın içeriği üst yapı tarafından makro düzeyde belirlenir. Diğer taraftan tüm programın içeriğini belirleme yetkisini kurumlara bırakan, böylece kararların daha orta ya da mikro düzeyde alındığı tümüyle özerk yapılar olduğu gibi programların bu üç düzeyde ortak olarak belirlendiği sınırlı özerk yapılar da mevcuttur (Snoek ve Zogla, 2009).

Türkiye'de farklı dönemlerde farklı yöntemlerin uygulandığı söylenebilir. 1997 yılında ilköğretimin zorunlu olarak sekiz yıla çıkarılması sürecine uyum sağlayacak şekilde geliştirilen öğretmen eğitimi lisans programları 2006 yılında YÖK tarafından tekrar güncellenmiştir (YÖK, 2007). Bu programda, eğitim fakültelerine belirlenen çerçeve programda toplam kredinin %25'ine kadar değişiklik yapma yetkisi tanınmıştır. 2018 yılına kadar bu çerçeve bazı değişikliklerle uygulanagelmıştır. YÖK'ün belirlediği ve fakülterle içerikte belirli bir oranda değişiklik yapma yetkisinin tanındığı bu çerçeve program, 2016 yılında başlayan program güncelleme çalışmaları sonunda yenilenmiş, 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren yeni lisans programları uygulanmaya başlamıştır (YÖK, 2018). 2018 yılında yapılan değişiklikle birlikte üniversitelerin programlarda değişiklik yapma imkanları çok büyük oranda engellenmiş, sadece seçmeli derslerde değişiklikler yapmalarına imkan tanınmış, bunun önemli bir kısmının da YÖK onayı alınarak gerçekleştirilebilmesi zorunluluğu getirilmiştir (YÖK, 2018). 2018 yılında yapılan değişikliğin üzerinden fazla bir zaman geçmeden YÖK 10 Ağustos 2020 tarihli toplantısında yeni bir karar alarak eğitim fakültelerine kendi lisans programlarını hazırlama yetkisi vermiştir. Bu değişiklikle birlikte, Alan Eğitimi Dersleri, Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri ve Genel Kültür Dersleri kategorilerine bağlı kalınarak fakülteler kendi programlarını şekillendirebileceklerdir (YÖK, 2020). Gelişmelerden görülebileceği gibi Türkiye'de programların içeriklerinin belirlenmesinde ilk aşamalarda makro faktörlerin daha baskın olmakla birlikte kurumların da belirli oranlarda rol oynadığı söylenebilirken yapılan son değişiklikle birlikte mikro faktörlerin daha etkili olabileceği görülmektedir. Bu süreçte farklı fakülterde programların nasıl oluşturulacağı, hangi yaklaşım ve ölçütlerin etkili olacağı tümüyle fakülterin inisiyatifine ve bakış açısına bırakılmış görünmektedir.

Yukarıda özetlenen gelişmeler çerçevesinde fakülterin kendi programlarını geliştirme süreci içerisine girdikleri söylenebilir. Program geliştirme çalışmalarının bilimsel verilere dayalı olarak gerçekleştirilmesi ilkesi ve gerekliliği, bu konuda durum ve ihtiyaç analizi çalışmalarına başvurulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içerik açısından değerlendirilmesini amaçlayan çalışmalar incelendiğinde, YÖK tarafından sunulan çerçeve programlara ilişkin değerlendirme yapılan araştırmalar (Kaymakçı ve Turan, 2019; Kaymakçı, 2012; Küçükahmet, 2007; Özav, 2001; Tonga, 2012) ve eski programla karşılaştırma yapan araştırmalar (Akarsu, Yılmaz ve Geçit, 2020; Çoban, 2010; Sağdıç, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019; Tonga, 2020) olduğu görülmektedir. Bunun yanında MEB programlarıyla (Ata, 2007) veya öğretmen yeterlikleri gibi bir başka referans kaynağı ile karşılaştırmalı (Uslu, 2013) bir inceleme sunan araştırmalar yapılmıştır. Farklı paydaşların deneyimleri ve bakış açılarıyla programların değerlendirildiği, farklı ülkelerdeki programlara odaklanan çalışmalar da vardır (Akhan, 2015; Çelikkaya, 2013; Yetişensoy ve Demir, 2023; Yıldırım ve Baki Pala, 2017; Yılmaz, 2010). Ayrıca Türkiye'de sosyal bilgiler eğitiminin gelişimi ve tarihsel seyri üzerine çeşitli

değerlendirmeler (Çiydem ve Kaymakçı, 2021; Doğanay, 2008; Kaymakçı ve Öztürk, 2011; Turan, 2023) yapıldığı görülmektedir.

2006 yılında uygulamaya konulan öğretmen eğitimi programları bazı eleştirilere maruz kalmıştır. Küçükahmet (2007), genel olarak tüm programlar açısından bir değerlendirme yaparak programlar arasında birliğin sağlanmadığı, bazı programların kendi içerisinde içeriğin sıralanması açısından sorunlar taşıdığı, öğretmen adaylarının okulla tanışmalarını sağlayacak uygulama derslerinde sınırlamaya gidildiğini belirterek programlara yönelik eleştirilerde bulunmuştur. Farklı veri kaynaklarına dayalı olarak sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının çeşitli açılardan değerlendirilmesini amaçlayan araştırmalarda ise dersler arasında içerik açısından tekrarların yaşanması (Kaymakçı, 2012; Yıldırım ve Baki Pala, 2017), dört yıllık programın bazı disiplinlerde yoğunlaşması, seçmeli derslerin yetersiz olması ya da seçmeli adı altında tek bir dersin sunulması, programın içeriği açısından derslerin daha çok teorik olması ve uygulamaya yönelik derslerin az olması (Akhan, 2015; Yıldırım ve Baki Pala, 2017); bazı derslerin gereksiz bazılarının ise içeriğinin doldurulmadığı şeklinde algılanması (Akhan, 2015) gibi çeşitli sorunların varlığı tespit edilmiştir. Uslu'nun (2013) çalışmasına göre, MEB tarafından bir dönem için ilan edilmiş olan Sosyal Bilgiler Öğretmeni Özel Alan Yeterliklerinin %20'si sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının zorunlu dersleri ile kazandırılmamaktadır. Araştırma sonuçlarında görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları ile ilgili çeşitli sorunlar mevcuttur.

Sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programlarının yapılandırılmasında alanın niteliğinden kaynaklanan bazı sorunların var olduğunu da belirtmek gerekmektedir. Sosyal bilgilerin tanımı konusunda yaşanan görüş farklılıkları (Adler, 2008) ile bu alanın disiplinlerarası yapısının getirdiği içerik yoğunluğu bu sorunlar arasında yer almaktadır. Sosyal bilgiler, sosyal bilimlerin elde ettiği bilginin öğrenci düzeyine indirgenerek öğretilmesini amaçlamaktadır. Sosyal bilgiler öğretim alanının içeriğini oluşturan tarih, coğrafya, sosyoloji, psikoloji, siyaset bilimi, ekonomi, antropoloji gibi sosyal bilim disiplinlerinin ve bu disiplinlerin kendi aralarında oluşturdukları disiplinlerarası alt dalların ürettiği bilginin ve kullanılan temel metodolojinin öğrenci düzeyine indirgenerek öğretilmesini amaçlamaktadır. Bu durumda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının hem bu disiplinlerin ürettiği bilimsel bilgiye hem de kullandıkları metodolojiye hakim olmaları beklenmektedir. Bu noktada her birisi kendi içerisinde birçok alt bilim dalına ayrılabilen, kullandığı metodolojisi değişiklik gösteren bu kadar kapsamlı disiplinler hakkında öğretmen adaylarının nasıl bir yetkinliğe sahip olması gerektiği meselesi önemli bir tartışma konusudur ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içeriklerinin düzenlenmesindeki en tartışmalı alanlardan birisini oluşturduğu söylenebilir. Öğretmenlik eğitiminde alan içeriği ile ilgili bu tartışmaların yanı sıra öğretmenlik meslek bilgisi ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı diğer derslerin yapı ve içeriğinin nasıl olması gerektiği de program tasarımının temel sorunları arasında yer almaktadır.

Alanyazın incelendiğinde, YÖK tarafından üniversitelere programlarda değişiklik yapılması konusunda tanınan serbestliğin nasıl uygulandığını, farklı üniversitelerde programların içerik açısından nasıl organize edildiğini ve yürütülen programlar arasında ne gibi farklılıklar olduğunu tespit etmeye yönelik bir çalışma ile karşılaşmamıştır. YÖK'ün yetki devrinden sonra başlanılan program geliştirme çalışmaları için önceki uygulamaların çeşitli açılardan değerlendirilmesini amaçlayan ve bu sayede program geliştirme süreci için ihtiyaç analizi işlevi gören çalışmalara gereksinim vardır. Üniversitelerin programlarında gerçekleştirdikleri değişiklikler bir anlamda lisans programlarının organize edilmesi konusundaki ihtiyacı, programın şekillenmesi hakkında genel bazı eğilimleri ya da yaşanan sorunları yansıtmaktadır. Ayrıca hem uluslararası hem de ulusal düzeyde öğrenci hareketliliği konusundaki alternatiflerin artması programların birbiriyle eşdeğerliği sorunlarını daha çok gündeme getirmektedir. Bu nedenle mevcut programın farklı üniversitelerde nasıl uygulandığını; programlar arasındaki benzerlik, farklılık, genel eğilimler ve programın organize edilmesinde görülen sorunları belirlemenin lisans programlarının geliştirilmesi çalışmalarına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Belirtilen gerekçeler çerçevesinde önceki dönemlerde, Türkiye'de farklı üniversitelerde yürütülen sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içeriğine bütüncül olarak bakmak gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, YÖK tarafından (2006-2017 yılları arasında) üniversitelere programlarda değişiklik yapılması konusunda tanınan serbestliğin nasıl uygulandığını anlamak için sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarını içerik açısından incelemek ve bu vesileyle lisans programlarının geliştirilmesi konusundaki çalışmalara katkı sunmaktır. Bu çerçevede aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. YÖK'ün belirlediği çerçeve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üniversiteler tarafından nasıl uygulanmıştır?

- a) Lisans programlarında zorunlu dersler nasıl yapılandırılmıştır?
- b) Lisans programlarında seçmeli dersler nasıl yapılandırılmıştır?

2. Lisans programlarında içeriğin organize edilmesi ile ilgili ne tür sorunlar vardır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma prensiplerine göre düzenlenmiş ve araştırmada yöntem olarak doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi bir araştırma yöntemi olarak kullanılabilirdiği gibi nitel araştırma desenleri için ek bir veri kaynağı olarak da kullanılmaktadır. Özellikle araştırma sorularının doğrudan gözlemlenemeyeceği durumlara ilişkin belgelerin sistematik bir biçimde düzenlenmesi ve analiz edilmesi ile araştırma konusunu aydınlatmanın en etkili yolu olabilir (Bowen, 2009; Özkan, 2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi süreci, kaynakların “elde edilmesi, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi” aşamalarından oluşur (Özkan, 2021). Bu kaynaklar incelenen konuya ilişkin bilgi içeren ders kitapları, programlar, politika belgeleri, broşürler, planlar, film, video ve fotoğraf gibi yazılı, görsel materyaller olabilir (Özkan, 2021; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu doğrultuda, 2006-2017 yılları arasında Türkiye’deki farklı üniversitelerin eğitim fakültelerinde uygulanmakta olan sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının farklı üniversitelerde nasıl yapılandırıldığına betimlenebilmesi imkanı ancak üniversitelerdeki lisans programlarının dikkatli bir şekilde, detaylıca incelenmesi ile mümkün olduğundan araştırma doküman incelemesi olarak planlanmış ve yürütülmüştür. Başka bir deyişle araştırmada sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının eğitim fakültelerinde nasıl yapılandırıldığına anlaşılabilmesi için birincil veri kaynağı olarak sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları analiz edilmektedir.

Araştırma Süreci

Bu araştırmada eğitim fakültelerindeki sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının farklı üniversitelerde “nasıl” uygulandığına dair durumun betimlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Türkiye’deki üniversitelerin eğitim fakültelerindeki sosyal bilgiler öğretmenliği anabilim dallarının web sitelerinde yayınladıkları bilgi paketlerinde sunulan dört yıllık programları araştırmanın veri kaynağı olarak belirlenmiştir. Öncelikle her programın dört yıllık program listelerinin web sitelerinden elde edilmesi planlanmıştır. Bu doğrultuda 2016 yılında üniversitelere yerleştirilen öğrenci istatistikleri temel alınarak, aktif olarak öğretim yapan sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları listelenmiştir. ÖSYM (2016) istatistiklerine göre belirtilen öğretim yılında Türkiye’de 59 üniversitede sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı aktif olarak faaliyet göstermektedir. Bu aşamadan sonra araştırmacılar, ilgili üniversitelerin web sitelerinden ders katalogları/bilgi paketlerinin varlığını tespit etmiştir. Bu inceleme sonrasında 59 ayrı eğitim fakültesi sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programından altı tanesinin dört yıllık programlarındaki seçmeli derslerin adlarına ve ayrıntılarına yer vermediği görülmüştür. Bu nedenle bu fakültele ait öğretim programları veri setinden çıkarılmıştır. Bu incelemenin sonucuna göre dört yıllık programlarına ulaşılabilen 53 ayrı eğitim fakültesinin sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı araştırmanın veri kaynağını oluşturmaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. 53 üniversiteye ait sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içeriği araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu incelemede programlarda mezuniyet kredisi (varsa ulusal kredi ve Avrupa Kredi Transfer Sistemi/AKTS), ders sayıları (zorunlu ve seçmeli), seçmeli derslerin disiplinlere göre dağılımı, eklenen veya çıkarılan dersler gibi kategorilerde kodlamalar yapılmıştır. Kodlamalar yapılırken programların karşılaştırmalı incelenmesi sonucu bazı sorunlar tespit edilmiş ve bunlar da ayrıca kodlanmıştır. Analiz sürecinde hem nicel hem de nitel bulgulara ulaşılmıştır. Nicel verilerin analizinde frekans, yüzde ve aritmetik ortalama kullanılmış, nitel veriler ise uygun kategorilerde birleştirilerek tümevarımsal olarak analiz edilmiştir. Araştırmacılar kodlamaları ve analizi birlikte yürütmüşlerdir.

Bu araştırma öncelikle bildiri olarak sunulmuştur. Bu aşamada üniversitelerin isimleri kullanılmamış bunun yerine kodlama yapılarak rumuz kullanılmıştır. Fakat araştırmanın veri kaynakları isteyen herkesin ulaşabileceği bir ortamda üniversitelerin kendi ilan ettikleri programlar olduğundan araştırmacılar üniversite isimlerinin kod kullanılmadan açıkça kullanılmasının bilimsel etik ihlali olmayacağı konusunda uzlaşmıştır. Bu sebeple araştırma bildiri olarak sunulduğunda üniversite isimleri yerine kod kullanılmış ve fakat bu yazıda üniversitelerin isimleri açıkça kullanılmıştır. Ayrıca bu araştırmada üniversitelerin kendi web sayfalarında erişime açık bir şekilde ilan ettikleri lisans programları incelendiği için, araştırmanın konusu veya katılımcıları insan olmadığı için “Etik Kurul” onayı alınmamıştır.

BULGULAR

Türkiye’deki sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları içeriklerinin incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgular araştırma soruları çerçevesinde düzenlenerek sunulmuştur. Bu çerçevede öncelikle programların zorunlu ve seçmeli derslerinin yapılandırılması ile ilgili bulgular, daha sonra programlarda içeriğin düzenlenmesi konusunda belirlenen sorunlarla ilgili bulgular aşağıda sunulmaktadır. Analizin 53 lisans programı kapsamında yer alan bütün dersler üzerinde yapılmasından dolayı yoğun bir veri seti mevcuttur. Bu nedenle bulguların sunumunda dikkate değer örneklerin verilmesi yoluna gidilmiştir.

Lisans Programlarında Zorunlu Derslerin Yapılandırılması ile İlgili Bulgular

İncelenen lisans programlarında yer alan zorunlu derslerin nasıl yapılandırıldığı üç boyut altında incelenmiştir. Bunlardan ilki zorunlu derslerde yapılan değişiklikler, ikincisi programdan çıkarılan dersler ya da fazladan eklenen dersler ve üçüncüsü de AKTS kredilerindeki uyumluluktur. Bu konulara ait bulgular ilgili başlıklar altında aşağıda sunulmuştur.

Zorunlu Derslerde Yapılan Değişiklikler

Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarında yer alan zorunlu dersler, YÖK (2007)’ün sunduğu çerçeve program ile karşılaştırılarak herhangi bir değişiklik olup olmamasına, varsa değişikliğin türüne göre kodlanmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre incelenen 53 programdan 19 tanesi YÖK’ün belirlediği çerçeve programdaki zorunlu dersleri hiçbir değişiklik yapmadan uygulamıştır. Bu programlarda ayrıca seçmeli derslerin sayısı ve döneminin de aynı kaldığı görülmektedir. Zorunlu derslerde hiçbir değişiklik yapmayan programların olduğu üniversiteler; Abant İzzet Baysal, Adıyaman, Aksaray, Amasya, Ankara, Bartın, Bozok, Bülent Ecevit, Celal Bayar, Cumhuriyet, Çanakkale Onsekiz Mart, Dicle, Gaziosmanpaşa, İstanbul, Kırıkkale, Marmara, Mehmet Akif Ersoy, Nevşehir Hacı Bektaş Veli ve Sinop Üniversitesi olarak tespit edilmiştir. Bazı üniversiteler bu zorunlu derslere ek olarak bazı dersler eklemiştir.

YÖK’ün belirlediği çerçeve programdaki zorunlu derslerin yapılandırılmasında değişikliğe giden diğer 34 programın ise en az bir zorunlu dersin süresinde, türünde, adında veya döneminde değişiklik yaptığı ya da çeşitli dersleri birleştirme yoluna gittiği tespit edilmiştir. Bu programlardan 28’i çerçeve programdaki zorunlu derslerde %25’ten az oranda değişiklik yapmışken 5 üniversitenin ise daha yüksek oranlarda değişiklikler yaptıkları (Karadeniz Teknik [%44,1], Sakarya [%89,8], Siirt [%72,9], Süleyman Demirel [%42,4] ve Uludağ [%30,5]) belirlenmiştir. Çerçeve programda en yüksek oranda değişikliği yapan Sakarya Üniversitesi ile Siirt Üniversitesi’nin lisans programlarında yaptıkları değişiklikler Tablo 1’de örneklendirilmiştir.

Metin Times New Roman yazı karakteri ile 11 punto ve tek satır aralığı ile yazılmalıdır. Giriş, Yöntem vb. temel başlıklar ile paragraf arasında 1,5 satır aralığı verilmelidir. Paragraf başları 1 cm içeriden başlamalıdır. Devam eden satır başları sola yaslı olacak bir şekilde düzenlenmelidir. Tüm metin iki yana yaslı olmalıdır. Örnek başlıklar verilmiştir.

Tablo 1.

Sakarya ve Siirt Üniversitesi’nin lisans programında yapılan değişiklikler

Derslerde yapılan değişiklik durumu	Sakarya Üniversitesi		Siirt Üniversitesi	
	f	%	f	%
Değişiklik yok	6	10,2	16	27,1
Programdan kaldırma	8	13,6	4	6,8
Dönem değişikliği	12	20,3	13	22,0
Ders türü değişikliği	16	27,1	13	22,0
Ders adı değişikliği	-	-	1	1,7
Ders saati değişikliği	2	3,4	2	3,4
Dersleri birleştirme	12	20,3	8	13,6
Dönem ve saat değişikliği	-	-	2	3,4
Ders adı, dönemi ve saati değişikliği	1	1,7	-	-
Toplam	59	100,0	59	100,0

Tablo 1 incelendiğinde Siirt Üniversitesi'nin değişiklik yapmadan bıraktığı derslerin oranı dışında en büyük orandaki değişikliklerin derslerin döneminde ve türünde yapılan değişiklikler olduğu görülmektedir. Ayrıca Sakarya Üniversitesi'nde bazı zorunlu dersleri birleştirme oranının da yüksek olduğu söylenebilir. Sakarya Üniversitesi'nde daha fazla olmakla birlikte üniversiteler programdan ders kaldırma yoluna da gitmektedirler. Ders adı değişikliği ile birden fazla değişikliği bir arada yapma oranlarının düşük olduğu söylenebilir. Burada belirtmekte yarar görülmektedir ki bir dersin türü değiştirilmişse o değişiklik sadece ders türü değişikliği olarak kodlanmış, dersin seçmeli olmasıyla birlikte adında, süresinde ya da dönemdeki değişiklikler artık seçmeli ders kategorisine girdiği için dikkate alınmamıştır.

Lisans programlarındaki değişikliklerin dersler bazında incelenmesi sonucunda ulaşılan bulgular ise Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo incelendiğinde Sosyal Bilgilerin Temelleri, Eğitim Bilimine Giriş ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinin bütün lisans programlarında çerçeve programda öngörüldüğü şekliyle uygulandığı, diğer derslerde ise çeşitli değişikliklerin mevcut olduğu görülmektedir. Bu değişiklikler incelendiğinde üniversitelerin ortak bazı dersler konusunda aynı değişiklikleri yaptıkları tespit edilmiştir. Her bir derste meydana gelen değişikliği tek tek ele almak oldukça uzun bir yer tutacağı için ortak olarak tekrar eden değişiklikler ile özel örnek oluşturan durumlar gerçekleştirilen değişikliğin türüne göre ele alınmış ve açıklanmıştır.

Tablo 2.

Zorunlu dersler bazında yapılan değişikliklere ait analiz sonuçları

Dersler (Derslerin başındaki numara ait olduğu dönemi göstermektedir)	Değişiklik yok	Programdan kaldırma	Dönem değişikliği	Ders türü değişikliği	Ders adı değişikliği	Dersleri birleştirme	Ders süresi değişikliği	Ders dönemi ve süresi değişikliği	Ders adı, dönemi ve süresi değişikliği
1. Sosyal Bilgilerin Temelleri	53								
1. Sosyal Psikoloji	49		1	2			1		
1. Arkeoloji	49		1	3					
1. Sosyoloji	52						1		
1. Türkçe I Yazılı Anlatım	49	3			1				
1. Bilgisayar I	43	7	1	2					
1. Yabancı Dil I	48					1	4		
1. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	52					1			
1. Eğitim Bilimine Giriş	53								
2. Genel Fiziki Coğrafya	51		1				1		
2. Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı	50				1	2			
2. Felsefe	50		1	2					
2. Ekonomi	48	1	3	1					
2. Türkçe II Sözlü Anlatım	48	3			2				
2. Bilgisayar II	41	1		1			1		
2. Yabancı Dil II	47					1	5		
2. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	52					1			
3. Türkiye Fiziki Coğrafyası	51	1	1						
3. İslam Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü	51	2							
3. Siyaset Bilimine Giriş	50		1	2					
3. Temel Hukuk	51		2						
3. Sanat ve Estetik	40	7		6					
3. Bilimsel Araştırma Yöntemleri	47		4	1			1		
3. Eğitim Psikolojisi	43		9				1		
4. Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya	49		4						
4. Antropoloji	48		1	4					
4. Ortaçağ Tarihi	51					2			
4. Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme	48		2	2	1				
4. Vatandaşlık Bilgisi	51					2			
4. Türk Eğitim Tarihi	44	4	2	3					

Tablo 2 devamı...

Dersler (Derslerin başındaki numara ait olduğu dönemi göstermektedir)	Değişiklik yok	Programdan kaldırma	Dönem değişikliği	Ders türü değişikliği	Ders adı değişikliği	Dersleri birleştirme	Ders süresi değişikliği	Ders dönemi ve süresi değişikliği	Ders adı, dönemi ve süresi değişikliği
4. Öğretim İlke ve Yöntemleri	44		9						
5. Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı I	50					2	1		
5. Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası	50	1		1	1				
5. Yeni ve Yakın Çağ Tarihi	51		1				1		
5. İnsan Hakları ve Demokrasi	50	1				2			
5. Ülkeler Coğrafyası	49		1	1				1	
5. Topluma Hizmet Uygulamaları	50		2	1					
5. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	44		6		3				
5. Sınıf Yönetimi	50		2	1					
6. Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı II	51					2			
6. Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemesi	43		2	3	3		1		1
6. İnsan İlişkileri ve İletişim	48	1	1	3					
6. Çağdaş Dünya Tarihi	51	2							
6. Siyasi Coğrafya	51			2					
6. Ölçme ve Değerlendirme	49		3				1		
6. Özel Öğretim Yöntemleri I	49		2		1			1	
6. Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	44		8	1					
7. Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I	51					2			
7. Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemeleri	48	1	2	2					
7. Günümüz Dünya Sorunları	49		1	3					
7. Özel Öğretim Yöntemleri II	48		2		1		1	1	
7. Program Geliştirme	40	7	3	1	1			1	
7. Özel Eğitim	41	4	3	4	1				
7. Okul Deneyimi	51	1	1						
8. Türkiye Cumhuriyeti Tarihi II	51					2			
8. Sosyal Proje Geliştirme	45	1	2	3			2		
8. Drama	37	3	1	5	5		2		
8. Rehberlik	45		8						
8. Öğretmenlik Uygulaması	53								

Programdan kaldırma

Programlarda yapılan değişikliklerden birisi zorunlu dersler kapsamındaki bazı derslerin programdan kaldırılması şeklindedir. Bu çerçevede gözlenen temel yönelimlerden birisi Bilgisayar I ve II derslerinin programlardan kaldırılması veya adında ve içeriğinde değişikliğe gidilmesidir. Bilgisayar I dersi 7 programdan, Bilgisayar II dersi ise 10 programdan kaldırılmıştır. Bu şekilde değişikliğe uğrayan Bilgisayar dersinin yerine Temel Bilgi Teknolojileri (Çukurova, Ondokuz Mayıs, Siirt), Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Sakarya ve Süleyman Demirel), Temel Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı (Muş Alparslan), Eğitimde Bilişim Teknolojileri (Gazi) gibi isimlerle genellikle tek dönemlik derslerin yerleştirildiği görülmektedir. Bununla birlikte bazı programlarda Bilgisayar I ve II derslerinin seçmeli derse dönüştürüldüğü ya da tek bir dönemde birleştirildiği de gözlenmiştir. Lisans programlarında gözlenen genel bir başka eğilim de Türkçe I: Yazılı Anlatım ve Türkçe II: Sözlü Anlatım dersleri kapsamında görülmektedir. Anılan dersler 3 programdan kaldırılmış, yerine Türk Dili ismiyle yeni dersler açılmıştır. Bu dersler bazı programlarda Türk Dili I ve Türk Dili II şeklinde iki döneme (Çukurova ve Süleyman Demirel), Sakarya Üniversitesi'nde ise tek döneme yerleştirilmiştir. Bir programda ise Türk Dili I: Yazılı Anlatım (Uludağ) gibi iki farklı dersin adı birleştirilerek yeni bir ders oluşturulmuştur.

Programlardan kaldırılan diğer derslere bakıldığında Sanat ve Estetik dersi ile Program Geliştirme derslerinin 7 programdan, Türk Eğitim Tarihi ve Özel Eğitim derslerinin 4 programdan, Drama dersinin 3 programdan kaldırıldığı görülmektedir. Bu derslerin hepsi de YÖK çerçeve programında kaldırılabilceği

ayrıca vurgulanan derslerdir. Program Geliştirme dersini kaldıran programlardan ikisi (İnönü ve Niğde Ömer Halisdemir) bu dersin yerine Eğitim Programları ve Öğretim adıyla seçmeli bir ders açmıştır. Daha sonra da değinileceği gibi bu dersler programdan kaldırılmamışsa seçmeli derse dönüştürülme yolu tercih edilmiştir. Kaldırılan dersler konusundaki dikkate değer bir örnek de Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde Okul Deneyimi dersinin kaldırılarak yerine Öğretmenlik Uygulaması adıyla bir dersin konulmuş olmasıdır.

Dönem değişiklikleri

Tablo 2 incelendiğinde en yaygın değişikliğin dönem değişiklikleri şeklinde yapıldığı görülmektedir. Bu kapsamdaki değişiklikler incelendiğinde sadece dönem değişikliği ya da diğer özelliklerle dönem değişikliğini birlikte yapan en az üç üniversitenin değişiklik yaptığı derslerin Ekonomi, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Eğitim Psikolojisi, Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Öğretim İlke ve Yöntemleri, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ölçme ve Değerlendirme, Özel Öğretim Yöntemleri I, Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi, Özel Öğretim Yöntemleri II, Program Geliştirme ile Rehberlik derslerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu derslerin önemli bir kısmının meslek bilgisi kapsamındaki dersler olduğu görülmektedir. Eğitim Psikolojisi ve Öğretim İlke ve Yöntemleri derslerinin dönemi konusunda değişiklik yapan üniversitelerin tümü (Anadolu, Balıkesir, Karadeniz Teknik, Kastamonu, Muş Alparslan, Sakarya, Siirt, Süleyman Demirel, Uludağ); Rehberlik dersinde dönem değişikliği yapan üniversitelerin tümü (Balıkesir, Karadeniz Teknik, Kastamonu, Muş Alparslan, Pamukkale, Sakarya, Siirt, Uludağ) bu dersi önceki bir döneme almışlardır. Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi dersinde dönem değişikliği yapan üniversitelerden birisi dışındaki hepsi (Balıkesir, Kastamonu, Kilis 7 Aralık, Muş Alparslan, Sakarya, Süleyman Demirel, Uludağ) bu dersi daha sonraki döneme almışlardır. Meslek bilgisi kategorisindeki Ölçme ve Değerlendirme, Özel Öğretim Yöntemleri I, Özel Eğitim dersleri ile alan ve alan eğitimi kategorisindeki Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya ve Özel Öğretim Yöntemleri II derslerinde de öne çekme eğiliminin bulunduğu görülmektedir. Verilen bu örneklerden de anlaşılacağı gibi üniversiteler Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi dersi dışındaki meslek bilgisi derslerini önceki dönemlere alma eğilimi göstermektedirler. Çerçeve programda 2. yarıyılı herhangi bir meslek bilgisi dersi bulunmamakta, üniversiteler sonraki dönemlerde yer alan meslek bilgisi derslerini bu döneme de bir tane yerleştirecek şekilde öne çektikleri görülmektedir. Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi dersinde ise tersi yönde ortak bir eğilim olduğu, bu dersi özellikle son yarıyıla alma uygulamasının hakim olduğu anlaşılmaktadır. Dönem değişiklikleri konusunda Bilimsel Araştırma ve Yöntemleri ile Ekonomi dersleri ise değişiklik yapılan tüm programlarda daha sonraki dönemlere aktarılmıştır.

Ders türü değişiklikleri

Lisans programlarında gözlenen ikinci en yaygın değişiklik zorunlu derslerin seçmeli derse dönüştürülmesi yönündedir. Bu kapsamda yapılan değişiklikler incelendiğinde en az üç üniversite tarafından yapılan değişikliklerin Arkeoloji, Sanat ve Estetik, Antropoloji, Türk Eğitim Tarihi, Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri, İnsan İlişkileri ve İletişim, Günümüz Dünya Sorunları, Özel Eğitim, Sosyal Proje Geliştirme ve Drama derslerinde meydana geldiği görülmüştür. Bu derslerden bazıları yukarıda da değinildiği gibi programdan kaldırılma eğilimi olan derslerdir. Bazı üniversiteler bu dersleri lisans programından kaldırmamış fakat seçmeli derse dönüştürmüşlerdir.

Ad değişiklikleri

Lisans programlarında yer alan zorunlu derslerin uğradığı değişikliklerden birisi de derslerin adının değiştirilmesidir. Ders adı değişikliği yapılan derslerden birisi Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemesi'dir. Bu dersin adı iki üniversitede (Kastamonu ve Muğla Sıtkı Koçman) Sosyal Bilimlerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat İnceleme(leri) olarak değiştirilmiştir. Ders adı değişikliği yaşayan bir diğer ders Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersidir. Artvin Çoruh, Kastamonu ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nde öğretim teknolojileri ifadesinin yerine öğretim teknikleri ifadesi getirilerek dersin adı Öğretim Teknikleri ve Materyal Tasarımı olarak değiştirilmiştir. Bu değişikliklerin dışında bazı derslerin adına dersin sosyal bilgiler alanına özgü olduğunu belirtmek için sosyal bilgiler ifadesi eklenmektedir. Örneğin Karadeniz Teknik Üniversitesi Özel Öğretim Yöntemleri I ve II derslerini Sosyal Bilgiler Öğretimi I ve II olarak yeniden adlandırmıştır. Benzer şekilde Erciyes Üniversitesi Program Geliştirme dersinin adını Sosyal Bilgilerde Program Geliştirme olarak adlandırmış, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ise Özel Eğitim dersini Sosyal Bilgiler Öğretiminde Özel Eğitim olarak değiştirmiştir. Bu şekilde en çok değişikliğe

uğrayan ders ise Drama dersidir. Beş üniversite (Çukurova, Dokuz Eylül, Dumlupınar, Muğla Sıtkı Koçman ve Trakya) bu dersi Sosyal Bilgilerde Yaratıcı Drama olarak yeniden adlandırmıştır. Bu kapsamdaki dikkat çeken bir diğer değişiklik Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersinin adının Eskiçağ Türkiye Tarihi ve Uygarlığı (Gaziantep) olarak değiştirilmesidir. Bu değişiklik sadece bir ders adı değişikliğinin ötesinde dersin kapsamında önemli bir farklılık oluşturmaktadır.

Dersleri birleştirme

Programlarda dersleri birleştirme şeklinde yapılan değişikliklerin programlarda en yüksek oranda değişiklik yapan Sakarya ve Siirt Üniversitelerinde görüldüğü söylenebilir. Bu çerçevede örneğin Sakarya Üniversitesi, ortak zorunlu dersler kapsamındaki Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi (AİTT) I ve II derslerini ve Yabancı Dil I ve II derslerini tek dönemde toplamıştır. Bu değişiklikte birlikte AİTT ders süresinde bir azaltmaya gidilmezken Yabancı Dil dersinin süresi azaltılmıştır. Üniversite Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersi ile Ortaçağ Tarihi ve Uygarlığı, İnsan Hakları ve Demokrasi dersi ile Vatandaşlık dersini, Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı I ve II derslerini, aynı şekilde Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I ve II derslerini tek ders altında toplamıştır. Siirt Üniversitesi de Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersi ile Ortaçağ Tarihi ve Uygarlığı dersini, İnsan Hakları ve Demokrasi dersi ile Vatandaşlık dersini, Osmanlı Tarihi I ve II derslerini, Türkiye Cumhuriyeti I ve II derslerini birleştirilmiştir. Bu birleştirmelerde bu derslere ayrılan eski sürelerle genellikle bağlı kalmış, birleştirilen dersin süresi arttırılmıştır. Fakat Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersi ile Ortaçağ Tarihi ve Uygarlığı derslerinin toplam sürelerinde bir azalma meydana gelmiştir.

Süre değişiklikleri

İncelenen programlarda yer alan zorunlu derslerin sürelerinde yapılan değişiklikler incelendiğinde özellikle Yabancı Dil derslerinin sürelerinde değişiklikler yapıldığı görülmektedir. Üç üniversite (Atatürk, Ondokuz Mayıs ve Süleyman Demirel) bu dersin süresini 3 saatten 2 saate indirirken bir üniversite (Ege) ise 4 saate çıkarmıştır. Diğer derslerdeki değişiklikler için ortak bir eğiliminden söz etmek zordur.

Eklenen Zorunlu Dersler

Lisans programlarında yer alan zorunlu derslerde meydana gelen değişiklikler sonucunda programdan kaldırılan veya seçmeli derse dönüştürülen dersler yerine ya da daha nadir olmakla birlikte mevcut programa ek olarak bazı zorunlu derslerin eklendiği görülmektedir. Bu kapsamdaki dersler incelenerek alanlarına göre kategorilendirilmiştir. Bu dersler ve kategoriler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Programlara eklenen zorunlu dersler

Kategori	Eklenen Zorunlu Dersler	Üniversite
Teknoloji	Temel Bilgi Teknolojisi (leri) Kullanımı	Sakarya, Süleyman Demirel
	Temel Bilgi Teknolojileri	Çukurova
	Eğitimde Bilişim Teknolojileri	Gazi
	Temel Bilgi Teknolojileri	Ondokuz Mayıs, Siirt
	Temel Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı I	Muş Alparslan
	Temel Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı II	Muş Alparslan
Dil	Türk Dili	Sakarya
	Türk Dili I	Çukurova, Süleyman Demirel
	Türk Dili II	Çukurova, Süleyman Demirel
	Osmanlı Türkçesi	Kilis 7 Aralık
Coğrafya/Çevre	Çevre Bilimi	Erciyes
	Coğrafi Bilgi Sistemleri	Atatürk
	Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği	Sakarya, Siirt
	Genel Fiziki Coğrafya II	Balıkesir
	Doğal ve Beşeri Unsurlarının Tanınması ve Çevre Gezileri	Ahi Evran

Tablo 3 devamı...

Kategori	Eklene Zorunlu Dersler	Üniversite
Tarih	Eskiçağ Türkiye Tarihi ve Uygarlığı	Gaziantep
	Selçuklu Tarihi (ve Medeniyeti)	Karadeniz Teknik, Süleyman Demirel
	Orta Asya Türk Tarihi Ve Kültürü	Sakarya
	Çağdaş Türk Dünyası Tarihi	Fırat
	Türk Düşünce Tarihi	Balıkesir
	Türk Medeniyeti	Atatürk
	Yeni ve Yakınçağ Türk Dünya Tarihi	Ahi Evran
Sosyal Bilgiler/Alan Eğitimi	Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Temel Disiplinler	Muş Alparslan
	Sosyal Bilgiler Dersinde Etkinlik Geliştirme	Atatürk
	Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar	Gaziantep
	Eğitsel Oyunlarla Sosyal Bilgiler Öğretimi	Kafkas
	Alan Eğitiminde Araştırma Projesi	Karadeniz Teknik
	Coğrafya Öğretiminde Araç, Gereç, Gözlem ve Arazi Uygulamaları	Trakya
Eğitim	Eğitimde Güncel Sorunlar	Dumlupınar
	Eğitim Sistemine Sorunlar, Eğilimler ve Gelişmeler	Atatürk
	Aile ve Yetişkin Eğitimi	Niğde Ömer Halisdemir
	Eğitim Sosyolojisi	Fırat
	Eğitim Felsefesi	Erzincan
	Genel ve Mesleki Etik	Gaziantep
Sosyal Sorumluluk	Toplumsal Duyarlılık Projesi II	Gaziantep
	Toplumsal Duyarlılık Projesi I	Gaziantep
	Etkinliklere Katılım	Gaziantep
	Sosyal Alan Uygulamaları	Balıkesir
	Toplumsal Sorumluluk ve Sağlıklı Yaşam	Necmettin Erbakan
Girişimcilik	Girişimcilik	Kastamonu
	Girişimcilik ve Proje Yönetimi	Sakarya
	Girişimcilik Kültürü	Necmettin Erbakan
Üniversiteye Uyum	Üniversite Yaşamına Geçiş	Ege
	Üniversite Yaşamına Uyum Programı	Ankara
	Üniversite Hayatına Giriş	Necmettin Erbakan
Öğretmenlik Uygulaması	Öğretmenlik Uygulaması I	Karadeniz Teknik
Edebiyat	Eski Türk Edebiyatı I	Gaziantep

Tablo 3'te görüldüğü üzere programlara on bir alanda zorunlu ders eklenmiştir. Daha önce de değinildiği gibi bu derslerden bazıları Bilgisayar, Türkçe I: Yazılı Anlatım ya da Türkçe II: Sözlü Anlatım gibi derslerin yerine farklı isimlerle konulan derslerden oluşmaktadır. Bunun dışında açılan derslerin dağılımı incelendiğinde 8 dersin tarih alanı, 6'şar dersin coğrafya/ çevre, sosyal bilgiler ve eğitim alanında, 5 dersin sosyal sorumluluk alanında, 3'er dersin girişimcilik ve üniversiteye uyum alanında olduğu görülmektedir. Daha önce değinildiği gibi Karadeniz Teknik Üniversitesi Okul Deneyimi dersini kaldırarak Öğretmenlik Uygulaması adında yeni bir zorunlu ders eklemiştir. Son olarak Gaziantep Üniversitesi'nin diğer kategorilerden farklı olarak bir edebiyat dersi eklediği görülmektedir.

AKTS Kredilerindeki Farklılıklar

İncelenen lisans programlarında yer alan derslerin kredileri karşılaştırılmak istendiğinde bazı programların yayınladığı ders kataloglarında ya da bilgi paketlerinde ulusal kredilere yer vermedikleri görülmüştür. Bu şekilde yapılan inceleme sonucunda 53 programdan 19 tanesinde yerel/ulusal kredilere

yer verildiği, 34'ünde ise artık yerel/ulusal kredilere yer verilmediği tespit edilmiştir. Derslerin AKTS kredileri üzerinden yapılan incelemede ise özellikle bazı derslerin ders saatlerinin aynı olmasına karşın sahip oldukları AKTS kredilerinin önemli derecede farklılaştığı görülmüştür. Tüm programlarda aynı AKTS kredisine sahip bir ders görülmemiştir. Derslerin en düşük ve en yüksek kredileri arasında en az 2, genellikle de 3 kredi fark bulunmaktadır. 4 ve daha fazla kredi farkına sahip olan derslerin listesi Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Lisans programlarındaki bazı derslerin en düşük ve en yüksek AKTS kredileri

Dersler	En düşük AKTS	En yüksek AKTS	Fark
Sosyal Psikoloji	2	6	4
Sosyoloji	2	6	4
Bilgisayar I	2	6	4
Yabancı Dil I	0	5	5
Eğitim Bilimine Giriş	3	7	4
Genel Fiziki Coğrafya	4	8	4
Ekonomi	2	6	4
Türkçe II: Sözlü Anlatım	1	5	4
Bilgisayar II	2	6	4
Yabancı Dil II	0	5	5
Osmanlı Tarihi I	2	7	5
Yeni ve Yakın Çağ Tarihi	2	6	4
Topluma Hizmet Uygulamaları	2	7	5
Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri	2	6	4
Özel Öğretim Yöntemleri I	3	7	4
Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I	2	7	5
Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemeleri	4	8	4
Özel Öğretim Yöntemleri II	3	9	6
Özel Eğitim	2	6	4
Okul Deneyimi	3	8	5
Sosyal Proje Geliştirme	3	8	5
Drama	3	8	5
Öğretmenlik Uygulaması	5	12	7

Bilindiği gibi 1 AKTS kredisi 25 saate eşdeğer bir çalışmaya karşılık gelmektedir ve bir öğrencinin bir dönem boyunca 1 AKTS kredisi için 25 saat çalışma yapması gerektiğini ifade eder. Bu durumda örneğin 3 AKTS kredisine sahip bir ders için öğrencinin tüm dönem içerisinde 75 saat çalışma yapması beklenmektedir. Fakat Tablo 4'te görüldüğü gibi, aynı ders saatine sahip derslerin kredilendirilmesinde dikkate değer farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin bir üniversite 2 saatlik Sosyal Psikoloji dersinde öğrenciden 50 saatlik çalışma beklerken başka bir üniversite aynı saatteki ders için 150 saat çalışma beklemektedir. Bu farklılık örneğin Öğretmenlik Uygulaması dersindeki 7 saatlik farkla daha dikkate değer bir hal almaktadır. Bu farklılıkların ne oranda normal karşılanması gerektiği tartışılması gereken bir konudur.

Lisans Programlarında Seçmeli Derslerin Yapılandırılması ile İlgili Bulgular

İncelenen lisans programlarında yer alan seçmeli derslerin nasıl yapılandırıldığı iki boyut altında incelenmiştir. Bunlar seçmeli derslerin sayıları ve seçmeli derslerin disiplinlere göre dağılımlarıdır.

Seçmeli Ders Sayıları

Seçmeli dersler zorunlu derslerde olduğu gibi “alan eğitimi” “genel kültür” ve “meslek bilgisi” olarak gruplandırılmaktadırlar. Bunun yanında üniversitelerin bütün lisans programlarında seçmeli olarak

okutulmasına karar verdikleri “üniversite ortak seçimlik dersleri” vardır. Üniversite ortak seçimlik dersler, alana özgü olmadıkları için bu incelemeye dahil edilmemiştir. Üniversitelerin sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarındaki seçmeli derslerinin sayıları tablo 5’te sunulmaktadır. Üniversitelere göre seçmeli ders sayıları incelendiğinde en az 7 en fazla ise 57 seçmeli ders olduğu görülebilir.

Tablo 5.

Lisans programlarındaki seçmeli ders sayıları

Üniversite Adı	Seçmeli Ders Sayısı	Üniversite Adı	Seçmeli Ders Sayısı
Atatürk Üniversitesi	7	Aksaray Üniversitesi	23
Kafkas Üniversitesi	7	Balıkesir Üniversitesi	24
Kastamonu Üniversitesi	7	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	24
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	7	Ahi Evran Üniversitesi	25
İnönü Üniversitesi	8	Gazi Üniversitesi	25
İstanbul Üniversitesi	9	Ege Üniversitesi	26
Anadolu Üniversitesi	10	Sinop Üniversitesi	26
Erciyes Üniversitesi	10	Süleyman Demirel Üniversitesi	27
Kilis 7 Aralık Üniversitesi	10	Çukurova Üniversitesi	28
Bozok Üniversitesi	11	Dumlupınar Üniversitesi	28
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	11	Necmettin Erbakan Üniversitesi	28
Erzincan Üniversitesi	14	Adıyaman Üniversitesi	29
Trakya Üniversitesi	14	Akdeniz Üniversitesi	29
Amasya Üniversitesi	16	Muş Alparslan Üniversitesi	29
Dicle Üniversitesi	17	Bülent Ecevit Üniversitesi	32
Fırat Üniversitesi	18	Uludağ Üniversitesi	33
Gaziantep Üniversitesi	19	Karadeniz Teknik Üniversitesi	34
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	19	Siirt Üniversitesi	35
Kırıkkale Üniversitesi	20	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	38
Marmara Üniversitesi	20	Yıldız Teknik Üniversitesi	38
Pamukkale Üniversitesi	20	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	39
Cumhuriyet Üniversitesi	21	Sakarya Üniversitesi	41
Dokuz Eylül Üniversitesi	21	Bartın Üniversitesi	42
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	21	Artvin Çoruh Üniversitesi	47
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	21	Ankara Üniversitesi	50
Celal Bayar Üniversitesi	22	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	57
Adnan Menderes Üniversitesi	23		

Seçmeli derslerin niteliği bir yana özellikle seçmeli ders sayılarının az olduğu üniversitelerde bazı dönemlerde seçmeli ders olarak tek bir dersin sunulduğu tespit edilmiştir. Esasen sadece iki seçmeli ders sunulduğunda da zorunlu seçmeli ders uygulamasından söz edilebilir. Çünkü seçenekli dersler arasında eşit dağılım sağlanması için her bir seçmeli derse öğrenci sayısının yarısı kadar kontenjan koyulduğu düşünüldüğünde, öğrenci birini seçemediği takdirde diğer derse seçmek zorunda bırakılmaktadır. Yapılan incelemeye göre herhangi bir dönemde tek bir seçmeli ders sunan üniversiteler şunlardır; Atatürk Üniversitesi, Bozok Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.

Seçmeli Derslerin Disiplinlere/Bilim Dallarına Göre Dağılımı

Seçmeli derslerin analizinde “alan eğitimi” “genel kültür” ve “meslek bilgisi” kategorilerine uygun olarak derslerin gruplanması planlanmış fakat bu tür bir gruplamada üniversiteler arasında uzlaşma olmadığı görüldüğü için bundan vazgeçilmiştir. Örneğin “Türkiye Turizm Coğrafyası” dersi Kilis 7 Aralık Üniversitesi’nde “alan eğitimi” grubundayken, “Turizm Coğrafyası” dersi Pamukkale Üniversitesi’nde “genel kültür” grubunda yer almaktadır. Doğrusu sosyal bilgiler eğitimi için özellikle alan bilgisi ve genel kültür alanlarında bunun gibi bir gruplama yapmak sosyal bilgiler dersinin doğası gereği oldukça güçtür. Bu nedenle sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarında yer alan seçmeli derslerin disiplinlere/bilim dallarına göre gruplandırılmıştır. Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarında yer alan seçmeli derslerin disiplinlere/bilim dallarına göre dağılımları Tablo 6’da sunulmaktadır.

Tablo 6.

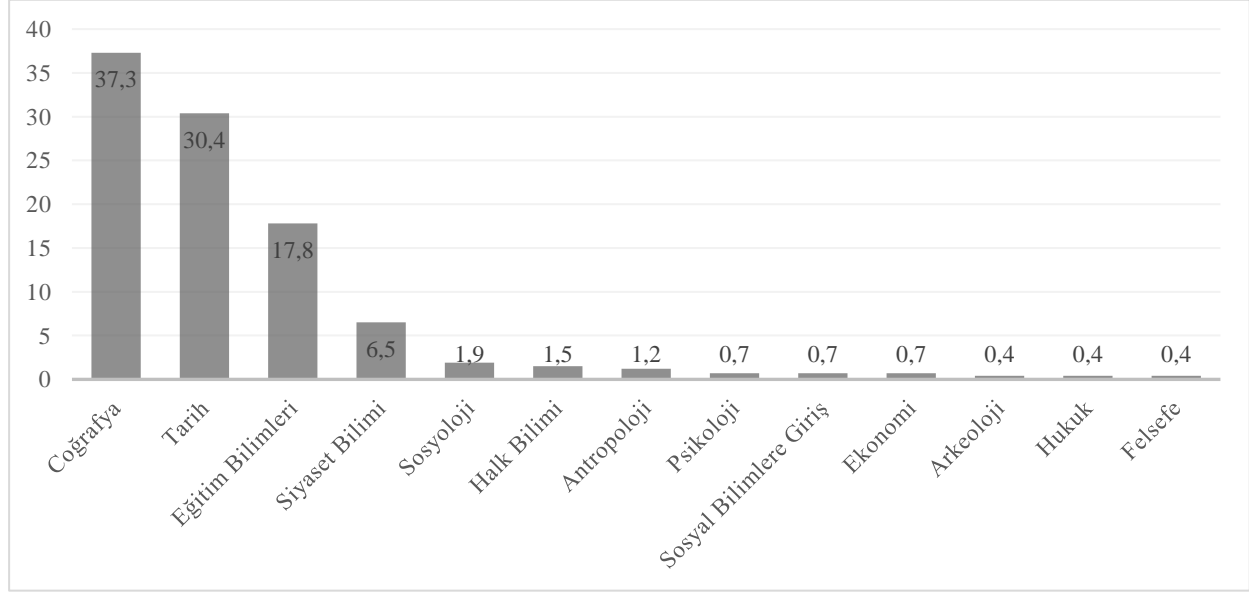
Lisans programlarındaki seçmeli derslerin dağılımı tablosu

Ders alanı/disiplini	Örnek dersler	Frekans
Temel sosyal bilimler	Siyasi coğrafya Avrupa tarihi	682
Sosyal bilgiler öğretimi	Sosyal bilgilerde tartışmalı konuların öğretimi Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi	100
Dil eğitimi	Osmanlı Türkçesi İşaret dili	85
Eğitimde güncel alanlar	Toplumsal cinsiyet ve kadın çalışmaları Müze eğitimi	73
Sanat ve sanat eğitimi	Sanat bilgisi Edebiyat ve çocuk edebiyatı	58
Değer/beceri eğitimi	Değerler eğitimi Sosyal Beceri Eğitimi	48
Eğitim öğretim süreçleri	Öğrenme kuramları Kaynaştırma eğitimi	36
İnsan hakları, vatandaşlık ve demokrasi	İnsan hakları ve demokrasi Çocuk hakları ve eğitimi	26
Bilişim teknolojileri	Eğitim teknolojisi Teknoloji bilgisi	23
Kişisel gelişim ve iletişim	Kişisel gelişim İletişim	22
Eğitim sistemleri	Eğitim sistemleri Karşılaştırmalı eğitim	21
Bilimsel araştırma/proje	Araştırma yöntemleri Proje geliştirme	19
Güvenlik-sağlık ve trafik bilgisi	Trafik ve ilkyardım Sağlık bilgisi	19
Yaratıcı drama ve oyun	Drama Ritim ve devinimlerle müzikli oyunlar	16
Öğretmenlik ve öğretmen yetiştirme	Öğretmenlik ve meslek etiği Öğretmen yetiştirme	12
Spor/rekreasyon/beden eğitimi	Satranç öğretimi Beden eğitimi ve rekreasyon	11
Fen bilimleri ve matematik	Matematik öğretimi Bilim teknoloji ve toplum	9

Tablo 6 incelendiğinde seçmeli derslerin büyük oranda sosyal bilimler kategorisinde yığılmış olduğu görülebilir. Sosyal bilgiler, birçok farklı sosyal bilim disiplinini bir araya getiren disiplinlerarası bir ders olduğundan esasen bu beklendik bir sonuçtur. Ancak bu derslerin sosyal bilim disiplinlerinde nasıl bir dağılım gösterdiği dikkate değerdir. Seçmeli derslerin sosyal bilimler disiplinlerinde nasıl bir dağılım gösterdiği, hangi disiplinlerin ön plana çıkarıldığını anlamak açısından önemli bir göstergedir. Seçmeli derslerin dağılımı, müfredatta hangi disiplinlere daha fazla ağırlık verildiği ve dolayısıyla öğrencilere hangi perspektiflerin daha çok sunulduğu konusunda fikir verir. Seçmeli derslerin sosyal bilimler disiplinlerindeki dağılımları grafik 1’de sunulmaktadır.

Grafik 1.

Seçmeli Derslerin Sosyal Bilim Disiplinleri İçindeki Dağılımı



Sosyal bilimler alanındaki seçmeli derslerin toplamda % 67,70'inin Coğrafya ve Tarih disiplinleriyle ilgili derslerden oluştuğu tespit edilmiştir. Coğrafya ve Tarih disiplinlerinden sonra en fazla ders Eğitim Bilimleri alanındadır, onu Siyaset Bilimleri takip etmektedir. Sosyoloji, Halk Bilimi, Antropoloji, Ekonomi, Psikoloji, Arkeoloji, Felsefe, Hukuk gibi Sosyal Bilimler alanının temelinde yer alan sosyal bilim disiplinlerinin seçmeli derslerde sosyal bilimler içindeki oranının çok düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç sosyal bilgiler öğretiminde Tarih ve Coğrafya gibi disiplinlerin ağırlığının diğer sosyal bilim disiplinlerine göre çok daha fazla ön plana çıkarıldığını göstermektedir. Sosyal bilgilerin disiplinlerarası yapısı göz önüne alındığında, Sosyoloji, Ekonomi, Antropoloji gibi sosyal bilim disiplinlerinin ders programında daha az yer bulması dikkat çekicidir.

Lisans Programlarının Yapılandırılması Konusundaki Sorunlarla İlgili Bulgular

Lisans programlarının incelenmesi sırasında “derslerin sıralanması sorunu, tekrarlayan dersler ve içerik, zorunlu seçmeli uygulaması” gibi sorunlar olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu sorunlara dair bulgular aşağıda kategoriler altında sunularak örneklendirilmiştir.

Derslerin Sıralanması Sorunu

Lisans programlarının incelenmesi sırasında derslerin dört yıllık programdaki öncelik sonralık durumları ile ilişkili bazı sorunlar tespit edilmiştir. Bu amaçla yapılan inceleme bu sorunun yaygın olduğunu ortaya koymuştur. Programlarda derslerin yapılandırılmasındaki temel ilkelere birisi öğretmen adaylarının öncelikle eğitim bilimini ve öğretmenlik mesleğini tanımaları, aynı zamanda kendi alanlarındaki alan bilgisine yönelik bilgi ve anlayış geliştirmeleridir. Program ilerledikçe alan bilgisi ve alan eğitimi derslerinin artması beklenmektedir. Yapılan inceleme hem bu genel ilerleme açısından hem de derslerin içeriği açısından derslerin sıralanması açısından bazı sorunlar olduğunu ortaya koymuştur. Bu konuda en sık karşılaşılan durumlardan birisi Türk Modernleşme Tarihi ya da aynı içerikteki benzer isimlerle açılan derslerdir. Bu dersler genellikle 2. sınıfta açılmaktadır. Oysa 3. sınıfta iki dönem şeklinde açılan Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı I ve II adlarıyla iki ders, 4. sınıfta Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I ve II dersleri bu konuları yoğun şekilde kapsamaktadır. Bu durumda öğrenciler modernleşme dönemine hazırlayan süreci özellikle 3. sınıftan itibaren öğrenmeye başlarken bu sürecin daha ayrıntılı gelişimini 2. sınıfta öğrenmektedirler. Benzer bir örnek Osmanlılarda Kültür ve Medeniyet dersi için geçerlidir. Örneğin, Akdeniz Üniversitesi'nde bu ders 3. yarıyılıda açılmıştır. Öğrenciler 3. yarıyılıda Osmanlılarda kültür ve medeniyetin gelişimini inceledikten sonra 5. ve 6. yarıyılıda Osmanlı Tarihini incelemektedirler. Bu konudaki bir başka örnek Sosyal Bilgilerde Materyal Üretimi dersi için verilebilir. Bu ders Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde 4. yarıyılıda seçmeli olarak sunulmaktadır. 5. yarıyılıda ise zorunlu olan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersi vardır. Bu durum öğrencilerin önce kendi alanları ile ilgili materyal geliştirme sürecini inceledikten sonra materyal geliştirme ile ilgili kuramsal ve pratik bilgi ve

becerileri bir sonraki sene ulaşacakları anlamına gelmektedir. Asıl olması gereken bunun tam tersi, programda önce genel dersin, daha sonra alana özgü dersin yer almasıdır. Bu konuda oldukça benzer bir başka örnek ise Sosyal Bilgilerde Program Geliştirme dersi kapsamında gözlenmektedir. Bu ders Adnan Menderes Üniversitesi'nde programda 4. yarıyılıda seçmeli olarak mevcutken 7. yarıyılıda zorunlu bir Program Geliştirme dersi vardır. Derslerin sıralanması konusunda gözlenen bir başka örnek de Gaziantep Üniversitesi'nde Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar isimli dersin daha 2. yarıyılıda açılmasıdır. Öğrencilerin sosyal bilgiler öğretmenlik programında henüz bir dönem geçirdikten hemen sonra böyle bir ders almaları sorunlu gözükmektedir. Sosyal bilgiler alanına ve öğretimine bakışın yeni yeni yerleşmeye başladığı bir dönemdense, daha sonraki dönemlerde açılması daha işlevsel olabilir. Bu örnekler çoğaltılabilir.

Tekrarlayan Dersler ve İçerik

Lisans programlarının yapılandırılmasında karşılaşılan bir başka sorun da ders içeriklerinin tekrar etme durumudur. Bu konudaki en dikkat çekici durumlardan birisi zorunlu dersler kapsamındaki derslerin programda hem zorunlu hem de seçmeli kategorisinde yer almış olmasıdır. Örneğin Bartın Üniversitesi'nin programında Türk Eğitim Tarihi, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Sosyal Bilgilerin Temelleri, İslamiyet Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü ve Eğitim Psikolojisi dersleri hem zorunlu dersler hem de seçmeli dersler arasında yer almaktadır. Benzer bir sorun İnönü Üniversitesi programında da mevcuttur. Burada ise Siyaset Bilimine Giriş ve Sosyal Psikoloji dersleri hem zorunlu hem de seçmeli kategorisinde yer almaktadır. Bunun dışında örneğin Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde benzer içeriğe odaklanıldığı düşünülen Çevre Sorunları ile Küresel Çevre Sorunu adında iki farklı ders seçmeli olarak sunulmaktadır. Çukurova Üniversitesi'nde ise 7. yarıyılıda Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemeleri adı altında bir zorunlu ders mevcutken 2. yarıyılıda Sosyal Bilgiler Ders Kitapları adıyla bir seçmeli ders sunulmaktadır. Trakya Üniversitesi ise zorunlu bir Program Geliştirme dersi varken Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme adıyla bir seçmeli ders sunmaktadır. Sunulan seçmeli dersin teori değil uygulamaya dönük olması dersi farklı kılabilirken iki dersin de teorik bir ders olması içeriğin büyük oranda tekrar ettiği anlamına gelmektedir. Son bir örnek vermek gerekirse Yıldız Teknik Üniversitesi'nin programında 6. yarıyılıda Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri isimli zorunlu bir ders mevcutken Sosyal Bilgiler Öğretimi Alanında Edebi Ürünler ve Kullanımı adıyla seçmeli bir ders daha yer almaktadır. Bir önceki kategori gibi bu kategoriye ilişkin örnekler çoğaltılabilir.

Zorunlu Seçmeli Uygulaması

Zorunlu seçmeli uygulaması, lisans öğrencilerinin programlar hakkındaki en yoğun eleştirisi alanlarından birisini oluşturmaktadır. Lisans programları kapsamında yapılan inceleme bu uygulamanın programlarda doğrudan gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Bazı üniversiteler seçmeli dersler başlığı altında ya bütün seçmeli dersleri sıralamış ya da sadece bir ders adına yer vermişlerdir. Örneğin Atatürk Üniversitesi'nin lisans programında Seçmeli II: Temel Matematik, Seçmeli III: Osmanlı Türkçesi, Seçmeli II: Karşılaştırmalı Uluslararası Vatandaşlık Eğitimi şeklinde derslerin karşısında sadece bir ders adı sunulmuştur. Bu konudaki örneklerin Bozok, Erciyes, Gaziosmanpaşa, İstanbul, Kafkas, Karadeniz Teknik, Kastamonu, Kilis 7 Aralık, Mehmet Akif Ersoy, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi'nde de var olduğu tespit edilmiştir. Bunun dışında bazı üniversiteler tek tek her bir ders için ayrı bir seçmeli ders listesi sunmamakta toplu bir liste sunmaktadır. Öğrencilerden dört yıllık programda yer alan her bir seçmeli ders için bu havuzdan bir ders seçmeleri beklenmektedir. Bu şekilde karşılaşılan programlar incelendiğinde bazı üniversitelerin bu havuzda seçmeli ders sayısından birkaç tane fazla ders listeledikleri görülmüştür. Örneğin programda 7 seçmeli ders varsa bu havuzda 10 ders vardır. Bu da listede sunulacak derslerin neredeyse hepsinin zorunlu olarak seçileceği anlamına gelmektedir. Bu şekildeki bir uygulamanın ise Anadolu ve İnönü Üniversitesi'nde olduğu tespit edilmiştir.

TARTIşMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

YÖK'ün program geliştirme konusunda eğitim fakültelerine sınırlı bir serbestlik sağladığı dönemde programların fakülteler tarafından nasıl yapılandırıldığı üzerine durulan bu araştırmanın sonuçlarına göre program geliştirme yetkisi, eğitim fakültelerine devredilmiş olsa dahi üniversitelerin eğitim politikaları arasında tutarlılık sağlanması için gerekli önlemlerin alınması önemlidir.

Araştırmanın sonuçlarına 53 eğitim fakültesinden 19 tanesi YÖK'ün belirlediği sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programını hiçbir değişiklik yapmadan kullanmaktadır. YÖK'ün belirlediği çerçeve programdaki zorunlu derslerde değişiklik yapan üniversitelerin ne oranda değişiklik yaptıkları incelendiğinde %25 oranından (YÖK'ün belirlediği sınır) daha fazla değişiklik yapan üniversiteler olduğu belirlenmiştir. Bu üniversitelerin değişiklik yapma oranları %30,5 ile %89,8 arasında değişmektedir. Bu şekilde en çok değişikliği yapan üniversiteler Sakarya ve Siirt Üniversiteleridir. YÖK (2007)'ün belirlediği programlarda üniversitelere ancak %25 oranında bir değişiklik yapmış olma yetkisi tanınmışken bazı üniversiteler tarafından gerçekleştirilen yüksek orandaki değişikliklerin nasıl gerçekleştiği merak konusudur. Bu bulgular, üniversiteler arasında programlarda değişiklik yapılması konusunda bir uygulama birliği olmadığını göstermektedir.

Zorunlu dersler bazında yapılan değişiklikler genel olarak incelendiğinde en çok derslerin dönemlerinde değişiklik yapıldığı görülmektedir. Daha sonra ise en sık yapılan değişiklikler benzer oranlarda olmak üzere programdan kaldırma ve derslerin türlerinde değişiklik yapma olarak tespit edilmiştir. Programdan kaldırılan dersler genel olarak incelendiğinde Bilgisayar derslerinin belirgin bir şekilde ortaya çıktığı görülmektedir. Bilgisayar derslerinin yerine Temel Bilgi Teknolojileri gibi daha kapsamlı dersler açılmaktadır. Türkçe I ve II derslerinde de benzer uygulamalar gözlenmiş, bu dersleri kaldırılarak yerine Türk Dili I ve II dersleri eklenmiş olduğu görülmektedir. Bunların dışında Sanat ve Estetik, Program Geliştirme, Türk Eğitim Tarihi, Özel Eğitim ve Drama derslerinin programlardan kaldırılması tercih edilen derslerdir. Bu derslerin hepsinin de YÖK çerçeve programında kaldırılacak dersler arasında özellikle vurgulanması ve bu dersleri verecek öğretim elemanı sorunları gibi nedenlerle kaldırılmış olabileceği düşünülmektedir. Örneğin Türk Eğitim Tarihi dersinin programlarda zorunlu olarak yer bulmasını bu nedenle eleştiren Küçükahmet (2007), YÖK'ün lisans programlarını belirlerken dersi verecek öğretim elemanı bulunup bulunulmadığının dikkate alınmadığı eleştirisini yapmaktadır. Bu inceleme gösteriyor ki üniversiteler öğretim elemanı sıkıntısından kaynaklı ya da kaynaklanmasın özellikle vurgulanan bu dersleri ya programdan çıkarma ya da daha sonra değinileceği gibi seçmeli derse dönüştürme yolunu seçmektedirler. Yıldırım ve Baki Pala (2017)'nin lisans programlarının değerlendirilmesi amacıyla öğretmen adayları ile yaptıkları görüşme sırasında bir öğretmen adayının Sanat ve Estetik dersinin programda neden bulunduğunu anlamadığını dile getirmesi ve odak görüşmedeki diğer öğretmen adaylarının bu görüşü desteklemesi, bu derslerin öğretmen adayları tarafından da tam olarak anlamlandırılmadığını ve sosyal bilgiler eğitimindeki yerinin kavranılmadığını düşündürmektedir.

Programlarda yapılan dönem değişikliklerinde ise en dikkat çeken uygulamalardan birisi üniversitelerin Eğitim Psikolojisi, Öğretim İlke ve Yöntemleri, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ölçme ve Değerlendirme, Özel Öğretim Yöntemleri I, Özel Öğretim Yöntemleri II gibi bazı meslek bilgisi derslerini önceki dönemlere almış olmalarıdır. YÖK çerçeve programında, meslek bilgisi dersleri Eğitim Bilimine Giriş dersiyle 1. yarıyılı başlamakta fakat 2. yarıyılı bu alanla ilgili bir ders bulunmamaktadır. Üniversitelerin 3. yarıyıldaki dersi 2. yarıyılı ve diğer dönemlerdeki dersleri de bir önceki döneme çekerek genel olarak meslek bilgisi eğitimini öne çekme eğiliminde oldukları anlaşılmaktadır.

Lisans programlarında sıklıkla karşılaşılan, özellikle YÖK'ün belirlediği orandan daha fazla değişiklik yapan üniversitelerin tercih ettiği yöntemlerden birisi ders türlerini değiştirmek şeklinde gerçekleştirilmektedir. Programda yapılan incelemeler sonucunda en az üç üniversite tarafından seçmeliye dönüştürülen dersler Arkeoloji, Sanat ve Estetik, Antropoloji, Türk Eğitim Tarihi, Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri, İnsan İlişkileri ve İletişim, Günümüz Dünya Sorunları, Özel Eğitim, Sosyal Proje Geliştirme ve Drama olarak belirlenmiştir. Burada kaç üniversite tarafından yapıldığından ziyade örneğin ilgili sosyal bilim dallarına giriş niteliği taşıyan Arkeoloji, Antropoloji gibi dersleri zorunlu dersler kategorisinden çıkarıp seçmeli derse dönüştürmesi dikkat çekicidir. Sosyal bilim disiplinleri arasında bir hiyerarşi yapıldığı bazı bilim dallarının programda ön plana çıktığı şeklinde yorumlanabilecek bu durum sosyal bilgiler alanının doğasına aykırı gözükmektedir. Nitekim sosyal bilgiler programlarının farklı sosyal bilim disiplinlerini yeterince temsil etmediği ve bu alana daha ziyade coğrafya ve tarih disiplinlerinin hükmettiği bilinmektedir (Sağdıç, 2018). Öte yandan Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanan lisans programında sosyal bilgilerin temelini oluşturan belli başlı sosyal bilim disiplinlerinin öğretimine büyük önem verildiği aktarılmaktadır (Yetişensoy ve Demir, 2023).

Zorunlu dersler konusunda yapılan bir diğer değişiklik isim değişiklikleridir. Burada özellikle bazı zorunlu derslerin adlarına sosyal bilgiler ibaresinin eklenerek bu derslerin sosyal bilgiler alanına özgü olduğunu vurgulamanın amaçlandığı anlaşılmaktadır. Bu konudaki örnekler incelendiğinde Özel Öğretim Yöntemleri derslerinin Sosyal Bilgiler Öğretimi I ve II, Program Geliştirme dersinin Sosyal Bilgilerde Program Geliştirme, Özel Eğitim dersinin Sosyal Bilgilerde Özel Eğitim ve Drama dersinin Sosyal

Bilgilerde Yaratıcı Drama olarak değiştirildiği görülmektedir. Zorunlu dersler kapsamındaki bir başka değişiklik iki farklı dersin birleştirilmesi şeklinde gözlemlenen örneklerdir. Bu konudaki dersler özellikle peş peşe iki dönemde sunulan Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yabancı Dil, Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi derslerinde gözlemlenmiştir. Ayrıca Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı ile Ortaçağ Tarihi ve Uygarlığı; İnsan Hakları ve Demokrasi dersi ile Vatandaşlık Bilgisi derslerinin de bu şekilde birleştirildiği gözlemlenmiştir.

Lisans programlarında ya programdan kaldırılan dersler yerine ya da ek olarak bazı derslerin zorunlu olarak eklendiği görülmektedir. Programlara eklenen zorunlu dersler incelendiğinde bu derslerin teknoloji, dil, coğrafya/çevre, tarih, sosyal bilgiler/alan eğitimi, eğitim, sosyal sorumluluk, girişimcilik, üniversiteye uyum alanları ile öğretmenlik uygulaması ve edebiyat alanlarında olduğu belirlenmiştir. Bu dersler arasında alanlar bakımında yapılan incelemeye göre tarih alanında eklenen ders sayısı, kısmen diğerlerine göre daha fazladır. Oran olarak önemli bir değişikliği yansıtmasa da coğrafya dışında sosyal bilgilere içerik sunan diğer sosyal bilim disiplinlerinden birisine ait bir dersin bile eklenmemiş olması düşündürücüdür.

Programların incelenmesi sırasında derslerin kredileri de karşılaştırılmak istenmiştir. Fakat bu inceleme 53 programdan 34'ünde yerel/ulusal kredilere artık yer verilmediğini ortaya koymuştur. Bu durum ulusal kredilerin işlevselliğinin tekrar sorgulanmasını ve yeni program geliştirme çalışmalarında bu durumun dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. AKTS kredileri açısından yapılan inceleme ise oldukça ilginç bir bulgu ortaya koymuştur. Buna göre aynı ders süresine sahip derslerin AKTS kredilerinin birbirinden oldukça farklılaşabildiği, bir dersin en düşük ve en yüksek kredilendirildiği programlarda 7 kredi farkı olduğu görülmüştür. Bu durum bu iki farklı üniversitede öğretilen aynı süreye sahip iki ders arasında 175 saatlik bir çalışma farkı oluşturmaktadır. Bu durum ne oranda normal karşılanmalıdır? Üniversiteler AKTS kredilendirmelerini kendileri yapmaktadırlar. Fakat bu farklılık kurumların özerkliğinin bir sonucu olarak normal mi karşılanmalıdır? Üniversiteler arasında geçiş yapan öğrencilerin oranı günden güne artmakta, öğrenciler değişim programlarında vb. daha fazla yararlanmaktadır. Ayrıca programların kredilendirilmesi üzerinde yapılan inceleme ulusal kredilerin artık kullanılmamaya başladığını ortaya koymuştur. Bu durum anılan bu geçiş süreçlerinde AKTS kredilerinin temel alınacağı şeklinde bir sonuç doğurmaktadır. Programlar arasında bu şekildeki kredi farklılaşmalarının öğrenciler için olumsuz sonuçları doğuracağı kolaylıkla tahmin edilebilir. Küçükahmet (2007), programlar arasında tutarlılığın sağlanmasının önemli olduğunu vurgulayarak farklı programlar arasında bile bir birliğin olması gerektiğini dile getirmektedir. Oysa sadece sosyal bilgiler öğretmenliği programlarında yapılan incelemeler bu tutarlılığın aynı alana öğretmen yetiştiren programlar arasında bile sağlanamadığını ortaya koymaktadır.

Seçimlik derslerin nitelik ve nicelik bakımından yeterli olması, öğrencilerin eğilimlerine uygun seçenekler sunularak daha donanımlı bir şekilde yetişmelerini desteklemeleri için önemli görülmektedir (YÖK, 2010). Seçmeli derslerin en az veya en fazla belirli bir sayıda olması gerektiğini söylemek doğru olmayacaktır fakat öğrencilerin mesleki, kişisel gelişimlerine katkı sağlayacak, ilgi alanlarını destekleyebilecek ve alternatifler arasından seçim yapmalarına imkân verecek çeşitlilikte; eğitim alanındaki yenilikleri takip etmeye fırsat sunacak nitelikte seçmeli dersler sunulması gerekmektedir. Bu aynı zamanda YÖK (2010)'ün işaret ettiği gibi esnek ve çeşitlendirilmiş müfredatın sağlanmasının bir yoludur. Seçimlik derslerin sayısının az olması seçmeli ders uygulamasının amacına aykırıdır ve seçmeli ders adı altında öğrenciler sunulan dersleri almaya zorlanmış olurlar. Esasen sadece iki seçmeli ders sunulduğunda da zorunlu seçmeli ders uygulamasından söz edilebilir. Çünkü seçenekli dersler arasında eşit dağılım sağlanması için her bir seçmeli derse öğrenci sayısının yarısı kadar kontenjan koyulduğu düşünüldüğünde, öğrenci birini seçemediği takdirde diğer dersi seçmek zorunda bırakılmaktadır. Zorunlu seçmeli ders uygulaması lisans öğrencilerinin sorun olarak gördükleri durumlardan biridir (Yıldırım ve Baki Pala, 2017). Seçmeli derslerin sınırlı sayıda olmasından kaynaklanan sorunlar kısmen YÖK tarafından da tespit edilmiştir (YÖK, 2010). YÖK (2010), üniversitelere gönderdiği yazısında, Bologna Süreçleri kapsamında üniversitelerin seçmeli ders sayısının oranını %25'in altına düşürmemeleri ve öğrencilere geniş ölçekli seçimlik ders sunacak yapıda düzenlenmesi gerektiği şeklindeki kararını iletmiştir. Daha sonra bu kararın uygulanmasında yaşanan çeşitli sorunlar nedeniyle seçmeli ders sayısının ve kredi miktarının belirlenmesini üniversitelere bıraktığı bildirilmektedir (YÖK, 2017). YÖK'ün dile getirdiği sorunlar uygulamanın yanlış anlaşılması, farklı uygulamalarla eğitim yeterliklerinde olumsuzluklara neden olmasıdır. Bu karardan anlaşıldığı üzere üniversiteler zorunlu dersleri seçmeli derse dönüştürdükçe öğretmen adaylarının almaları gereken ortak içerik yok olmaya başlamış ve dolayısıyla yeterliklerin kazanılması sorunu ortaya çıkmıştır. Uslu (2013), da programların öğretmen yeterliklerini kazandırmak noktasında sorunlar barındırdığına ve programların yeterlikleri kazandırabilecek şekilde düzenlenmesinin önemine değinmektedir. Bu durumda yapılacak programlarda ortak olması gereken içeriğin tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir. Sosyal bilgiler alanı açısından düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının sosyal

bilgilerin içeriğini oluşturan temel disiplinlerin problemleri ve yöntemleri ile ilgili bir bakış açısı kazanmaları gerekmektedir. Oysa bu derslerin seçmeli derse dönüştürüldüğü üniversitelerde öğretmen adayının ilgisini çekmiyorsa alana ait temel bir dersi seçmeyebilir. Bütün bu sorunlar düşünüldüğünde seçmlik derslerin öğrencilerin ilgi alanlarına hitap edebilecek çeşitlilikte ve nitelikte olması gerektiği ifade edilebilir.

Lisans programlarında açılan seçmlik derslerin kategorik incelemesi en çok sosyal bilimler alanında dersler açıldığını ortaya koymaktadır. Sosyal bilimlerin küçük yaşlardaki öğrencilere öğretimini amaçlayan sosyal bilgiler eğitimi programı için bu oldukça önemli ve gerekli bir durumdur. Fakat derslerin sosyal bilim disiplinlerine göre dağılımı incelendiğinde seçmeli derslerin yaklaşık %68'inin tarih ve coğrafya disiplinlerine ait dersler olduğu görülmektedir. Her ne kadar bir önceki program olan 1998 sosyal bilgiler lisans programına göre seçmeli ders sayısı iki katına çıkarılmış olsa dahi (Tonga, 2020) bu derslerin farklı sosyal bilim disiplinlerini temsil etme açısından dengeli dağılmadığını söylemek mümkündür. Her ne kadar 2006 lisans programı, 1998 lisans programına kıyasla tarih, psikoloji, sosyoloji, ekonomi, hukuk, arkeoloji, antropoloji gibi farklı sosyal bilimlere ait dersleri daha fazla içeriyor olsa dahi zorunlu derslerde de ağırlıklı olarak tarih ve coğrafya disiplinine ait dersler olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarında görevli akademisyenlerin genellikle tarih ve coğrafya alanlarından yetişmiş olmaları nedeniyle içeriğin tarih ve coğrafya ağırlıklı olarak organize edilmesinin bir sebebi olabilir. Ne var ki sosyal bilgiler öğretmenliği gibi disiplinlerarası bir dersin öğretmenini yetiştiren lisans eğitimi programlarının hem zorunlu hem de seçmeli derslerde bu zenginliği ve çeşitliliği sağlayacak şekilde yapılandırılması gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın ikinci temel araştırma sorusu olan "Lisans programlarında içeriğin organize edilmesi ile ilgili ne tür sorunlar mevcuttur?" sorusunun yanıtlanması amacıyla yapılan incelemeler sonucunda lisans programlarının içerikleri düzenlenirken derslerin sıralanması, tekrarlayan derslerin ya da içeriğin bulunması ve zorunlu seçmeli ders uygulaması olmak üzere üç önemli sorunun varlığı tespit edilmiştir. Derslerin sıralanması konusunda yaşanan sorun derslerin öncelik-sonralık ilişkisinin gözetilmemesinden kaynaklanmaktadır. Bu şekilde birçok ders örneği görülmekle birlikte tarih ve eğitim bilimleri disiplinleri ile sosyal bilgiler eğitimi alanına ait derslerde daha çok görüldüğü söylenebilir. Tarih disiplini ile ilgili böyle bir sorunun yaşanmasının nedeninin ise bu disiplinin programlarda büyük bir ağırlığa sahip olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Eğitim ya da sosyal bilgiler eğitimi alanındaki sıralanma sorununun nedeninin ise sosyal bilgilerdeki uzmanlaşmanın 3. ve 4. sınıflara kalmasının yarattığı gecikmeden kaçınma olduğu düşünülebilir. Üniversiteler, alan eğitimi ile ilgili dersleri erkenden vermeye çalışarak öğrencileri öğretimini yapacakları alana hazırlamak isteyebilirler fakat bu derslerin sonraki dönemlerde gelen dersler için öncelik-sonralık sorunu yaşatılmayacak şekilde organize edilmesi gerekmektedir. Programların tasarımında yaşanan sorunlar dikkate alındığında derslerin dönemlere yerleştirilmesi konusunda çok daha dikkatli hareket edilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Program içeriklerinin düzenlenmesi konusundaki bir diğer sorun tekrarlayan dersler ve içerikler şeklinde görülmektedir. Bu şekilde tespit edilen örneklerde bazı üniversitelerin aynı adlı dersi hem zorunlu hem de seçmeli olarak açtığı görülmektedir. Bunlar genellikle YÖK (2007)'ün çerçeve programında yer alan zorunlu derslerdir. Bu konudaki örneklerin üniversitelerin web sitelerindeki problemlerden kaynaklandığı düşünülebilir. Fakat bu örneklerin dışında adında çok küçük bir değişiklik ile aynı içeriği sunan derslerin varlığı da gözlenmiştir. Araştırmalar (Kaymakçı, 2012; Yıldırım ve Baki Pala, 2017), programlarda tekrarlayan derslerin varlığı sorununu tespit etmiş ve bu konuda önlem alınması konusunda uyarılmaktadır. Öğrencilerin aynı içerikteki derslerle karşılaşmaları bu derslere karşı olumsuz bir bakış açısı geliştirmelerine, bıkkınlık yaşamalarına neden olmaktadır. Programlarda içeriğin tekrar ettiği dersler yerine ufuk açıcı ders ve içeriklerin eğitim bilimi ilkelerine uygun olarak planlanması gerekmektedir.

Lisans programlarında tespit edilen son sorun zorunlu seçmeli uygulaması olarak tespit edilmiştir. Zorunlu seçmeli uygulaması, genellikle öğrencilerin belirli seçmeli derslerinden birisine yönlendirilmesi şeklinde cereyan etmektedir. Oysa programlarda yapılan inceleme, bazı programlardaki seçmeli derslerin alternatifinin bile sunulmadığını ve tek dersin gösterildiğini ortaya çıkarmıştır. Bu şekilde en az bir örneğin 11 üniversitede mevcut olduğu belirlenmiştir. Zorunlu seçmeli olarak adlandırılan bu sorunların öğretmen adayları tarafından da dile getirilen sorunlar olduğu anlaşılmaktadır. Akhan (2015) ile Yıldırım ve Baki Pala (2017)'nin çalışmalarında da öğretmen adaylarının zorunlu seçmeli şeklindeki uygulamalardan şikayet ettikleri anlaşılmaktadır.

Öğretmen Strateji Belgesi'nde (MEB, 2017) öğretmen eğitiminin teori konusundaki baskın rolüne karşı uygulamalı eğitimin ve ders saatlerinin artırılması hedefine karşın 2018 yılında geliştirilen öğretmen eğitimi lisans programlarında uygulama saatlerinin kaldırılmış olması uygulanan politikaların tutarlılığı açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu örnek lisans programlarının geliştirilmesi sürecinde

politikalar arasında tutarlılık kurulması gerektiğinin altını çizmesi açısından önemlidir. Adı geçen belgeye ve mesleğin gerekliliklerine uygun olarak öğretmen eğitimi programlarında uygulamalı saatlerin artırılması gerekmektedir. Öğretmen eğitiminde uygulamalı derslerin ve öğretmenlik uygulamalarının önemi dile getirilmektedir (Çoban, 2010; Küçükahmet, 2007; Turan, 2023). Politikaların birbiriyle ve uzun vadeli geliştirilmesiyle ilgili bir diğer önemli gösterge, lisans programlarının geliştirilip uygulanmaya başlamasının üzerinden daha üç yıl geçmeden üniversitelere lisans programlarını belirleme özerkliğinin tanınmasıdır. Özerkliğin tanınmasında sorun görülmemekle birlikte sadece üç ya da dört yıl uygulanmayla sonuçlanan bir program değişikliğinin (2018-2021) açıklaması zor görünmektedir. YÖK (2018)'ün 2018 programları geliştirilirken dünyadaki eğilime uygun olarak Türkiye'deki eğitim fakültelerinde de ortak çekirdek programlar oluşturulması gerektiği konusundaki gerekçe, aslında çekirdek sayılamayacak tüm fakültelerdeki programların neredeyse tümüyle aynı olması şeklinde vuku bulmuştur. Nitekim bu programda zorunlu derslerde hiçbir değişikliğe gidilemezken seçmeli derslerin belirlenmesi de önemli oranda zorlaştırılmıştır. Bu uygulamanın hemen ardından çok geçmeden bu defa program geliştirme konusundaki yetki devri kararı (YÖK, 2020) eğitim fakültelerini zorlu bir görevle karşı karşıya bırakmıştır. Fakültelerin program geliştirme sürecinde nasıl bir yol izleyeceği bilinmezken geçmiş uygulamalara bir bakış sunan bu araştırmanın sonuçlarının bu sürece katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının 53 üniversitede nasıl yapılandırıldığını ortaya koyarak bu alanın öğretim eğitiminde izlenen içeriğe bütüncül ve ulusal düzeyde bakma imkanı sunmuştur. Her üniversitenin kendi koşulları çerçevesinde programı nasıl uyguladığı önemli olmakla birlikte nasıl bir programla başladığı da bir o kadar önemlidir. Uluslararası ve ulusal faktörlerin, alandaki eğilimlerin dersler bazında programlara nasıl yansıdığını görmek açısından önemli bir katkı sunduğu söylenebilir. Bununla birlikte ulusal kredilendirme, AKTS kredilendirmesi, lisans programlarının geliştirilmesinde üniversitelere tanınan özerklik gibi birçok konu açısından tartışılabilir bir projeksiyon ortaya koymuştur.

Araştırmanın binden fazla ders üzerinde yürütülmüş olması bulguların hacminde oldukça büyük bir yekün oluşturmuştur. Bulgular olabildiğince özetlenerek verilmeye çalışılmıştır. Fakat belirtilen bütüncül bakışın sağlanabilmesi için bu kapsamın bu şekilde ele alınması gerekli görülmüştür. Ayrıca yapılan incelemenin üniversitelerin web sayfalarında ilan ettikleri ders katalogları ya da bilgi paketleri ile sınırlı olduğunu anımsatmakta yarar görülmektedir. Lisans programlarının, fiilen uyguladıkları programlar ile web sitelerinde ilan edilenler arasında bir farklılık olmadığı varsayılmaktadır. Zira bilgi paketleri ya da ders kataloglarının düzenlenmesi ve güncel tutulması Bologna Sürecinin gerekli kıldığı bir durumdur. Bu çalışma bu yönüyle de derslerin ve izlencelerinin web sitelerinde ilan edilmesi ve güncel tutulması konusunda ayrı bir tartışma başlatmaktadır. Araştırmada izlenen süreç ve tüm bu bulgu ve sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Lisans programlarının geliştirilmesi çalışmalarında, ulusal kredilere gerek duyulup duyulmadığı, AKTS kredilerindeki farklılaşmanın ne kadar tolere edilebilir olduğu, üniversitelerin lisans programlarında değişikliğe giderken zorunlu şekilde korumaları gereken ortak bir içeriğin olup olmaması gerektiği konularında uygulama birliği sağlayacak bir yapının oluşturulması sağlanmalıdır.

- Sosyal bilgiler eğitimcilerinin bir araya gelerek (Sosyal Bilgiler Eğitimcileri Birliği Derneği gibi kuruluşlar etrafında olabilir) sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının hazırlanmasında bazı standartlar, ilkeler veya yol haritası hazırlaması farklı üniversitelerdeki program çalışmalarına bir zemin hazırlayabilir.

- Üniversiteler program geliştirme çalışmalarını bu araştırmada belirlenen sorunlar çerçevesinde gözden geçirmeli ve kendi programları ile ilgili belirledikleri sorunları çözmek için önlemler almalıdırlar.

- Üniversiteler program geliştirme çalışmalarında lisans programının içeriğini düzenlerken, o programa kayıt yaptıran öğrencilerin giriş özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalar yapıp programlarını buna göre şekillendirebilir. En azından seçimlik derslerin nicelik ve niteliğini buna göre çeşitlendirebilirler.

- Üniversiteler, öğrencilerin çok yönlü gelişimlerini desteklemek amacıyla seçmeli derslerin çeşitliliğini arttırmalı ve öğrencilere geniş bir yelpazede çeşitli dersler arasından seçim yapma olanağı sunmalıdır.

- Bu araştırma, sadece lisans programlarında yer alan derslerin isimleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar belirli alanlardaki derslerin izlenceleri üzerinden bir araştırma yürüterek belirli bir temanın, dersin, içeriğin üniversiteler tarafından nasıl ele alındığını inceleyebilirler.

• Lisans programlarını hiç değişiklik yapmadan uygulayan üniversiteler olduğu gibi YÖK tarafından program değişikliği konusunda verilen sınırlı yetkiye rağmen çerçeve programı % 89 oranında değiştiren üniversite de vardır. Programlarında değişiklikler yapan ve yapmayan üniversitelerin gerekçelerinin araştırılması, lisans programlarının geliştirilmesi konusundaki çalışmalara önemli bir katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Adler, S. (2008). The education of social studies teachers. L. S. Levstik ve C. A. Tyson (Ed.). Handbook of research in social studies education (s. 329-351). Taylor ve Francis e-Library. ISBN 0-203-93022-3.
- Akarsu, A. H., Yılmaz, A. ve Geçit, Y. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programlarının yapısı: 2006-2018 programlarının karşılaştırılması. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 56, 23-60. DOI: 10.21764/maeuefd.556902
- Akhan, N. E. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler lisans programı üzerine düşünceleri. The Journal of Academic Social Science Studies, 32, 267-289. 20.10.2017 tarihinde <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2735> adresinden alınmıştır.
- Ata, B. (2007). Yeni sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının ilköğretim 2005 sosyal bilgiler dersi 6 7 sınıflar öğretim programı açısından değerlendirilmesi. I. Uluslararası Bilim Çalıştayı (Prof. Dr. Suzan ERBAŞ Anısına), Çanakkale. 20.10.2017 tarihinde <http://etarih.com/DERNEK/yayin/030yenisos.bil.program.pdf> adresinden alınmıştır.
- BM. (2017). Resolution adopted by the General Assembly on 6. July 2017. A/RES/71/313. 04.11.2017 tarihinde <https://undocs.org/A/RES/71/313> adresinden alınmıştır.
- Bowen, G. A. (2009), Document Analysis as a Qualitative Research Method. Qualitative Research Journal, Vol. 9 No. 2, pp. 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programındaki derslerin öğrenilme düzeyleri (öğretmen adaylarının öznel algıları). Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 6 (2), 300-315. ISSN: 1308-1659.
- Çiydem, E., ve Kaymakçı, S. (2021). Türkiye’de sosyal bilgiler dersinin yönelimi üzerine bir değerlendirme. İnsan ve insan, 8(27), 179-207. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.818742>
- Çoban, A. (2010). Sosyal Bilimler Öğretmenliği Lisans Programı: Betimsel Bir Karşılaştırma. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 5(2), 27-46.
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? European Journal of Teacher Education, 40 (3), 291-309, DOI: 10.1080/02619768.2017.1315399.
- Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(2), 77-96. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50439>
- Kaymakçı, S. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içerik değerlendirmesi. Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi-USBED, 2 (1), 41-57. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/261761> adresinden 20.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Kaymakçı, S. ve Öztürk, T. (2011). The panorama of social studies education in Turkey. E-Journal of New World Sciences Academy: Education Sciences, 6(2), 1852-1867. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/185598>. (Erişim Tarihi: 30.03.2019).
- Kaymakçı, S. ve Turan, S. (2019). 2018 Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı neler getirdi? 2. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi 23-27 Ekim 2019 tam metin bildiri kitabı (s. 1028-1036) içinde. Ankara: Eğiten Yayınları.
- Küçükahmet, L. (2007). 2006-2007 Öğretim yılında uygulanmaya başlanan öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5 (2), 203-218.
- MEB. (2017). Öğretmen strateji belgesi. 25.10.2017 tarihinde http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/26174415_Strateji_Belgesi_RG-Ylan_26.07.2017.pdf adresinden alınmıştır.
- Nair, P. (2001). Schools for the 21st century: Are you ready?. PEB Exchange, Programme on Educational Building, 2001/04. Paris: OECD Yayınları. <http://dx.doi.org/10.1787/804472211850>.
- NCREL. (2003). Engauge 21st century skills: Literacy in the digital age. 01.11.2017 tarihinde <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf> adresinden alınmıştır.
- OECD. (2016). Trends shaping education 2016. Paris: OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/trends_edu-2016-en. ISBN (PDF) 978-92-64-25017-8.

- ÖSYM (2016), En küçük ve en büyük puanlar. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2016/LYS/Yerlestirme_Tablo-4_MinMax_Lisans10082016.pdf
- Özav, L. (2001). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine düşünceler. Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (1), 165-177.
- Özkan, U. B. (2021). Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sağdıç, M. (2018). Türkiye’de 2018 yılında uygulamaya konulan sosyal bilgiler lisans programının 2006 lisans programı ile karşılaştırılması. Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(10), 308-321.
- Schleicher, A. (Ed.). (2012), Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the World. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174559-en>.
- Snoek, M. ve Zogla, I. (2009). Becoming a teacher educator: Theory and practice for teacher educators. A. Swennen, M. van der Klink (Ed.). Becoming a teacher educator. içinde (s.11-27). DOI 10.1007/978-1-4020-8874-2 2, Springer Science+Business Media.
- Tokcan, H. ve Tangülü, Z. (2019). 2006 ve 2018 sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine karşılaştırmalı bir analiz çalışması. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 23(Özel Sayı), 97-119.
- Tonga, D. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 10 (4), 780-803. 20.10.2017 tarihinde <http://dergipark.gov.tr/tebd/issue/26094/274958> adresinden alınmıştır.
- Tonga, D. (2020). Son yirmi yılda Türkiye’de sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(3), 1547-1564. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.-542763>
- Turan, R. (2023). Türkiye’de Sosyal Bilgiler Öğretmeni Yetiştirmenin Tarihçesi. Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi, 13, 1282-1312.
- Uslu, S. (2013). Sosyal bilgiler eğitimi lisans programının sosyal bilgiler öğretmeni özel alan yeterlikleri açısından incelenmesi. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 4 (12), 126-139.
- Yetişensoy, O. ve Demir, M. (2023). Amerika Birleşik Devletleri’nde uygulanan sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı örneğinin incelenmesi. Anadolu Dil ve Eğitim Dergisi, 1(1), 30-40.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, G. ve Baki Pala, Ç. (2017). Öğretmen adaylarının bakış açısıyla sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programı. 6. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu Bildiri Özeti Kitabı. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://sosbilder.com/Content_Files/Content/USBES-6-2017-%20%C3%B6zet%20-%20Copy%202.pdf
- Yılmaz, K. (2010). Sosyal bilgiler öğretimindeki sorunlar ve çözüm önerileri: Öğretim elemanlarının görüşleri. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 8(4), 839-867.
- YÖK. (2007). Eğitim fakülteleri öğretmen yetiştirme lisans programları. Ankara: TC Yükseköğretim Kurulu.
- YÖK. (2010). Seçmeli dersler. Yükseköğretim Kurulu’nun 20.10.2010 tarihli ve B.30.0.EÖB.0.00.00.03.08.05-5271 sayılı kararı.
- YÖK. (2011). Türkiye yükseköğretim yeterlikler çerçevesi (TYYÇ) temel alan yeterlikleri: Öğretmen yetiştirme ve eğitim bilimleri. Ankara. 04.11.2017 tarihinde <http://www.yok.gov.tr/documents/10348274/11114827/14.pdf/8f975b8a-d0c9-4414-a67b-5ec7e4c75705> adresinden alınmıştır.
- YÖK. (2017). Seçmeli dersler. Yükseköğretim Kurulu’nun 26.09.2017 tarihli ve 75850160-199-682 sayılı kararı.
- YÖK. (2018). Öğretmen yetiştirme lisans programları. 04.02.2021 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari> adresinden alınmıştır.
- YÖK. (2020). YÖK’ten eğitim fakültelerine önemli yetki devri kararı. 10.10.2020 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BCtelerine-yetki-devri.aspx> adresinden alınmıştır.

SINIF ÖĞRETMENLERİNE GÖRE BARIŞ MANÇO ŞARKILARININ SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİNDE KULLANILABİLİRLİĞİ*

THE USABILITY OF BARIŞ MANÇO SONGS IN SOCIAL STUDIES EDUCATION ACCORDING TO ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS

Serpil PEKTAŞ¹, Bayram TAY²

ÖZ: Barış Manço'nun eserlerinin, birçok konuda zengin içeriğe sahip olduğu düşüncesi, bu çalışmanın yapılmasını teşvik etmiş ve sosyal bilgiler dersinde Barış Manço'nun şarkılarının kullanılabilme durumları belirlenmiştir. Bu çalışma, eşit statü ve eş zamanlı türün işe koşulduğu nicel boyutunda kesitsel tarama, nitel boyutunda durum çalışması kullanılan karma yöntem araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 104 sınıf öğretmeni oluşturmuş, veri toplama aracında Barış Manço'nun 125 şarkısı yer almıştır. Barış Manço'nun anonim şarkılarından 16'sının, kendi yazdığı şarkılardan 52'sinin istatistiksel olarak sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir. Bu şarkılara; tarih bilinci oluşturmada, ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede, tarihi kişiliklerin öğretiminde, kültürel öğeler konuları başta olmak üzere birçok özelliğinden dolayı sosyal bilgiler dersinde yer verilebilir. Bazı şarkılar; duysal dengede karamsarlığın ağır basması, çocuğun anlam evrenine, ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması gibi gerekçelerle sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz. Sınıf öğretmenlerine ve sosyal bilgiler öğretmenlerine, bu çalışmadaki sonuçları dikkate alarak Barış Manço'nun şarkılarını sosyal bilgiler dersinde kullanmalarını önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Sosyal bilgiler, Barış Manço, şarkı.

ABSTRACT: The idea that Barış Manço's works have rich content in many subjects encouraged this study to be conducted and the situations of using Barış Manço's songs in social studies lessons were determined. This study is an equal status and simultaneous mixed-method research using cross-sectional survey model in its quantitative dimension and case study in its qualitative dimension. The study group of the research consisted of 104 elementary school teachers, and 125 songs of Barış Manço were included in the data collection tool. It is statistically found out that 16 of Barış Manço's anonymous songs and 52 of his self-written songs can be used in social studies lessons. These songs can be included in the social studies lesson because of their many features, especially in creating historical awareness, raising citizens with national consciousness, teaching historical personalities, and cultural elements. However, some songs are not suitable to use in social studies lesson because of reasons such as pessimism predominating in sensory balance and not being suitable for the child's universe of meaning, interests, and needs. Elementary school teachers and social studies teachers are recommended to use Barış Manço's songs in social studies lessons by considering the results of this study.

Keywords: Social studies lesson, Barış Manço, song.

Bu makaleye atf vermek için:

Pektaş, S. ve Tay, B. (2024). Sınıf öğretmenlerine göre Barış Manço şarkılarının sosyal bilgiler eğitiminde kullanılabilirliği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1742-1763.

Cite this article as:

Pektaş, S., & Tay, B. (2024). The usability of Barış Manço songs in social studies education according to elementary school teachers. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1742-1763.

* Bu makale, ikinci yazarın danışmanlığında ilk yazarın 2022 yılında tamamladığı "İlkokul Eğitiminde ve Sosyal Bilgiler Dersinde Barış Manço Şarkılarının Kullanılabilme Durumları" başlıklı yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanmıştır.

¹ Bilim Uzmanı, Nevşehir/Türkiye, e-mail: spektass28@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7360-6108

² Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir/Türkiye, e-mail: bayramtay@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2466-1527

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Art is something that should be everywhere, at home, in the street, at school, at work and in entertainment. No doubt, it is the education that can help achieve this. While education brings an interpretation to the art, art improves education and keeps it living. Interpretation of art through education requires using art in education. While lessons such as Music, Visual Arts, Physical Education and Games are directly connected with art, it is seen that many of the lessons are closely associated with art and literature. For example, social studies lesson is the one of the most closely associated lessons with art and literature. Social studies is a discipline which comprise art, literature and social sciences in order to raise effective citizens. Art and literature take place in the scope social studies lesson with the literary works. Literary works enable children to develop language, empathy and communicative skills, and to acquire values, socialize and acquire historical awareness. Raising effective citizens is the main goal of education in general and social studies in particular. Contents and themes of songs and folk songs play an important role in raising effective citizens. Barış Manço is one of the first singers coming to mind of children and youth when it is the music that is being talked about. It is seen that Barış Manço, feeling himself responsible for understanding and giving a voice the people through music, often emphasized cultural values as well as universal values. The rich content of Barış Manço songs addressing different subjects is the main motivation behind this research which intends to study and determine to what extent his songs can be used in social studies lesson.

Method

Simultaneous type is used in this research since the study, which is designed with mixed method, weighs equally on qualitative and quantitative data, and also because equal status quantitative and qualitative data were collected through the same measuring tools simultaneously. Cross-sectional survey model and case study has been used in quantitative dimension and qualitative dimension, respectively. The study group of the research consisted of 104 elementary school teachers, and 125 songs of Barış Manço were included in the data collection tool. The data were analyzed with SPSS and MAXQDA.

Findings

The results of research indicate that primary school teachers think that 16 of Barış Manço's anonymous songs and 52 of his own songs can be statistically used in in social studies lesson. It is understood that Barış Manço's both anonymous and own songs can be used in social studies lesson to raise a historical awareness, to introduce historical characters, to support the lesson with the stories behind the songs, to improve skills and in values education. However, teachers stated that some of Barış Manço songs are not suitable to use in social studies lessons because of lacking to address children's interest and needs or comprising pessimistic content, inappropriate lyrics for children's semantic universe, sexual content, figurative language, being unsuitable for the language development level of children, involving phrases or statements that may cause sexual discrimination and confusion, and imperative and dogmatic statements that may prevent children from thinking in a cause-effect relation.

Discussion and Conclusion

16 of Barış Manço's anonymous songs can be used in the social studies lesson with both quantitative and qualitative data, and five of them can be used only with qualitative data. One of the 16 anonymous works, "ağlama değmez hayat", was not recommended for use on the grounds that it was not suitable for the child's universe of meaning when qualitative findings were analyzed. Quantitative data suggest that the songs can't be used in social studies lesson whereas qualitative data suggest that these songs, in terms of the least feature, can be used in social studies lesson.

52 of his self-written songs can be used in the social studies lesson with both quantitative and qualitative data, and 14 of them can be used only with qualitative data. 6 out of 52 songs were founded to be unusable in terms of some features when qualitative findings were analyzed. Considering the qualitative data, 14 songs that cannot be used in the social studies lesson according to quantitative data are usable in the social studies lesson in terms of at least one feature.

According to both quantitative and qualitative findings, 6 anonymous songs and 32 self-written songs of Barış Manço cannot be used in social studies lessons. While 5 of the anonymous songs and 14 of the self-written songs cannot be used according to quantitative findings, they can be used in the social studies lesson in terms of at least one feature according to qualitative findings.

Barış Manço's 125 songs, 68 of them can be used in the social studies lesson with both quantitative and qualitative data and 19 of them can be used only with qualitative data. These songs; creating awareness of history, raising citizens with national consciousness, developing environmental literacy, to teach historical personalities, cultural elements, geography (geographical features, directions), countries in the world, individual and society, economy (production, economic activities, conscious consumer, economic literacy), effective citizen characteristics, active citizenship (national, religious days and holidays), occupations, Turkish flag and family history, to gain skills and values can be used in social studies lessons. In addition, some folk songs can be used in social studies classes because they contain local history, proverbs, idioms and riddles, and some folk songs are examples of stories, poems, memories, fairy tales and lullabies.

Both quantitative and qualitative data indicate that Barış Manço's 38 songs can't be used in social studies lesson: These songs can't be used in social studies lesson for being heavily pessimist in terms of emotional situation, being inappropriate for children's conceptual universe, interests and needs, containing sexual statements that are not suitable for children's developmental stage and may cause gender discrimination and confusion, containing pretentious language that is not suitable for the language development of children, imperative and advisory statements that may negatively affect cause-and-effect thinking in children.

GİRİŞ

Mustafa Kemal Atatürk, bir toplum için sanatın önemini “Bir millet sanattan ve sanatkârdan mahrumsa tam bir hayata malik olamaz. Böyle bir millet bir ayağı topal, bir kolu çolak, sakat ve alil bir kimse gibidir.” ve “Sanatsız kalan bir milletin hayat damarlarından biri kopmuş demektir.” sözleriyle betimler. Sanat, bir duygu, tasarım ya da güzelliğin anlatımında kullanılan yöntemlerin tamamı veya bu anlatım sonucunda ortaya çıkan üstün yaratıcılık; bir şey yapmada gösterilen ustalık ve incelik (Yılmaz, 2019). Dolayısıyla sanat duygu, tasarım ve güzelliği ortaya çıkaran, yaratıcılığı, ustalığı ve inceliği barındıran bir kavramdır. Sanatsız kalan bir toplumun duygu, tasarım ve güzellikten eksik kaldığı, yaratıcılığını kullanmadığı anlaşılabilir. Bunların eksikliği gelişimin önündeki engellerdendir. Bu bağlamda sanat, gelişimin anahtarı konumundadır. Gelişmeyen toplumlar çağı yakalamada sorunlar yaşayacak ve gündün güne geri kalmışlığa doğru yol alacaktır. Öyleyse yaşamın her alanında sanatın yer alması önemli bir gereksinimdir. Bir başka deyişle sanat; evde, sokakta, okulda, işte, eğlencede kısaca her yerde olmalıdır. Tüm bunların sağlanabilmesi elbette eğitim yolu ile olanaklı olabilecektir. Eğitim, sanatın anlamlandırılmasını sağlarken sanat da eğitimin gelişmesine ve yaşamasına katkı sağlayacaktır. Eğitim yoluyla sanatın anlamlandırılması, sanatın eğitimde kullanılmasını gerekli kılmaktadır.

Edebiyat başta olmak üzere müzik, görsel sanatlar, beden eğitimi ve oyun gibi dersler, doğrudan sanat ile ilgili iken birçok dersin de sanat ve edebiyat ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Örneğin sosyal bilgiler dersi sanat ve edebiyat ile yakından ilişkili derslerin başında gelmektedir. Nitekim sosyal bilgiler ile ilgili yapılan tanımlardan birinde “sosyal bilgiler, vatandaşlık yeterlilikleri kazandırmak için, sanat, edebiyat ve sosyal bilimlerin disiplinlerarası bir yaklaşımla birleştirilmesinden oluşan çalışma alanı” (National Council of the Social Studies [NCSS], 1994) olarak ifade edilmiştir. Tanımda sosyal bilgilerin disiplinlerarası bir yaklaşımla oluşturulduğu ve bu yapıyı oluşturan disiplinlerin başta sosyal bilimler olmak üzere sanat ve edebiyat olduğu anlaşılmaktadır. Sosyal bilgiler ile sanat ve edebiyat ilişkisi basitçe destanların, hikâyelerin, romanların, anıtların, otobiyografilerin varlığı ile açıklanabilir. Örneğin bir sanat eseri olan destanlar başta edebi bir eser olarak düşünülse de içerik olarak tarih, coğrafya, ekonomi ve sosyal yaşam gibi birçok boyutu ile sosyal bilgiler ile ilgilidir. Bu da sosyal bilgiler ve sosyal bilgiler eğitiminin edebiyat ile iç içe olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla sanat ve edebiyat, sosyal bilgiler dersinde edebî ürünler ile yer alabilmektedir. Ayyıldız ve Birgören'e (2005) göre edebî ürün; yaşamın, doğanın ve bireyin yeniden, derinlemesine ve ayrıntılı algılama ve kavrama durumunu söze dönüştüren bir araçtır ve edebî ürün, geniş bir kültür ve gelenek ile beslenir; böylece zengin ve özgün bir ifadeye kavuşur. Edebi ürünlerin eğitimde kullanılması ile öğrencilerin derse yönelik ilgileri artmakta, okuma alışkanlığı kazanmalarına ve okuduğunu anlamalarına yardımcı olmakta, analiz etme ve bağ kurma yetkinliklerini geliştirmekte, konuların disiplinlerarası ilişkilerinin kurulmasında ve edinilen bilgilerin sosyal yaşamla ilişkilendirilmesine katkı sağlayabilmektedir (Öztürk, 2007; Tekgöz, 2005). Bunun yanında çocukta; dil, okuma-yazma, empati ve iletişim kurma becerilerinin gelişmesini desteklediği, onların insanî ve ahlâkî değerleri kazanmalarına, millî tarih bilinci edinmelerine, sosyalleşmelerine, tarihi mirasa karşı saygı duymalarına, gelenek ve göreneklere anlamalarına katkı sağladığı söylenebilir.

Edebi ürünler eğitim sisteminde birçok programda olabileceği gibi sosyal bilgiler dersinde de öğretim materyali olarak kullanılabilir ve sosyal bilgiler ders kitaplarında sözlü ve yazılı edebî eserler biçiminde yer almaktadır (Öztürk vd., 2012). Bununla birlikte sosyal bilgiler, içerisinde sözlü ve yazılı

edebi ürünlerin bulunduğu “iyi anlatılan bir öykü” niteliği de taşınmalıdır (McGowan & Guzetti, 1991). Bu açıdan sosyal bilgiler dersinde kullanılacak sözlü ve yazılı edebi ürünlerin iyi araştırılarak sürece dâhil edilmesi ve öğrenciye sunulması önemlidir. Sosyal bilgiler derslerinde kullanılacak sözlü ve yazılı edebi ürünlerden biri de şarkı ve türkülerdir. Murphey (2010), eğitim materyali olarak şarkı kullanımında iki boyutun öne çıktığını ifade etmektedir. Birinci boyut, şarkıların akılda kalıcı olması ya da anlama için daha uygun bir ortam sağlaması iken, ikinci boyut şarkıların çocuklar ve gençler için motive edici olmasıdır. Kalıcılık ve motivasyonun, eğitim sürecinde dikkate alınması gereken iki önemli özellik olması ve bu iki özelliğin şarkı kullanımı ile harekete geçirilebilir olması, şarkıların eğitim için önemini ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte şarkıların yalın, temiz, toplumun ortak unsurlarını, duygularını, fikirlerini barındıran çeşitli ezgilerle söylenen bir müzik sanatı olması ve toplumların ulusal benliklerini, sevinç, üzüntü, hasret, acı, sevgi ve barışa değer verme gibi çeşitli unsurlarını içerisinde barındırıyor olması (Kınık, 2011) da hem genel anlamda eğitim hem de sosyal bilgiler eğitiminde şarkıların kullanımını önemli kılmaktadır. Bunun yanında her şarkı ve türkünün sosyal bilgiler dersinde kullanılamayacağı da bir gerçektir. Edebi ürünler, onu yazanın mizacından, üslubundan ve yazıldığı dönemin özelliklerinden etkilenmektedir (Şimşek, 2009). Sosyal bilgiler dersinde kullanılacak olan şarkı ve türkülerin seçimde söz konusu özelliklerin dikkate alınması gerekmektedir. Bu bağlamda 20. yüzyılda yaşamış, Türk müziği yaparak o yüzyıla damgasını vurmuş, Anadolu kaynaklarıyla beslenerek oluşturduğu eserlerini, doğunun ve batının kültürüyle harmanlamış, müzik ruhuna uygun ve farklı bir kimlik ortaya koymuş, bu kimliğiyle evrenselliği yakalamış, “Bu dünya benim memleket” sözüyle de düşüncelerini ortaya koyarak dil, din, ırk ayrımı yapmadan tüm insanlığa kucak açmış ve hafızalarda derin izler bırakmış olan Barış Manço’nun şarkı ve türkülerini sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir.

Barış Manço, 1 Ocak 1943 yılında İstanbul’da dünyaya gelmiş, II. Dünya Savaşı’nın etkilerinden dolayı ailesi ona Barış ismini vermiştir. İsmail Hakkı Bey ve Türk Sanat Müziği sanatçısı olan Rikkat Uyanık’ın ikinci çocukları olan Barış Manço, 1950’li yıllarda Galatasaray Lisesi ortaokul son sınıf öğrencisiyken arkadaşlarıyla birlikte ilk grubunu oluşturarak müzik hayatına başlamış ancak 1970’li yıllarda ünlenmiştir (Yangın, 2002). Barış Manço, İstanbul’da doğup büyümüş ve uzun yıllar Avrupa’da yaşamıştır. Buna rağmen Anadolu kültürünü özümsemiş ve bunu eserlerinde yansıtmıştır (Yatağanbaba, 2008). Manço, ilkokulu Kadıköy Gazi Mustafa Kemal ilkokulunda, ortaokulu ve liseyi Galatasaray Lisesi’nde okumuştur. Fakat Galatasaray Lisesi onuncu sınıf öğrencisiyken babasını kaybetmiş ve okulundan ayrılmak durumunda kalarak Şişli Terakki Lisesi’nde eğitim öğretim hayatına devam etmiştir. Belçika’da ise Güzel Sanatlar Akademisinde sekiz yıl süren mimarlık eğitimi almıştır (Canbazoglu, 2009; Düzgün, 2010; Özkarabekir, 2011). Bu süreç içerisinde beçilik, seyyar satıcılık, garsonluk gibi çeşitli işlerde çalışmış; öğrenim sürecini büyük bir başarı göstererek birincilikle taçlandırmıştır. 1970 senesinde Türkiye’ye dönerek “Dağlar Dağlar” şarkısını çıkartmış; müzik piyasasında çok ses getiren bu şarkı kendisi için önemli bir kariyer basamağı olmuştur. 1972 yılında Kurtalan Ekspres grubunun kurulmasına öncülük etmiş devamında askere çağırılmıştır. Polatlı ve Amasya’daki Kara Kuvvetlerinde topçu asteğmen olarak askerlik görevini yerine getiren Barış Manço, 1978 yılında Lale Çağlar ile uzun yıllar sürececek bir beraberliğe imza atmıştır. Bu beraberlikten dünyaya gelen çocuklarına, Türkiye’nin jeopolitik konumunu sembolize edecek şekilde, Doğukan ve Batikan isimlerini vermiştir. Barış Manço 1 Şubat 1999 yılında solunum yetersizliği sebebiyle rahatsızlanarak hastaneye kaldırılmış ve orada hayata gözlerini yummuştur (Yangın, 2002). Müziğe çocuk yaşlarda başlayan Manço, farklı müzik gruplarının kurulmasına öncülük etmiş ve 200’den fazla eseri bestelemiştir. Birçok eseri de farklı dillerde yorumlanan Manço, hayatı boyunca 300’e yakın ödül almıştır (Emre, 2012; Keskin, 2019). Müziği kullanarak Türk kültürünü dünyaya taşıyan ve yaşadığı yüzyılın müziğini en iyi şekilde yapmayı amaçlayan Manço, yaptığı müziğin temelini Türklük olduğunu ifade etmiş ve bu durumun basit bir milliyetçilikle anlaşılamayacağını her defasında vurgulamıştır (Şahin, 2005). Hayatı, eserleri ve kendine özgü duruşu ile bir kültürel fenomen olan Barış Manço (Çobanoğlu, 2000; Tunca, 2005), bu özelliklerinden dolayı 1991 yılında devlet sanatçısı unvanı almıştır (Özkarabekir, 2011). 1988 yılında 7’den 77’ye adlı program ile TRT ekranlarında sevenleriyle buluşan Manço, yoğun ilgi ve teveccühle karşılaşmış ve bu program yaklaşık 10 yıl ve 378 kez yapılmıştır (Özkarabekir, 2011). Programın “Adam Olacak Çocuk” köşesinde dört binin üzerinde çocuğu konuk ederek çocukların dünyasında da özel bir yer edinmiştir. Barış Manço, hem kişilik özellikleri hem de yapmış olduğu işlerle yetişkinlerin olduğu kadar çocukların da beğenisini kazanmıştır. Tüm bunlar ve bunlarla birlikte Barış Manço’nun şarkılarının kültürel özellikleri barındırıyor olması onun şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilme durumunu ortaya çıkarmıştır. Bu varsayımdan hareketle bu çalışma, sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde kullanılacak Barış Manço şarkılarını belirlemek ve bu şarkıların kullanılabilme durumlarını gerekçelendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada, Barış Manço'nun anonim şarkıları (anonim ve başkalarına ait olan şarkıları) ile kendi yazdığı şarkılardan oluşan 125 eser üzerinde çalışılmıştır.

Alanyazın incelendiğinde Barış Manço şarkılarının birçok açıdan incelendiği anlaşılmaktadır. Örneğin; edebiyat ve toplumsal kültürlerle ilişkisine (Koçak, 2021), değerlere, dini ve ahlaki değerlere, ekin değerlerine (Karagözoğlu, 2020; Taşdemir, 2021; Turanalp, 2019; Üztemur vd., 2021), halk ve divan edebiyatı temalarına (Filiz, 2019), âşık tarzı müzik geleneğine (Çınar, 2021), Türk Kültür unsurlarına (Çoşkun Keskin ve Akyıldız, 2021), ahlâki konular kapsamına (Erdoğan, 2015), müzik destekli öğretime (Çelik, 2018) ve yabancı dil olarak Türkçe öğretimine (Yiğit, 2020) konu edildiği görülmektedir. Barış Manço şarkılarının ilköğretimde ve özellikle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilirliğinin çalışılmadığı anlaşılmaktadır. Çalışmanın bu özelliği ile alan yazındaki boşluğu doldurması ve Barış Manço şarkılarının sosyal bilgiler eğitimi ile ilgili yapılacak olan çalışmalara kaynaklık etmesi beklenmektedir. Bununla birlikte yine alan yazın incelendiğinde Barış Manço'nun şarkıları ile yapılan çalışmalarda sadece bir çalışmada 162 şarkısının (Üztemur vd., 2021) çalışıldığı diğer çalışmalarda ise 1, 2, 5, 7, 10, 40, 98, 101 ve 117 şarkının (Çoşkun Keskin ve Akyıldız, 2021; Çınar, 2021; Erdoğan, 2015; Erdoğan, 2019; Filiz, 2019; Karagözoğlu, 2020; Koçak, 2021; Koçan, 2017; Turanalp, 2019; Yılmaz, 2014; Yiğit, 2020) çalışmalara kaynak olduğu görülmektedir. Bu çalışmada Barış Manço'nun 125 şarkısı çalışmaya kaynak olmuş ve böylece alan yazındaki en kapsamlı ikinci çalışma durumuna erişmiştir. Bununla birlikte alan yazında öğretmenlerin doğrudan bir edebi ürünün kullanılabilir olma durumunu betimledikleri bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yine bu çalışma, öğretmenlerin görüşlerinin hem nicel hem de nitel yollarla alınarak (karma yöntemle) bir edebi ürünün sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma durumunu betimleyen ilk çalışmadır. Bu boyutlarıyla ele alındığında çalışmanın alanyazına katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın amacına ulaşması için “Sosyal bilgiler dersinde kullanılacak Barış Manço şarkıları hangileridir?” ve “Şarkıların kullanılabilme gerekçeleri nelerdir?” sorularına yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma karma yöntemle desenlenmiştir. Karma desenler paradigma vurgusu ve zaman sırasına göre türlere ayrılabilir. Çalışmada, nitel ve nicel verilere aynı oranda ağırlık verildiğinden eşit statü hem nicel hem de nitel veriler aynı ölçme aracında ve aynı zamanda toplandığı için eş zamanlı tür işe koşulmuştur (Creswell, 2011; Creswell, 2014; Creswell ve Creswell, 2018; Creswell ve Plano Clark, 2018; Greene vd., 1989; Morgan, 2007). Araştırmanın nicel boyutunda, kesitsel tarama modeli işe koşularak Barış Manço'nun 125 şarkısının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma durumu ve nitel boyutunda ise durum çalışması modeli işe koşularak 125 şarkısının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir ya da kullanılamaz olma durumunun gerekçeleri betimlendiğinden araştırma karma yöntem ile desenlenmiştir.

Betimsel tarama modellerinden biri olan kesitsel tarama modelinde verilerin toplanması tek seferde yapılmaktadır (Karasar, 2020; Sönmez ve Alacapınar, 2018). Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinden tek seferde veri toplanmış ve elde edilen bu veriler üzerinden betimlemelere gidilmiştir. Tarama araştırmalarının olgular arasındaki neden sonuç ilişkilerini tanımlayamaması ve bireysel farklılıklara değil genel eğilimlere odaklanması önemli sınırlılıkları arasında gösterilmektedir (Mazlum ve Atalay Mazlum, 2017). Bu sınırlılıklarından dolayı araştırmada nitel boyut oluşturulmuş ve durum çalışması işe koşulmuştur. Durum çalışması, eğitimde çeşitli konuları anlamada, özellikle “ne?”, “nasıl?” ve “niçin?” soruları yöneltildiğinde tercih edilen bir yöntemdir (Kaleli Yılmaz, 2014). Bu araştırmada durum çalışması, Barış Manço şarkılarının neden sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir ya da kullanılamaz olduğuna anlamak amacıyla kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini Kırşehir ilinde görev yapmakta olan 508 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma evreninden amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile araştırmanın örnekleme oluşturulmuştur. Amaca uygun olarak belirlenen ölçüt, seçilecek sınıf öğretmenlerinin 4. sınıfın öğretmenliğini yapıyor olması olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda 4. sınıfın öğretmenliğini yapan ve böylece sosyal bilgiler dersini yürütmekte olan 104 sınıf öğretmeni araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmanın veri toplanan çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Şekil 1'de verilmiştir.

Hizmet Yılı	Cinsiyet		f	%
	Kadın	Erkek		
1-5 yıl	8	6	14	13.5
6-10 yıl	7	5	12	11.5
11-15 yıl	14	7	21	20.2
16-20 yıl	9	10	19	18.3
21 yıl ve üstü	21	17	38	36.5
Toplam	59	45	104	100.0

Şekil 1. Çalışma grubundaki sınıf öğretmenlerinin hizmet yıllarına göre dağılımı

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın nicel ve nitel bölümleri için tek bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu veri toplama aracı Barış Manço'nun 27'si anonim, 98'i yazdığı şarkı olmak üzere 125 şarkıdan oluşmaktadır. Araştırmanın kaynağını oluşturan bu şarkılar belirlenirken öncelikli olarak Barış Manço'nun tüm eserlerine ulaşılmak hedeflenmiş ve bu doğrultuda da yazılı, görsel ve işitsel araçlardan yararlanılmıştır. Yangın'ın (2002) "Çağdaş Türk Ozanı Barış Manço" kitabı ile "Barış Manço Mix" internet sitesi, eserlerin tespit edilmesinde ana kaynak olarak kullanılmıştır. Bu ana kaynakların yanında Barış Manço ile ilgili her türlü yazılı, görsel ve işitsel araçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Kaynaklar titizlikle incelenmiş, var olan benzerlik ve farklılıklar detaylı bir karşılaştırma ile en doğru sonuca ulaşıp şarkıların belirlenmesi amaçlanmıştır. Barış Manço'nun çıkarmış olduğu albüm ve 45'lik çalışmaları kapsamında 186 eser tespit edilmiştir. 186 eserden çalışmaya, sanatçının sözlerine ait olan 98 şarkısı, anonim olan 27 eseri tespit edilerek toplam 125 şarkı seçilmiştir. 186 eser içinde yer alan 20 enstrümantal, 26 İngilizce, 4 Fransızca, 1 İbranice-Türkçe, 1 Japonca, 1 İtalyanca ve sözlerine ulaşılamayan 8 şarkı çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmada "Estergon Kalesi", "Kâtip Arzuhalim" ve "Koca Topçu" eserlerine hem Barış Manço'nun kendisine ait olan eserlerinde hem de anonim eserlerde yer verilmiştir. Bunun nedeni sanatçının bu eserlere farklı yorumlar getirerek eserlerin sözlerine eklemeler yapmış olmasıdır. Belirlenen 125 şarkı için veri toplama aracının nicel veri toplama boyutu şarkıların alt alta sıralanması ve her bir şarkı için sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma durumu "kullanılabilir (1 puan)" ve "kullanılmaz (0 puan) seçenekleriyle tabloya yerleştirilmiştir.

Nitel veri toplama boyutunda ise araştırmanın nicel bölümünde kullanılabilir ya da kullanılmaz kararı verilen her bir şarkı için neden kullanılabilir ya da kullanılmaz olduğunun gerekçelendirilmesi için veri toplama aracında yine her bir şarkı için yarı yapılandırılmış bir soru (Kullanılabilir çünkü; / Kullanılmaz çünkü;....) eklenmiştir. Veri toplama aracı hazırlandıktan sonra Kırşehir Ahi Evran (2), Niğde Ömer Halisdemir (1) ve Gazi Üniversitelerinde (1) görev yapmakta olan sosyal bilgiler eğitimi alanında uzman 4 akademisyenden veri toplama aracının uygunluğu konusunda görüş alınmış ve 4 uzman da veri toplama aracının bu şekilde kullanılabilir olduğunu belirtmişlerdir. Veri toplama aracının bir bölümü aşağıdaki Şekil 2'de gösterilmiştir.

ŞARKININ ADI	KULLANILABİLİR	KULLANILAMAZ	GEREKÇELERİNİZ
Ağlama Değmez Hayat	()	()	Kullanılmaz çünkü; Kullanılabilir çünkü;

Şekil 2. Veri toplama aracından bir kesit

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel yöntem kullanılan kısmında sınıflama düzeyinde veriler toplandığından verilerin analizinde Ki-kare (χ^2) testi kullanılmış ve şarkıların kullanılabilir düzeyi belirlenmiştir. Araştırmanın nitel yöntem kullanılan kısmından elde edilen veriler MAXQDA programı kullanılarak içerik analizi ile çözümlenmiştir. Merriam (2013), bu aşamanın görüşmelerin, alan notlarının, belgelerin içeriğinin analiz edilmesi olduğunu belirtmektedir. İçerik analizi, bir söylemi anlamada ve yorumlamada, öznel etkilerden kurtulmayı amaçlamaktadır (Bilgin, 2006). Neuendorf (2017) içerik analizinin dokuz aşamayı içeren eylemlerle yapılmasını önermektedir. Bu araştırmanın nitel verileri toplanan kısmında Neuendorf'un

(2017) önerdiği içerik analizi aşamaları dikkate alınmış, araştırma bu adımlara göre kurgulanmış, yürütülmüş ve raporlanmıştır.

Araştırmaya teori ve gerekçe oluşturarak başlanmış bir başka ifade ile araştırmanın amacı ve önemi betimlenmiştir. Bu aşamayı araştırmanın kavramsal çerçevesinin oluşturulması izlemiş ve sosyal bilgiler dersinde ve eğitimde edebi ürünler ve şarkı kullanımı, Barış Manço ve şarkıları ile ilgili alanyazın taranarak araştırma konusu bağlamında kavramsallaştırmalar oluşturulmuştur. Veri toplama aracına karar verme ve veri toplama aracının sorularını oluşturma üçüncü aşamada yapılan işlemlerdir. Bu aşama “veri toplama aracı” başlığında ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Oluşturulan veri toplama aracı, gerekli izinler alınarak araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Bu aşamayı kodlama şemalarının oluşturulması izlemiştir. İçerik analizinde, bireyin veya bireylerin oluşturduğu yazılı kaynakların analizinde bir dizi kategori oluşturulur, daha sonra bu kategorilere giren her bir veri sayılarak kaydedilir (Silverman, 2018). Araştırmada sınıf öğretmenlerinin her bir şarkı için oluşturdukları gerekçelerde birbirine benzeyen açıklamalar aynı kodlarla kategorilendirilmeye çalışılmış ve açık yaklaşımla kodlama yapılmıştır. Bilgin’e (2006) göre mesaj öğelerinin ele alınıp gözden geçirildikçe kategorilerin belirlenmesi açık yaklaşımdır. Kodlama şemalarının oluşturulması adımı birbirini takip eden ve birbirinin içinde olan aşamalarla devam eder. Bu aşamalardan ilki örnekleme yani verinin sayılabilir ve frekanslamaya uygun olup olmama durumudur (Neuendorf, 2017). Araştırmadan elde edilen verilerin sayılabilir ve frekanslamaya uygun olduğuna karar verilmiş ve elde edilen veriler frekanslarla sunulmuştur. Sonraki adım eğitim ve pilot güvenilirlik aşamasıdır. Bu adımda araştırmacılar ayrı ayrı kategori oluşturmuşlar ve her birim üzerinde araştırmacıların oluşturduğu analiz birimlerine ait kategoriler kendi kategorileriyle karşılaştırılmıştır. Neuendorf (2017) bu adımı kodlama ve nihai güvenilirlik aşamaları olarak belirtmektedir. Bu aşamalarda kodlayıcı güvenilirliği sağlamak için en az iki kodlayıcı kullanılmasını önermiş ve doğrulama amacıyla rastgele bazı kontroller yapışmasını ve en sonunda da nihai güvenilirliğin kontrolünün gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Araştırmada nihai güvenilirliğin kontrolünü için uyum yüzdesi Miles ve Huberman’ın (1994) formülü (Güvenirlik=görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı) kullanılarak hesaplanmıştır. Barış Manço şarkılarından tesadüfen belirlenen 5 şarkı için oluşturulan kategorilere ait işlemler aşağıdaki Şekil 3’te verilmiştir.

Şarkılar	Oluşturulan Kategori Sayısı		Yapılan İşlem	Kategorilerin Güvenirlik Katsayısı
	Birinci Araştırmacı	İkinci Araştırmacı		
Aman Avcı Vurma Beni	4	4	Olduğu gibi kabul edildi.	1.00
Abbas Yolcu	7	6	Özellikler birleştirildi.	.86
Dere Boyu Kavaklar	3	3	Olduğu gibi kabul edildi.	1.00
Eğri Eğri	4	5	Özellikler artırıldı.	.80
Sarı Çizmeli Mehmet Ağa	13	12	Özellikler birleştirildi.	.92
Kategorilerin güvenirlik katsayısı ortalaması				.92

Şekil 3. Tesadüfen belirlenen 5 şarkı için oluşturulan kategorilere ilişkin işlemler

Şekil 3’te elde edilen uyum katsayıları (1,00; 1,00; .86; .80; .92) kategorilerin yüksek güvenirlkte kullanılabilceğini göstermektedir. Genel ortalamaya (.92) bakıldığında uyum katsayılarına göre kategorilerin yüksek güvenirlkte kullanılabilceği görülmektedir. Neuendorf’un (2017) içerik analizi için önerdiği aşamalardan sonuncusu çizelge oluşturma ve raporlamadır. Araştırmada açık yaklaşımla oluşturulan kategoriler tablolar ve grafikler yoluyla sunulmuş ve araştırmacılar tarafından yapılan yorumları desteklemek ve katılımcıların ifadelerini yansıtmak amacıyla veri toplama araçlarından örnek alıntılara yer verilmiştir. Bu alıntılar Sevda (75) ve Burak (45) şeklindeki kodlarla verilmiştir. Buradaki kodlamada ilk ifade öğretmenin cinsiyetine uygun olarak verilen takma adları, parantez içinde verilen rakamlar ise veri toplama aracının incelemeye alınma sırasını belirtmektedir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu, 03.03.2022 tarihli ve 2022/02/18 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bariş Manço'nun şarkılarının hangilerinin sosyal bilgiler dersinde kullanılabileceğini belirlemek için sınıf öğretmenlerinin her bir şarkı için verdikleri cevaplardan oluşan veriler kategorik olduğu için parametrik olmayan testlerden Ki-kare (χ^2) testine tabi tutulmuştur. Bununla birlikte yine her bir şarkının kullanılabilir olma gerekçesi nitel olarak elde edilmiş ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Bariş Manço'nun anonim şarkıları ile ilgili bulgulara Tablo 1 ve Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Bariş Manço'nun anonim şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma gerekçeleri ve kullanılabilir olma ya da olmama durumu

Şarkının Adı	Kullanılabilir çünkü;	χ^2	Sonuç
Ağlama Değmez Hayat	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik). Birey ve toplum konusunda kullanılabilir.	96.154	Kullanılabilir
Aman Avcı Vurma Beni	Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir. "Dünya üzerindeki ülkeler" konusunda kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi).	92.346	Kullanılabilir
Burası Muş'tur	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik).	92.346	Kullanılabilir
Kızılıklar Oldu mu?	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Türk hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	71.115	Kullanılabilir
Urfa'nın Etrafı	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	71.115	Kullanılabilir
Koca Topçu	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Türk hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik).	64.654	Kullanılabilir
Uzun İnce Bir Yoldayım	Tarihi kişiliklerin öğretiminde kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir.	64.654	Kullanılabilir
Kağızman	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Türk hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	58.500	Kullanılabilir
Gesi Bağları	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Türk hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	55.538	Kullanılabilir
Geçti Dost Kervanı	Tarihi kişiliklerin öğretiminde kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Yardımseverlik, Dayanışma).	52.654	Kullanılabilir
Kâtip Arzuhalim	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Çalışkanlık).	49.846	Kullanılabilir
Estergon Kal'ası	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik).	44.462	Kullanılabilir
Dere Boyu Kavaklar	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir.	41.885	Kullanılabilir
Bahçede Hanımeli	Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi).	26.000	Kullanılabilir
Ham Meyveyi Kopardılar Dalından	Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir	20.346	Kullanılabilir
Nenni Bebek	Eser ninni örneği olarak kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Türk hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir.	20.346	Kullanılabilir
Ayrılık	"Dünya üzerindeki ülkeler" konusunda kullanılabilir.	20.346	Kullanılamaz
Çay Elinden Öteye Rezil Dede	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir .	22.154	Kullanılamaz
Çıt Çıt Çetene	Ekonomi (üretim) konusunda kullanılabilir.	61.538	Kullanılamaz
Derule	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir.	64,654	Kullanılamaz
Yine Bir Gülnihal	Türk hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir.	92,346	Kullanılamaz

Tablo 1 dikkate alındığında Barış Manço'nun anonim şarkılarından 16'sı sınıf öğretmenlerine göre sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir durumdadır ($\chi^2 = (sd = 1, n = 104) 20,346 — 96,154, p < .05$). Kullanılabilir olan bu anonim şarkılarla birlikte nicel verilerle kullanılamayacağı belirlenen fakat nitel verilere göre kullanılabilir olan 5 şarkının (ayrılık, çay elinden öteye rezil dede, çit çit çetene, derule ve yine bir gülnihal) sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma özellikleri şöyledir: Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir, değer eğitiminde kullanılabilir (vatanseverlik, sevgi, estetik, yardımseverlik, dayanışma ve çalışkanlık), türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir, tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir, coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir, “dünya üzerindeki ülkeler” konusunda kullanılabilir, eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir, çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir, tarihi kişiliklerin öğretiminde kullanılabilir, birey ve toplum konusunda kullanılabilir, eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir, eser ninni örneği olarak kullanılabilir ve ekonomi (üretim) konusunda kullanılabilir.

Tablo 2.

Barış Manço'nun anonim şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olma gerekçeleri ve kullanılabilir olma ya da olmama durumu

Şarkının Adı	Kullanılamaz çünkü;	χ^2	Sonuç
Ağlama Değmez Hayat	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	96.154	Kullanılabilir
Gönül Dağı	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	4.654	Kullanılamaz
Ayrılık	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	20.346	Kullanılamaz
Ay Osman	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	22.154	Kullanılamaz
Çay Elinden Öteye Rezil Dede	Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması	22.154	Kullanılamaz
Çit Çit Çetene	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	61.538	Kullanılamaz
Derule	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	64.654	Kullanılamaz
Ah Tuti-i Mucize Guyem	Kullanılan ağdalı dilin çocuğun dil gelişimi düzeyine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Bir Bahar Akşamı	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Gamzedeyim	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	88.615	Kullanılamaz
Yine Bir Gülnihal	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	92.346	Kullanılamaz
Kirpiklerin Ok Eyle	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	96.154	Kullanılamaz

Tablo 2 incelendiğinde Barış Manço'nun anonim şarkılarından 11'i sınıf öğretmenlerine göre sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2 = (sd = 1, n = 104) 4,654 — 96,154, p < .05$). Kullanılamaz olan bu anonim şarkılarla birlikte nitel verilerle bir özelliği bakımından kullanılamaz olan “Ağlama Değmez Hayat” şarkısının sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olma özellikleri şöyledir: Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması, çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması, duyusal dengede karamsarlığın ağır basması, çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması, kullanılan ağdalı dilin çocuğun dil gelişimi düzeyine uygun olmaması.

Barış Manço'nun yazdığı şarkıların sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma ya da olmama durumu ve gerekçeleri ile ilgili bulgular Tablo 3 ve Tablo 4 ile sunulmuştur.

Tablo 3.

Barış Manço'nun yazdığı şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma gerekçeleri ve kullanılabilir olma ya da olmama durumu

Şarkının Adı	Kullanılabilir çünkü;	χ^2	Sonuç
Nane Limon Kabuğu	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik). Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir.	100.038	Kullanılabilir
Günaydın Çocuklar	Birey ve toplum konusunda kullanılabilir . Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Saygı, Estetik, Barış).	96.154	Kullanılabilir
Halk İçinde Muteber	Değer eğitiminde kullanılabilir (Dürüstlük, Vatanseverlik). Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir. Ekonomi (ekonomik faaliyetler) konusunda kullanılabilir. Meslekler konusunda kullanılabilir.	96.154	Kullanılabilir

Tablo 3 devamı...

Şarkının Adı	Kullanılabilir çünkü;	χ^2	Sonuç
Hemşerim Memleket Nire?	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir. Kültürel öğeler (farklı kültürlerle saygı) konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Yardımseverlik, Dayanışma, Saygı, Barış).	96.154	Kullanılabilir
Koca Topçu	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik).	96.154	Kullanılabilir
Sarı Çizmeli Mehmet Ağa	Değer eğitiminde kullanılabilir (Dürüstlük, Yardımseverlik, Saygı, Dostluk, Sevgi, Dayanışma, Eşitlik, Estetik, Vatanseverlik, Barış). Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir. Türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir.	88.615	Kullanılabilir
Kazma	Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Çalışkanlık, Sorumluluk, Dürüstlük, Yardımseverlik, Dayanışma). Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir. Ekonomi (ekonomi okuryazarlığı) konusunda kullanılabilir. “Dünya üzerindeki ülkeler” konusunda kullanılabilir.	84.962	Kullanılabilir
Arkadaşım Eşşek	Birey ve toplum konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (sevgi, dostluk, estetik). Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	77.885	Kullanılabilir
Dönence	Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (estetik, bilimsellik).	77.885	Kullanılabilir
En Büyük Mehmet Bizim Mehmet	Zaman ve kronolojiyi algılama becerisinde kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik).. Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir	77.885	Kullanılabilir
Estergon Kalesi	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. “Dünya üzerindeki ülkeler” konusunda kullanılabilir. Ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik). Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir.	77.885	Kullanılabilir
Fil ile Kurbağa	Edebi ürünlerden masal örneği oluşturması Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi, Dayanışma, Yardımseverlik).	77.885	Kullanılabilir
Nazar Eyle	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Değişim ve sürekliliği algılama becerisinde kullanılabilir. Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Tarihi kişiliklerin öğretiminde kullanılabilir.	77.885	Kullanılabilir
Süper Babaanne	Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme).	77.885	Kullanılabilir
Bir Selam Sana	Değer eğitiminde Kullanılabilir (Sevgi, Eşitlik, Dostluk, Dayanışma, Yardımseverlik, Barış). Birey ve toplum konusunda kullanılabilir.	74.462	Kullanılabilir
Bugün Bayram	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme, Estetik). Etkin vatandaşlık (milli, dini gün ve bayramlar) konusunda kullanılabilir.	74.462	Kullanılabilir

Tablo 3 devamı...

Şarkının Adı	Kullanılabilir çünkü;	χ^2	Sonuç
Müsaadenizle Çocuklar	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik). Coğrafya (yönler) konusunda kullanılabilir.	74.462	Kullanılabilir
Süleyman	Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir.	74.462	Kullanılabilir
Yeni Bir Gün Doğdu Merhaba	Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Birey ve toplum konusunda kullanılabilir .	74.462	Kullanılabilir
Ayı	Ekonomi (bilinçli tüketici) konusunda kullanılabilir Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme, Sevgi, Sorumluluk).	71.115	Kullanılabilir
Kayaların Oğlu	Eser şiir örneği olarak kullanılabilir. Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede kullanılabilir. Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir. Etkin vatandaşlık (milli, dini gün ve bayramlar) konusunda kullanılabilir Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik).	71.115	Kullanılabilir
Vur Ha Vur	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede kullanılabilir. Tarihi kişiliklerin öğretiminde kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Vatanseverlik). Türk Bayrağı konusunda kullanılabilir.	71.115	Kullanılabilir
Halhal	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik)	67.846	Kullanılabilir
Anahtar	Eserdeki bilmeceler kullanılabilir. Tarihi kişiliklerin öğretiminde kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi, Vatanseverlik, Bilimsellik).	64.654	Kullanılabilir
Domates Biber Patlıcan	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	64.654	Kullanılabilir
Eğri Eğri	Birey ve toplum konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Dürüstlük, Saygı). Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir.	64.654	Kullanılabilir
Dört Kapı	Değer eğitiminde kullanılabilir (Sabır, Saygı, Dostluk, Yardımseverlik, Dayanışma, Tasarruf). Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir.	61.538	Kullanılabilir
Gülpembe	Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi, Estetik). Türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir.	61.538	Kullanılabilir
Kâtip Arzuhalim	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir.	61.538	Kullanılabilir
Abbas Yolcu	Değer eğitiminde kullanılabilir (Çalışkanlık, Sorumluluk, Dayanışma, Yardımseverlik). Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir. Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir.	58.500	Kullanılabilir
Dıral Dede'nin Düdüğü	Değer eğitiminde kullanılabilir (Dürüstlük, Dayanışma, Yardımseverlik). Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir.	58,500	Kullanılabilir
Lahburger	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Edebi ürünlerden masal örneği oluşturmada	58.500	Kullanılabilir
Güle Güle Oğlum	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme).	55.538	Kullanılabilir
Komşu Kızı Düriye	Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir.	55.538	Kullanılabilir

Tablo 3 devamı...

Şarkının Adı	Kullanılabilir çünkü;	χ^2	Sonuç
Ahmet Beyin Ceketi	Değer eğitiminde kullanılabilir (Çalışkanlık, Sorumluluk, Dayanışma, Yardımseverlik).	52.654	Kullanılabilir
Kırık Bir Fincan	Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme). Zaman ve kronolojiyi algılama becerisinde kullanılabilir . Değişim ve sürekliliği algılama becerisinde kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Aile tarihi konusunda kullanılabilir.	52.654	Kullanılabilir
Nerede	Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme). Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir.	52.654	Kullanılabilir
Yol	Değer eğitiminde kullanılabilir (Çalışkanlık, Sorumluluk). Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	49.846	Kullanılabilir
Ali Yazar Veli Bozar	Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir. Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir.	47.115	Kullanılabilir
Küheylan	Tarih bilinci oluşturmada kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir. Yerel tarih konusu olarak kullanılabilir.	47.115	Kullanılabilir
Kezban	Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir.	44.462	Kullanılabilir
Yine Yol Göründü Gurbete	Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir.	44.462	Kullanılabilir
Ne Ola Yar Ola	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik). Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	39.385	Kullanılabilir
Halil İbrahim Sofrası	Değer eğitiminde kullanılabilir (Yardımseverlik, Dayanışma, Dürüstlük). Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir. Türkü hikâyesi, edebi ürün olarak kullanılabilir.	36.962	Kullanılabilir
S.O.S Aman Hocam	Değer eğitiminde kullanılabilir (Bilimsellik, Estetik).	36.962	Kullanılabilir
Acıh Da Bağ Vir	Değer eğitiminde kullanılabilir (Sorumluluk, Dayanışma, Yardımseverlik). Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir.	32.346	Kullanılabilir
Ömrümün Son Baharı	Birey ve toplum konusunda kullanılabilir.	28.038	Kullanılabilir
Mahkûm	Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi, Yardımseverlik, Dayanışma).	24.038	Kullanılabilir
Cacık	Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir. Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir.	12,462	Kullanılabilir
Evelallah	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	12.462	Kullanılabilir
Gibi Gibi	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	6.500	Kullanılabilir
Zehra	Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	6.500	Kullanılabilir
Dut Ağacı	Eser anı örneği olarak kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Aile Birliğine Önem Verme).	4.654	Kullanılamaz
Dağlar Dağlar	Coğrafya (coğrafi özellikler) konusunda kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	8.654	Kullanılamaz
Osman	Değer eğitiminde kullanılabilir (Eşitlik). Eleştirel düşünme becerisinde kullanılabilir. Etkili vatandaş özellikleri konusunda kullanılabilir.	8.654	Kullanılamaz
Bal Sultan	Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir.	9.846	Kullanılamaz
Aman Yavaş Aheste	Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir. Değer eğitiminde kullanılabilir (Sabır).	12.462	Kullanılamaz
Alla Beni Pulla Beni	Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	22.154	Kullanılamaz
Can Bedenden Çıkmayınca	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	30.154	Kullanılamaz

Tablo 3 devamı...

Şarkının Adı	Kullanılabilir çünkü;	χ^2	Sonuç
Gönül Ferhan Dinlemiyor	Değer eğitiminde kullanılabilir (Eşitlik).	44.462	Kullanılamaz
Sakız Hanım-Mahur Bey	Edebi ürünlerden hikaye örneği oluşturması	58.500	Kullanılamaz
Bal Böceği	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik)	84.962	Kullanılamaz
Beyhude Geçti Yıllar	Değer eğitiminde kullanılabilir (Sevgi).	88.615	Kullanılamaz
İşte Hendek İşte Deve	Eserdeki atasözleri ve deyimler kullanılabilir. Kültürel öğeler konusunda kullanılabilir.	88.615	Kullanılamaz
Binboğa'nın Kızı	Çevre okur-yazarlığını geliştirmede kullanılabilir.	96.154	Kullanılamaz
Unutamadım (Unutamadım Seni)	Değer eğitiminde kullanılabilir (Estetik).	100.038	Kullanılamaz

Tablo 3 incelendiğinde sınıf öğretmenlerine göre Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkılarından 52'sinin sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($\chi^2 = (sd = 1, n = 104) 5,538 — 100,038, p < .05$). Kullanılabilir olan bu şarkılarla birlikte nicel verilerle kullanılamayacağı belirlenen 14 şarkının nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olma özellikleri şöyledir: tarih bilinci oluşturmada, ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede, tarihi kişiliklerin öğretiminde, çevre okur-yazarlığını geliştirmede, kültürel öğeler, coğrafya (coğrafi özellikler, yönler), dünya üzerindeki ülkeler, birey ve toplum, ekonomi (üretim, ekonomik faaliyetler, bilinçli tüketici, ekonomi okuryazarlığı), etkili vatandaş özellikleri, etkin vatandaşlık (milli, dini gün ve bayramlar), meslekler, Türk Bayrağı ve aile tarihi konularında, eleştirel düşünme, zaman ve kronolojiyi algılama, değişim ve sürekliliği algılama becerilerinde, edebi ürün olarak türkü hikâyesiyle, eserlerdeki atasözleri, deyimler, bilmeceleleriyle, eserin konusunun yerel tarih ile ilgili olmasıyla, eserlerin hikaye, şiir, anı ve masal örneği olmasıyla ve değer eğitiminde (vatanseverlik, sevgi, estetik, yardımseverlik, dayanışma, çalışkanlık, aile birliğine önem verme, sorumluluk, dürüstlük, saygı, eşitlik, dostluk, barış, bilimsellik, sabır, tasarruf) sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir.

Tablo 4.

Barış Manço'nun yazdığı şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olma gerekçeleri ve kullanılabilir olma ya da olmama durumu

Şarkının Adı	Kullanılamaz çünkü;	χ^2	Sonuç
En Büyük Mehmet Bizim Mehmet	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	77.885	Kullanılabilir
Güle Güle Oğlum	Emir verme, nasihat etme niteliğindeki yargıların, çocuğun neden sonuç ilişkisi bakımından düşünemesinin önünde engel oluşturması	55.538	Kullanılabilir
Ne Ola Yar Ola	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	39.385	Kullanılabilir
Ömrümün Son Baharı	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	28.038	Kullanılabilir
Mahkûm	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	24.038	Kullanılabilir
Cacık	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	12.462	Kullanılabilir
Dut Ağacı	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	4.654	Kullanılamaz
Âdemoğlu Kızgın Fırın Havva Kızı Mercimek	Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	5.538	Kullanılamaz
Delikanlı Gibi	Cinsiyet ayırımına ve düşünce karmaşıklığına neden olabilecek ifadelerin yer alması	7.538	Kullanılamaz
Dağlar Dağlar	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	8,654	Kullanılamaz
Osman	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	8.654	Kullanılamaz
Bal Sultan	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	9.846	Kullanılamaz
Aman Yavaş Aheste	Kullanılan ağdalı dilin çocuğun dil gelişimi düzeyine uygun olmaması	12.462	Kullanılamaz

Tablo 4 devamı...

Şarkının Adı	Kullanılamaz çünkü;	χ²	Sonuç
Alla Beni Pulla Beni	Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması	22.154	Kullanılamaz
Benden Öte Benden Ziyade	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	26.000	Kullanılamaz
Can Bedenden Çıkmayınca	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	30.154	Kullanılamaz
Gönül Ferman Dinlemiyor	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	44.462	Kullanılamaz
Ölüm Allah'ın Emri	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	55.538	Kullanılamaz
Sakız Hanım- Mahur Bey	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	58.500	Kullanılamaz
Elveda Ölüm	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	61.538	Kullanılamaz
Gülme Ha Gülme	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	64.654	Kullanılamaz
Durma Ha Durma	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	74.462	Kullanılamaz
Ne Köy Olur Senden Ne Kasaba	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	77.885	Kullanılamaz
Kol Düğmeleri	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	81.385	Kullanılamaz
Aynalı Kemer	Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması	84.962	Kullanılamaz
Bal Böceği	Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması	84.962	Kullanılamaz
Gel	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	84.962	Kullanılamaz
Hayır Hayır	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	84.962	Kullanılamaz
Sarıl Bana	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	84.962	Kullanılamaz
Unutamıyorum	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	84.962	Kullanılamaz
Yol Verin Ağalar	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	84.962	Kullanılamaz
Affet Beni	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Anlıyorsun Değil mi?	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Ballı Kaymak	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Beyhude Geçti Yıllar	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Dön Desem Döner misin Bana	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
İşte Hendek İşte Deve	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Seher Vakti	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması	88.615	Kullanılamaz
Söyle Zalim Sultan	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	88.615	Kullanılamaz
Al Beni (DYB)	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	92.346	Kullanılamaz
Allah'ım Güç Ver Bana	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	92.346	Kullanılamaz
Ben Bilirim	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	92.346	Kullanılamaz
Kalpler Beraber	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	92.346	Kullanılamaz
Lambaya Püf De	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması	92.346	Kullanılamaz
Binboğa'nın Kızı	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	96.154	Kullanılamaz
Gül Bebeğim	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması	96.154	Kullanılamaz
Hatırlasana	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	96.154	Kullanılamaz

Tablo 4 devamı...

Şarkının Adı	Kullanılmaz çünkü;	χ^2	Sonuç
Kara Sevda	Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	96.154	Kullanılmaz
Al Beni (MÇ)	Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	100.038	Kullanılmaz
Sahilde	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	100.038	Kullanılmaz
Unutamadım (Unutamadım Seni)	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması	100.038	Kullanılmaz
Yolla Yârim Tez Yolla	Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması	100.038	Kullanılmaz

Tablo 4 incelendiğinde Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkılarından 46'sının sınıf öğretmenlerine göre sosyal bilgiler dersinde kullanılmaz olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2 =_{(sd=1, n=104)} 4,654 — 96,154, p<.05$). Kullanılmaz olan bu anonim şarkılarla birlikte nitel verilerle bir özelliği bakımından kullanılmaz olan “En Büyük Mehmet Bizim Mehmet, Güle Güle Oğlum, Ne Ola Yar Ola, Ömrümün Son Baharı, Mahkûm, Cacık” şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılmaz olma özellikleri şöyledir: Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması, duygusal dengede karamsarlığın ağır basması, çocuğun anlam evrenine uygun olmaması, çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması, emir verme, nasihat etme niteliğindeki yargıların, çocuğun neden sonuç ilişkisi bakımından düşünebilmesinin önünde engel oluşturması, cinsiyet ayırımına ve düşünce karmaşıklığına neden olabilecek ifadelerin yer alması, kullanılan ağdalı dilin çocuğun dil gelişimi düzeyine uygun olmaması.

Sınıf öğretmenlerinden edinilen görüşler doğrultusunda Barış Manço şarkılarının “sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olması” durumuna ilişkin bazı örnekler şöyledir:

Burak (45): “Türkiye fiziki haritası tanıtılırken kullanılabilir.” (Dağlar Dağlar)

Sıla (28): “Gelenek göreneklerde, kültürel faaliyetlerde, dini ve milli bayramlarda kullanılabilir.” (Bugün Bayram)

Öykü (81): “Macaristan tanıtımı konusunda ve tarihi zaferler konusunda kullanılabilir.” (Estergon Kalesi)

Mine (20): “Farklı kültürlere saygı gösterir kazanımına yönelik olarak ‘Azeri türkü’ olarak dinletilebilir.” (Ayrılık)

Hasan (51): “Ana teması arkadaşlık olduğundan sosyal bilgiler dersinin ve arkadaşlık geçen tüm ara disiplinlerde kullanılabilir.” (Arkadaşım Eşşek)

Ege (46): “Sorumluluk, dayanışma değerlerini kazandırmada kullanılabilir.” (Acıh Da Bağ Vir)

Mete (58): “Aile kavramı, büyüklere saygı konularını işlerken kullanılabilir.” (Süper Babaanne)

Melike (19): “Vatan sevgisi kazandırmada kullanılabilir.” (Kayaların Oğlu)

Simge (29): “Coğrafi ve kültürel değerlerin aktarımında kullanılır.” (Burası Muş'tur)

Yunus (68): “Yöresel farklılıklar, kültür eğitimi konularında kullanılabilir.” (Derule)

Mehmet (53): “Kültürümüzde ninnilerin önemi anlatırken kullanılabilir.” (Nenni Bebek)

Hatice (1): “Kültür ve mirasta şarkıda eski paralardan bahsedilmektedir.” (Anahtar)

Aker (41): “Düğün kültürü anlatılırken kullanılabilir.” (Güle Güle Oğlum)

Oya (82): “Yemek kültüründen bahsederken kullanılabilir.” (Lahburger)

Barış Manço şarkılarının hem eğitimde hem de sosyal bilgiler dersinde kullanılmayacağını ifade eden öğretmenlerin görüşlerinden oluşturulan yukarıdaki kategorilere ait örnekler aşağıda yer verilmiştir:

Ela (71): “Her ne kadar aşk ve sevgi teması işlenmiş olsa da çocuklar için uygun bir dile sahip olmadığı için kullanılmaz.” (Çıt Çıt Çetene)

Berkay (44): “Sözler çocuklara uygun değil.” (Dön Desem Döner misin Bana)

Melisa (84): “Ayrılık ve ölüm temalarından dolayı bu parçanın kullanımı uygun değildir.” (Yol Verin Ağalar)

Bilge (37): “Hüzün, ölüm, ayrılık temalı ve duygusal olarak yoğun olduğu için kullanılmaz.” (Ölüm Allah'ın Emri)

Levent (96): “Ayrılık, hayal kırıklığı gibi duyguların anlatıldığı bu parçanın çocuk eğitiminde kullanımı uygun değildir.” (Hayır Hayır)

Hatice (1): “Şarkıdaki benzetmelerin çocuklar için uygun olmayacağı görüşündeyim.” (Ağlama Değmez Hayat)

Handan (13): “Şarkıda sürekli tenhada ve gizli gizli bir şeylerin yapılmasından bahsettiği için kullanıma uygun olmadığını düşünüyorum.” (Gönül Dağı)

Emir (91): “Eğitimde kullanılamaz, çünkü cinsellik içeren bir teması var.” (Çay Elinden Öteye Rezil Dede)

Tolga (93): “Çocukların çok sevdiği bir parça ama anlam olarak çocuğa hitap eden bir şarkı değil.” (Alla Beni Pulla Beni)

Yavuz (66): “Çocuklara kötü örnek bir şarkı, sözleri genellikle ahlaksızlığa teşvik ediyor.” (Bal Böceği)

Azra (32): “Eğitimde kullanılamaz, çünkü kullanılan kelimeler çocuklar için anlaşılır değil, yabancı.” (Ah Tuti-i Mucize Guyem)

Toygar (76): “...Fakat müzikle birlikte çok kullanışlı olduğu söylenemez. Bununla birlikte sözlerinde günümüz Türkçesiyle yazılmayan telaffuzu da zor olan iki kıtası da var.” (Aman Yavaş Aheste)

SONUÇ VE TARTIŞMA

Barış Manço'nun anonim eserlerinden 16'sı hem nicel hem nitel verilerle, 5'i ise sadece nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir durumdadır. Bu şarkılar aşağıda listelenmiştir.

Hem nicel hem nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olan Barış Manço'nun anonim şarkıları

Ağlama Değmez Hayat	Geçti Dost Kervanı	Kızılıklar Oldu mu?
Aman Avcı Vurma Beni	Gesi Bağları	Koca Topçu
Bahçede Hanım Eli	Ham Meyvayı Kopardılar Dalından	Nenni Bebek
Burası Muş'tur	Kağızman	Urfa'nın Etrafı
Dere Boyu Kavaklar	Katip Arzuhalim	Uzun İnce Bir Yoldayım
Estergon Kal'ası		

Sadece nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olan Barış Manço'nun anonim şarkıları

Ayrılık	Çıt Çıt Çetene	Yine Bir Gülnihal
Çay Elinden Öteye Rezil Dede	Derule	

Barış Manço'nun yukarıdaki listede yer alan 16 anonim eserinden biri olan “Ağlama Değmez Hayat” nitel bulgular incelendiğinde çocuğun anlam evrenine uygun olmaması gerekçesi ile kullanılması önerilmemektedir.

Nicel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olan 16 anonim şarkının yanında nicel olarak sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olan Ayrılık, Çay Elinden Öteye Rezil Dede, Çıt Çıt Çetene, Derule ve Yine Bir Gülnihal şarkıları nitel veriler dikkate alındığında en az özellik bakımından sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir durumdadır.

Barış Manço'nun kendi yazdığı eserlerinden 52'si hem nicel hem nitel verilerle, 14'ü ise sadece nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir durumdadır. Bu şarkılar aşağıda listelenmiştir.

Hem nicel hem nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olan Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkıları

Abbas Yolcu	Fil ile Kurbağa	<i>Mahkûm</i>
Acıh Da Bağ Vir	Gibi Gibi	Müsaadenizle Çocuklar
Ahmet Beyin Ceketini	<i>Güle Güle Oğlum</i>	Nane Limon Kabağı
Ali Yazar Veli Bozar	Gül Pembe	Nazar Eyle
Anahtar	Günaydın Çocuklar	<i>Ne Ola Yar</i>
Arkadaşım Eşek	Halhal	Nerede
Ayı	Halil İbrahim Sofrası	<i>Ömrümün Son Baharı</i>
Bir Selam Sana	Halk İçinde Muteber	S.O.S. Aman Hocam
Bugün Bayram	Hemşerim Memleket Nire?	Sarı Çizmeli Mehmet Ağa
<i>Cacık</i>	Katip Arzuhalim	Süleyman
Dıral Dede'nin Düdüğü	Kayaların Oğlu	Süper Babaanne
Domates Biber Patlıcan	Kazma	Vur Ha Vur
Dönence	Kezban	Yeni Bir Gün Doğru Merhaba
Dört Kapı	Kırık Bir Fincan	Yine Yol Göründü
Eğri Eğri	Koca Topçu	Yol
<i>En Büyük Mehmet Bizim Mehmet</i>	Komşu Kızı Düriye	Zehra
Estergon Kalesi	Küheylan	
Evelallah	Lahburg	

Sadece nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olan Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkıları

Alla Beni Pulla Beni	Binboğa'nın Kızı	İşte Hendek İşte Deve
Aman Yavaş Aheste	Can Bedenden Çıkmayınca	Osman
Bal Böceği	Dağlar Dağlar	Sakız Hanım-Mahur Bey
Bal Sultan	Dut Ağacı	Unutamadım (Unutamadım Seni)
Beyhude Geçti Yıllar	Gönül Ferman Dinlemiyor	Ne ola Yar

Barış Manço'nun yukarıdaki listede yer alan 52 eserinden 6'sı (Cacık, En Büyük Mehmet Bizim Mehmet, Güle Güle Oğlum, Mahkûm, Ne Ola Yar Ola ve Ömrümün Son Baharı) istatistiksel olarak sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olarak tespit edilmesine karşın nitel bulgular incelendiğinde bazı özellikleri bakımından kullanılamaz olduğu görülmektedir.

Nicel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olan 52 şarkının yanında nicel olarak sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olan 14 şarkı "Alla Beni Pulla Beni, Aman Yavaş Aheste, Bal Böceği, Bal Sultan, Beyhude Geçti Yıllar, Binboğa'nın Kızı, Can Bedenden Çıkmayınca, Dağlar Dağlar, Dut Ağacı, Gönül Ferman Dinlemiyor, İşte Hendek İşte Deve, Osman, Sakız Hanım- Mahur Bey ve Unutamadım (Unutamadım Seni)" nitel veriler dikkate alındığında en az özellik bakımından sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir durumdadır.

Barış Manço'nun hem anonim hem de kendi yazdığı şarkılar;
Tarih bilinci oluşturmada,
Ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede,
Tarihi kişiliklerin öğretiminde,
Kültürel öğeler konusunda,
Coğrafya (coğrafi özellikler, yönler) konusunda,
Dünya üzerindeki ülkeler konusunda,
Birey ve toplum konusunda,
Ekonomi (üretim, ekonomik faaliyetler, bilinçli tüketici, ekonomi okuryazarlığı) konusunda,
Etkili vatandaş özellikleri konusunda,
Etkin vatandaşlık (milli, dini gün ve bayramlar) konusunda,
Meslekler konusunda,
Türk bayrağı konusunda,
Aile tarihi konusunda,
Çevre okur-yazarlığını geliştirmede,
Eleştirel düşünme becerisinde,
Zaman ve kronolojiyi algılama becerisinde,
Değişim ve sürekliliği algılama becerisinde,
Edebi ürün olarak türkü hikâyesiyle,
Eserlerdeki atasözleri ve deyimleriyle,
Eserlerdeki bilmeceleriyle,

Eserin konusunun yerel tarih ile ilgili olmasıyla,
Eser hikaye örneği olmasıyla,
Eser şiir örneği olmasıyla,
Eser anı örneği olmasıyla,
Eser masal örneği olmasıyla,
Eser ninni örneği olmasıyla ve

Değer eğitiminde (vatanseverlik, sevgi, estetik, yardımseverlik, dayanışma, çalışkanlık, aile birliğine önem verme, sorumluluk, dürüstlük, saygı, eşitlik, dostluk, barış, bilimsellik, sabır, tasarruf) sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir.

Savage ve Savage (1993), ilkökul ve ortaokul öğretiminde sosyal çalışmalarda hedeflerin gerçekleştirilmesi için edebi ürün kullanımının faydalı olacağı üzerinde durmuşlardır. Sosyal çalışmalardaki dört alanın; kültürel çalışmalar, tarihi çalışmalar, coğrafik araştırmalar ve ekonomik kavramlar olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada Barış Manço şarkılarının kültürel öğeler konusunda, tarihi konularda (tarih bilinci oluşturmada, ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede, tarihi kişiliklerin öğretiminde, aile tarihi konusunda, eser yerel tarih konusu olarak), coğrafya konularında (coğrafi özellikler, yönler) ve ekonomi konularında (üretim, ekonomik faaliyetler, bilinçli tüketici, ekonomi okuryazarlığı) sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda alan yazındaki betimlemeye paralel olarak Barış Manço şarkılarının sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olduğu sonucuna varılabilir. Bununla birlikte alanyazın incelendiğinde tarih içerikli konuların öğretiminde edebi ürünlerin kullanılabilmesi ve böylece öğrencilerin konuları daha iyi öğrenebileceği, motivasyona olumlu etki edeceği ve dersi daha somut hale getireceği (Dyro, 1998; Nelson ve Nelson, 1999; Savage ve Savage, 1993; Yakar ve Yıldırım, 2021) belirtilmektedir. Levstik (1995) de tarih ile ilgili olan olayların hikâyeleştirilme yöntemi ile anlatılabileceğini ve bu tarz öğretimin öğrencilerin ilgisini çektiğini belirtmiştir. Barış Manço şarkılarının sahip olduğu içeriklerde tarih konularının çokça yer alıyor olması bu şarkıların sosyal bilgiler dersinde kullanılabilirliğini göstermektedir.

Kültür aktarımının gerçekleştirilmesinde sözlü ve yazılı edebi ürünlerin önemi bilinmekte ve bu ürünler birincil kaynak olarak kullanılabilir (Nelson ve Nelson, 1999). Şarkılar, toplumun kültürel unsurlarını, yaşam biçimlerini, benimsedikleri değerlerini, kutlamalarını, acılarını ve duygu durumlarını müzik aracılığıyla nesillere aktardığından (Demir, 2020) sosyal bilgiler dersinde öğretim materyali olabilirler. Barış Manço'nun müzik kimliğinin, âşık tarzı müzik geleneğine uygun olması (Çınar, 2021), şarkılarının kültürel unsurları çokça barındırıyor olması ile sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olduğu söylenebilir. Örneğin İlbey (55) kodlu öğretmen Kağızman şarkısı için "Bölgeler ve oraya has özellikleri anlatırken kullanılabilir." ve Yunus (68) kodlu öğretmen Derule şarkısı için "Yöresel farklılıklar, kültür eğitimi konularında kullanılabilir." diyerek Barış Manço'nun bu şarkısının kültür ile ilgili konularda kullanılabilir olduğunu betimlemektedir.

Almerico (2013), Hardwick (2017) ve Gökdemir (2019) değerler eğitiminde edebi ürünlerin (özellikle çocuk edebiyatı ürünlerin) kullanımının önemli olduğunu, edebi ürünler ile öğrencilere bilgi, beceri ve yetkinlik kazandırılabilineceği belirtmektedirler. Bunun yanında Karagözoğlu (2020), Taşdemir (2021), Coşkun Keskin ve Akyıldız (2021) ve Üztemur vd., (2021) Barış Manço şarkılarında değerlerin yer aldığı ve kullanılabilmesi belirtmektedirler. Bu araştırmada Barış Manço şarkılarının sosyal bilgiler eğitiminde yer alan değerlerin eğitiminde kullanılabilir olması durumunun alan yazındaki betimlemelerle desteklendiği söylenebilir. Nitekim Barış Manço şarkılarında vatanseverlik, sevgi, estetik, yardımseverlik, dayanışma, çalışkanlık, aile birliğine önem verme, sorumluluk, dürüstlük, saygı, eşitlik, dostluk, barış, bilimsellik, sabır ve tasarruf değerleri ile ilgili özelliklerin yer aldığı görülmektedir. Örneğin "Sarı Çizmeli Mehmet Ağa" şarkısı dürüstlük, yardımseverlik, saygı, dostluk, sevgi, dayanışma, eşitlik, estetik, vatanseverlik ve barış olmak üzere 10 değerın öğretiminde kullanılabilir durumdadır.

Kınık'a göre (2011) şarkılar, yalın, temiz, toplumun ortak unsurlarını, duygularını, fikirlerini barındıran çeşitli ezgilerle söylenen bir müzik sanatıdır ve toplumların ulusal benliklerini, sevinç, üzüntü, hasret, acı, sevgi ve barışa değer verme gibi çeşitli unsurlarını içerisinde barındırır. Bu araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin Barış Manço şarkılarının da benzer özelliklere sahip olduğunu betimledikleri görülmektedir. Sınıf öğretmenlerine göre Barış Manço şarkılarının kullanılma gerekçeleri bu durumu gözler önüne sermektedir. Örneğin Ahmet (70) kodlu öğretmen Vur Ha Vur şarkısı için "Milli bilinç oluşturmak için bayrak ve vatan sevgisi aşılama için kullanılabilir." demektedir. Bu da Barış Manço şarkılarının sosyal bilgiler dersinde ulusal benlik oluşturmada kullanılabilmesine işaret edebilir.

Hem nicel hem nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz ve sadece nicel verilerle kullanılamaz olan Barış Manço'nun şarkıları aşağıda listelenmiştir.

Hem nicel hem nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olan Barış Manço'nun anonim şarkıları

Ah Tuti-i Mucize Guyem	Bir Bahar Akşamı	Gönül Dağı
Ay Osman	Gamzedeyim	Kirpiklerin Ok Eyle

Hem nicel hem nitel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olan Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkıları

Ademoğlu Kızgın Fırın Hava Kızı Mercimek	Dön Desem Döner misin Bana	Lambaya Püf De
Affet Beni	Durma Ha Durma	Ne Köy Olur Senden Ne Kasaba
Al Beni (DYB)	Elveda Ölüm	Ölüm Allah'ın Emri
Al Beni (MÇ)	Gel	Sahilde
Allah'ım Güç Ver Bana	Gül Bebeğim	Sarı Bana
Anlıyorsun Değil mi?	Gülme Ha Gülme	Seher Vakti
Aynalı Kemer	Hatırlasana	Söyle Zalim Sultan
Ballı Kaymak	Hayır Hayır	Unutamıyorum
Ben Bilirim	Kalpler Beraber	Yol Verin Ağalar
Benden Öte Benden Ziyade	Kara Sevda	Yolla Yarım Tez Yolla
Delikanlı Gibi	Kol Düğmeleri	

Sadece nicel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olan Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkıları

Ayrılık	Çıt Çıt Çetene	Yine Bir Günühal
Çay Elinden Öteye Rezil Dede	Derule	

Sadece nicel verilerle sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz olan Barış Manço'nun kendi yazdığı şarkıları

Alla Beni Pulla Beni	Binboğa'nın Kızı	İşte Hendek İşte Deve
Aman Yavaş Aheste	Can Bedenden Çıkmayınca	Osman
Bal Böceği	Dağlar Dağlar	Sakız Hanım-Mahur Bey
Bal Sultan	Dut Ağacı	Unutamadım (Unutamadım Seni)
Beyhude Geçti Yıllar	Gönül Ferman Dinlemiyor	

Barış Manço'nun yukarıdaki listede yer alan 6 anonim eseri ile 32 kendi yazdığı eseri hem nicel hem de nitel bulgulara göre sosyal bilgiler dersinde kullanılamaz durumdadır. Anonim şarkılardan 5'i ile kendi yazdığı şarkılardan 14'ü ise nicel bulgularla kullanılamazken; nitel bulgulara göre en az bir özelliği bakımından sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir durumdadır.

Barış Manço'nun hem anonim hem de kendi yazdığı şarkılar;

Duyusal dengede karamsarlığın ağır basması,

Çocuğun anlam evrenine uygun olmaması,

Çocuğun ilgi ve gereksinimlerine uygun olmaması,

Çocuğun gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel ifadelerin yer alması,

Cinsiyet ayırımına ve düşünce karmaşıklığına neden olabilecek ifadelerin yer alması

Kullanılan ağdalı dilin çocuğun dil gelişimi düzeyine uygun olmaması ve

Emir verme, nasihat etme niteliğindeki yargıların, çocuğun neden sonuç ilişkisi bakımından düşünebilmesinin önünde engel oluşturması nedenlerinden dolayı sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir değildir.

Sarıyüce'ye göre (2012) çocuğun karşılaşılabileceği edebi ürünler seçilirken çocukların ilgisini ve çocuk dünyasını dikkate almanın oldukça önemli olduğunu, eserlerin içeriklerinin çocukların ilgisini karşılamasını ve nitelikli olmasını, açık saçıklık, cinsel yaşamın gereksiz ayrıntılarını, bencillik, tembellik gibi uygunsuz yaşam biçimlerini idealize edilerek sunulmamasını ayrıca çocuklarda bunlara karşı hevesler uyandıracak anlatış biçimine başvurulmamasını belirtmektedir. Sever (2015) de çocuk eğitiminde kullanılacak yazınsal metinlerin, aşırı duygulardan arındırılmış olmasını, çocuğun anlam evrenine uygun içeriklere sahip olmasını ve çocuğa, "Derslerine çok çalış", "Tutumlu ol", "Doğayı sev, çevreyi koru" gibi emir ve kural cümleleriyle seslenilmemesini, bu tarz cümleler tekrarlandıkça özelliğini kaybettiğini ve çoğunun neden-sonuç ilişkisi kurmasında da engel oluşturabileceğini belirtmektedir. Barış Manço'nun bazı şarkılarının bazı olumsuz özellikleri barındırdığı görülmektedir. Örneğin Güle Güle Oğlum şarkısında nasihat sözlerinin fazlaca yer aldığı anlaşılmaktadır. Hatta İpek (14) kodlu öğretmen "Çocuk edebiyatında ve eğitimde doğrudan nasihat verilmemesi gerektiği için kullanılamaz." gerekçesiyle Güle Güle Oğlum şarkısının sosyal bilgiler eğitiminde kullanılamaz olduğunu belirtmiştir.

Sosyal bilgiler dersi; iyi bir insan, etkili bir yurttaş ve nihayet bir dünya vatandaşı olma özellikleri kazandıran vatandaşlık eğitim programı derslerinden biri (Tay, 2022) olarak betimlenmektedir. Tokcan'a göre (2016) de sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünler öğrencilerin ilgisini çekerek çocuklara okul çağında insani duyguları, evrensel değerleri aktarır; vatan, ulus, bayrak, dil sevgisini kazandırır; çevreye ve

doğaya duyarlı birey olmayı, çalışkanlığı, dürüstlüğü kazandırır; erdemli davranışlar sergilemesine fayda sağlar. Ayrıca maddi ve manevi kültür öğelerinin öğrenilmesi için edebi ürünlerin kullanılması çok önemlidir. Bu nedenle edebi ürünlerin sosyal bilgilerde doğru ve etkili bir şekilde öğretim materyali olarak kullanımına dikkat edilmesi gerekmektedir. Barış Manço şarkılarından özellikle Estergon Kalesi, Kayaların Oğlu ve Vur Ha Vur “Ulusal bilince sahip vatandaş yetiştirmede kullanılabilir” gerekçesiyle sosyal bilgiler dersinde kullanılabilir olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte birçok şarkıda da ulusal vatandaşlık, iyi ve erdemli insan olma vurgusunun yapılabileceği görülebilir. Örneğin Halil İbrahim Sofrası ve Halk İçinde Muteber şarkılarında iyi insan ve erdemli insan vurgusunun yapılabileceği görülmektedir. Bu bağlamda Burak (45) kodlu öğretmenin “Sosyal bilgilerin genel amaçlarından erdemli insan olma için kullanılabilir.” açıklaması ile Simge (29) kodlu öğretmenin “İyi insan olma, iyi vatandaş yetiştirme noktasında da farkındalığı artırarak önemli katkısı olabilir.” açıklamasının bu durumu gözler önüne serdiği söylenebilir.

ÖNERİLER

Bu çalışmada sosyal bilgiler dersinde kullanılabilecek Barış Manço şarkıları tespit edildiğinden sınıf öğretmenleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerine belirlenen bu şarkıları derslerinde kullanmaları önerilebilir. Bunun yanında belirlenen bu şarkılar, deneysel ya da eylem araştırmalarına konu edilerek sosyal bilgiler eğitimi için özellikleri araştırılabilir. Yine Barış Manço şarkılarının başka derslerde kullanılabilir olma durumu da araştırılabilir. Araştırmacılara bu çalışmadan hareketle, sanatçı kişiliği ile Türk toplumunun gönlünde yer edinmiş olan Barış Manço gibi birçok sanatçı ve eserlerini sosyal bilgiler eğitimi açısından incelemeleri önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Almerico, G. M. (2013). Linking children's literature with social studies in the elementary curriculum. *Journal of Instructional Pedagogies*, 11.
- Ayyıldız, M. ve Birgören, H. (2005). *Edebiyat bilgi ve kuramları*. Akçağ.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi teknikler ve örnek çalışmalar*. Siyasal.
- Canbazoglu, C. (2009). *Kentin türküsü: Anadolu pop-rock*. Pan.
- Coşkun Keskin, S. ve Akyıldız, M. (2021). Barış Manço şarkılarında yer alan değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 19(42), 153-186.
- Creswell, J. W. (2011). Controversies in mixed methods research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook on qualitative research* (pp. 269–284). SAGE.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018) *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE.
- Çelik, H. (2018). *Müzik destekli öğretim yönteminin yedinci sınıf Türkçe dersi milli kültür temasının öğretimine etkisi: Barış Manço şarkıları örneği*. (Tez No. 503702) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çınar, S. (2021). Âşık tarzı müzik geleneğine paralel yorumlar: Barış Manço. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 1033-1048.
- Çobanoğlu, Ö. (2000). Barış Manço araştırmalarının önemi ve yöntemi üzerine tespitler. *Milli Folklor Dergisi*, (12), 46.
- Demir, H. (2020). *Sosyal bilgiler dersinde eğitsel şarkı kullanımının akademik başarı ve kalıcılık üzerine etkisi*. (Tez No. 642941) [Yüksek lisans tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Düzgün, D. (2010). Âşıklık geleneğinin değişim ve dönüşüm sürecinde Barış Manço olgusu. *Milli Folklor Dergisi*, 21, 8442-50.
- Dyro, P. (1998). Using fiction to support history teaching, social education. *National Council for the Social Studies*, 62(6), C1-C4.
- Emre, H. (2012). Türk milli kültürüne ait destan, efsane ve anlatılarda sıkça geçen formel sayıların Barış Manço şarkılarındaki yeri. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 639-647.
- Erdoğan, G. (2015). Barış Manço örneğinden hareketle müziğin ahlak eğitimindeki önemi ve işlevi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 117-124.

- Erdoğan, G. (2019). Barış Manço'nun "dört kapı" adlı eserinin metinlerarasılık bağlamında incelenmesi. *Asya'dan Avrupa'ya Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 13-24.
- Filiz, M. (2019). *Barış Manço şarkılarında metinlerarasılık*. (Tez No. 604376) [Yüksek lisans tezi, Çağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gökdemir, S. (2019). *7.sınıf sosyal bilgiler dersinde türkülerle değerler eğitimi*. (Tez No. 602337) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274.
- Hardwick, S. A. (2017). *Ethical principles and character traits in children's literature* (ED581807). ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED581807>
- Kaleli Yılmaz, G. (2014). Durum çalışması. M. Metin, (Ed.). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (ss. 263-285). Pegem Akademi.
- Karagözoğlu, N. (2020). İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin dinlediği şarkıların sözlerinin değerler eğitimi açısından incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(8), 56-78.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi. Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Akademik.
- Keskin, U. (2019). Barış Manço şarkılarının Victor Frankl psikoloji ekolü açısından değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(29), 378-395.
- Kınık, M. (2011). Türk halk müziği kültüründe birleştirici unsur olarak hüseyini dizisi ve hüseyini türküler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 455-469.
- Koçak, M. B. (2021). *Edebiyat ve toplumsal kültür ilişkileri çerçevesinde Barış Manço'nun şarkı sözleri*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi.
- Koçan, G. (2017). Dilimizi zenginleştiriyorum: Ana dili, atasözü. *Araştırma ve Deneyim Dergisi (ADEDER)*, 2(1).
- Levstik, L. S. (1995). Narrative constructions: Cultural frames for history. *The Social Studies*, 86(3), 113-116.
- Mazlum, M. M. ve Atalay Mazlum, A. (2017). Sosyal bilimlerde araştırma yönteminin belirlenmesi. *Route Educational and Social Science Journal*, 4(4), 1-21.
- McGowan, T., & Guzzetti, B. (1991). Promoting social studies understanding through literature-based instruction, *Social Studies*, 82(1), 16-21.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Selahattin Turan (Çev.). Nobel Akademik.
- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. SAGE.
- Morgan, D. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 48-76.
- Murphey, T. (2010). *Music and song*. Oxford University.
- National Council for the Social Studies [NCSS]. (1994) Curriculum standards for the social studies. National Council for the Social Studies.
- Nelson, L., & Nelson, T. (1999). Learning history through children's literature. ERIC Digest. (ED435586). <https://eric.ed.gov/?id=ED435586>
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. SAGE.
- Özkarabekir, C. (2011). Barış Manço belgeseli-hayatım roman. 19 Eylül 2021'de <https://www.youtube.com/watch?v=oROKKrba-98> adresinden erişildi.
- Öztürk, C. (2007). Sosyal bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir yaklaşım. *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. C. Öztürk, (Ed.). Pegem Akademi.
- Öztürk, C., Coşkun Keskin, S. ve Otluoğlu, R. (2012). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünler ve yazılı materyaller*. Pegem Akademi.
- Sarıyüce, H. L. (2012). *Türk çocuk ve gençlik edebiyatı ansiklopedisi 1-2*. Nar.
- Savage, M. K., & Savage, T. V. (1993). Children's literature in middle school social studies. *The Social Studies*, 84(1), 32-36.
- Sever, S. (2015). *Çocuk edebiyatı ve okuma kültürü*. Tudem.
- Silverman, D. (2018). *Nitel verileri yorumlama*. E. Dinç (Çev.), Pegem Akademi.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı.
- Şahin, T. (2005). *Hâlâ yazıp çizecek birkaç satırım kaldı*. Truva.
- Şimşek, A. (2009). Sosyal bilgiler dersinde bir öğretim materyali olarak edebi ürünler. M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi içinde* (ss.390-409). Pegem Akademi.
- Taşdemir, E. (2021). *Barış Manço ezgilerinde ekin değerleri*. (Tez No. 6687726) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Tay, B. (2022). Sosyal bilgiler dersinde kültürel miras eğitimi. Ö. Gürdoğan Bayır & T. Selanik Ay, (Ed.). *İlk ve ortaokulda uygulama örnekleriyle sosyal bilgiler öğretimi* içinde (ss. 259-278). Vizetek.
- Tekgöz, M. (2005). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde edebiyat temelli öğretimin öğrenci başarısına etkisi*. (Tez No. 205905) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.
- Tokcan, H. (Ed.). (2016). *Sosyal bilgilerde sözlü ve yazılı edebiyat incelemeleri*. Pegem Akademi.
- Tunca, H. (2005). *Barış Manço: Uzun saçlı dev adam*. Epsilon.
- Turanalp, M. F. (2019). Şarkılarla dinî ve ahlaki değer aktarımı: Barış Manço örneği. *Bilimname*, 2019(37), 685-724.
- Üztemur, S., Sevigen, E. ve İnel, Y. (2021). “Barış Abi”yle değer öğretimi: Barış Manço eserlerinde değerler. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 93-103.
- Yakar, H. ve Yıldırım, T. (2021). Ortaöğretim tarih ders kitaplarında edebî ürünlerin kullanımı. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 409-426.
- Yangın, B. (2002). *Çağdaş Türk ozanı Barış Manço*. Akçağ.
- Yatağanbaba, M. (2008). *Dağı aşan deve: Barış Manço*. Yatağanbaba Kitap.
- Yılmaz, A. (2014). *Barış Manço eserlerinin Türk müziği makamları bakımından incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Yılmaz, M. (2019). Bir anlamlandırma yordamı olarak sanat. *Felsefe Arşiv*, 50, 1-7.
- Yiğit, M. (2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kalıplaşmış sözcüklerin şarkılarla anlatımı: Barış Manço şarkıları örneği. H. Budak (Ed.). *Edebiyat çalışmalarında farklı perspektifler* içinde (ss. 53-74). İKSAD.



İKİ KERE FARKLI ÖĞRENCİLERLE İLGİLİ EĞİTİM ARAŞTIRMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF EDUCATIONAL RESEARCH ABOUT TWICE EXCEPTIONAL STUDENTS

Marilena Z. LEANA-TAŞÇILAR¹

ÖZ: Bu çalışma, iki kere farklı öğrenciler ile ilgili eğitim araştırmaları ve psikoloji kategorilerinde yapılan araştırmaların bibliyometrik analizini yapmayı hedeflemektedir. En güvenilir veri tabalarında biri olan, Web of Science (WoS) veri tabanı temele alınmıştır. Bu minvalde bibliyometrik analiz, iki kere farklı çocukların eğitimi alanındaki araştırmaların yıllarını, atf sayısını, en çok yayın yapan yazarları, etki sahibi dergileri, ülkeleri, kurumları, yazar çapında ve ülke çapında işbirliklerini ve anahtar kelimeleri incelemektedir. Çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. VOSviewer programı kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, bu alanda en çok yayının olduğu ülkenin Amerika Birleşik Devletleri olduğu, en çok yayının bulunduğu derginin Gifted Child Quarterly olduğu ve en çok yayın yapan ve atf alan yazarın Sousan G. Assouline olduğu belirlenmiştir. Konu ile ilgili gelişen trendler tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Bibliyometrik analiz, iki kere farklı öğrenciler, özel eğitim

ABSTRACT: This study aims to conduct a bibliometric analysis of educational research involving twice-exceptional students and studies conducted in the psychology category. The analysis is based on the Web of Science (WoS) database, considered one of the most reliable databases. In this context, bibliometric analysis examines the years of research, citation counts, most prolific authors, influential journals, countries, institutions, author-level and country-level collaborations, and keywords related to research on twice-exceptional children in the field of education. A descriptive scanning model was employed in the study. According to the analysis conducted using VoSviewer software, the United States is identified as the country with the highest number of publications in this field, the journal Gifted Child Quarterly has the highest number of publications, and Sousan G. Assouline is the most prolific author with the highest citation count. Emerging trends related to the topic are discussed.

Key words: Bibliometric analysis, twice-exceptional students, special education

Bu makaleye atf vermek için:

Leana Taşçılar, Marilena Z. (2024). İki kere farklı öğrencilerle ilgili eğitim araştırmalarının bibliyometrik analizi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1764-1779.

Cite this article as:

Leana Taşçılar, Marilena Z. (2024). Bibliometric analysis of educational research about twice exceptional students. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1764-1779.

¹ Doç.Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail:marilena.tascilar@medeniyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1271-0371

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Since the 1950s, the characteristics and educational needs of gifted children have been prominent research topics, particularly in the field of education. Gifted students, due to their exceptional talents in intellectual capacities and specific areas such as sports, arts, and leadership, exhibit advanced performance compared to their peers. These differences in intellectual capacities and special talents foster their creativity and motivation. However, gifted individuals can exhibit varying characteristics across specific domains. Betts and Neihart (1988) categorized different types of gifted students, including successful, creative, disadvantaged, twice-exceptional, hidden, and autonomous learners. Similarly, Rimm (1986) identified various types such as hyperactive, passive, perfectionist, depressive, aggressive, bullied, controlling, academically successful, and creative, also addressing twice-exceptional individuals.

Some gifted children face difficulties in specific areas that are not readily accepted, leading to twice-exceptional students being misunderstood or overlooked. The term "twice-exceptional" was first used by James J. Gallagher in the 1970s to describe students who are both gifted and face challenges. Neihart (2008) views twice-exceptional children as individuals excelling in one or more areas while also experiencing inadequacies or difficulties in others. These students may have serious emotional issues, Asperger's syndrome, ADHD, learning difficulties, or sensory impairments despite being identified as gifted and talented.

Early studies on twice-exceptional students primarily focused on gifted students experiencing learning problems. Recent research has expanded to include ADHD and Asperger's syndrome, with current studies focusing more on educational strategies for these students. This study aims to analyze the patterns of educational research publications on twice-exceptional students using bibliometric analysis, addressing the research question: "What are the bibliometric characteristics of educational research on twice-exceptional students?" The sub-questions investigated include:

1. How is the distribution of research on twice-exceptional students distributed by year?
2. What are the most cited studies on twice-exceptional students?
3. Who are the authors contributing the most to the field of twice-exceptional students, and what are the numbers of their publications?
4. Which journals are more influential in this field?
5. Which countries are more influential in this field?
6. Which institutions are more influential in this field?
7. In which countries are collaborative efforts observed?
8. What is the analysis of the co-citation of authors in the studies?
9. What are the citation networks of the most influential journals?
10. What are the most used keywords, and how do the keywords vary by year?

Method

This study employs a descriptive survey methodology and bibliometric analysis to examine educational research on twice-exceptional students. The bibliometric analysis aims to identify gaps in the literature. The data were gathered from the Web of Science (WoS) database on January 8, 2024. Publications were identified using the keywords "Twice Exceptional" and "Education." The "Topic" option was utilized to scan titles, abstracts, and keywords, resulting in 81 relevant articles. After applying inclusion and exclusion criteria, 64 articles categorized under education and psychology from 2004 to 2023 were analyzed.

The data were processed in two stages. Initially, articles were described and analyzed based on yearly distribution, most cited articles, contributing authors, institutions, journals, and countries. Percentage and frequency values were calculated using Microsoft Excel. In the next stage, network analyses were conducted using VoSviewer, which identified relationships among citations, authors, keywords, and institutions. The results were presented through tables and figures.

To ensure validity and reliability, internal validity was maintained by consulting a special education expert on inclusion and exclusion criteria. External validity was ensured by clearly stating limitations and

criteria. Internal reliability involved constant comparison of text with tables and figures, and external reliability was achieved by presenting findings to special education experts and incorporating their feedback.

Findings

Analysis revealed that the earliest article was published in 2004, with the highest number of articles published in 2022 (n=11), followed by 2023 (n=10), 2016 (n=7), and 2015 (n=5). The most cited article is "An Operational Definition of Twice-Exceptional Learners: Implications and Applications" by Reis, Baum, and Burke (2014) with 72 citations. The second most cited article (64 citations) is "Cognitive and Psychosocial Characteristics of Gifted Students with Written Language Disability" by Assouline, Nicpon, and Whiteman (2010). The third article (58 citations) is "Predicting the Academic Achievement of Gifted Students with Autism Spectrum Disorder" by Assouline, Nicpon, and Dockery (2012).

Assouline is the most prolific author with six articles. Nicpon follows closely with five articles, and Mayes has three articles. The top three journals in the field are 'Gifted Child Quarterly' (eight articles), 'Journal for the Education of the Gifted' (six articles), and 'Roeper Review' (five articles).

The United States leads with 47 publications, followed by Australia (five), the United Kingdom (four), and Taiwan (four). The leading institutions are the University of Iowa (seven articles), University of Connecticut (five), Ball State University (five), University of Arizona (three), and University of Northern Colorado (three).

VoSviewer data show strong connections among the United States, Taiwan, Canada, and Lebanon. Analysis identified 154 authors for collaborative citation analysis, grouped into three clusters indicating varying intensities of collaboration. The most cited authors are Assouline S., Mayes R., and Nicpon M. 'Gifted Child Quarterly' is the journal with the highest number of citations, followed by the 'Journal of Autism and Development'. The most recurring top five words are 'child' (21), 'twice-exceptional' (18), 'education' (15), 'education of gifted individuals' (15), and 'student' (14). Analysis of color transitions reveals a preference for key concepts such as 'gifted' and 'gifted individuals' between 2017-2018, while the years 2018-2020 show common use of keywords such as 'diagnosis', 'education', 'parent', 'experience', and 'inclusive education'.

Discussion and Conclusion

This bibliometric analysis of educational research on twice-exceptional students in the WoS database highlights trends and gaps in the field. The study guides researchers in identifying current approaches and areas needing further investigation. Key findings include the most cited studies, influential authors and journals, and trends in keyword usage. The analysis underscores the United States' leading role and the significant contributions from certain institutions and authors. The evolving focus of research reflects a broader understanding of twice-exceptional students' needs and educational strategies.

The study found that research on twice-exceptional students' education has been steadily increasing since the early 2000s. This trend indicates growing recognition of the unique educational needs of these students. The most cited studies have significantly contributed to defining and understanding the characteristics and needs of twice-exceptional students, providing a foundation for future research and educational practices.

The dominance of journals such as 'Gifted Child Quarterly', 'Journal for the Education of the Gifted', and 'Roeper Review' highlights the specialized nature of research on twice-exceptional students. These journals provide platforms for disseminating research findings and advancing the field. The prominence of authors like Assouline, Nicpon, and Mayes suggests that their work has been pivotal in shaping current understanding and practices related to twice-exceptional students.

The geographic distribution of research, with the United States leading, followed by Australia and the United Kingdom, reflects the policy and educational frameworks that support research and practice in these regions. The collaborative networks among countries, as revealed by VoSviewer, highlight the importance of international collaboration in advancing research on twice-exceptional students.

The analysis of keywords and their trends over time shows how the focus of research has evolved. Initially, research emphasized identifying gifted individuals and understanding their characteristics. More recent studies have shifted towards inclusive education, diagnosis, and the role of parents, indicating a broader approach to addressing the needs of twice-exceptional students.

In conclusion, this study provides a comprehensive overview of the bibliometric characteristics of educational research on twice-exceptional students. The findings offer valuable insights for researchers, educators, and policymakers interested in this field. The increasing volume of research and the evolving

focus reflect a growing awareness of the need to support twice-exceptional students through targeted educational strategies and interventions. Future research should continue to explore innovative approaches to meet the diverse needs of these students and ensure their full potential is realized in educational settings.

GİRİŞ

Üstün zekalı çocukların özellikleri ve eğitimsel ihtiyaçları 1950’li yıllardan beri özellikle eğitim alanında önemli araştırma konularıdır. Özel yetenekli öğrenciler, yaşlılarının hem zihinsel kapasite açısından hem de spor, sanat, liderlik gibi belirli alanlarda sahip oldukları özel yeteneklere bağlı olarak yaşlılarından ileri düzey performans sergileyen bireylerdir. Zihinsel kapasite ve özel yetenek alanındaki bu farklılıklarını, yaratıcılıkları ve motivasyonları destekler (Renzulli, 2003). Bununla birlikte üstün zekalı bireyler homojen bir grup değildir. Belirli konularda ayrışan özelliklerini görmek mümkündür. Bu doğrultuda Betts ve Neihart (1988) farklı üstün zekalı öğrenci tiplerinden bahsetmektedir. Betts ve Neihart’ın (1988) öne sürdüğü 6 farklı üstün zekalı öğrenci tipi bulunmaktadır. Bunlar; 1) başarılı tip, 2) yaratıcı tip, 3) dezavantajlı tip, 4) iki kere özel tip 5) kendini gizleyen tip ve 6) otonomi geliştirmiş öğrenen tip olarak sıralanmaktadır. Buna benzer şekilde Rimm de (1986) çalışmalarında hiperaktif, pasif, mükemmeliyetçi, depresif, öfke nöbeti geçiren, asi, zorbalığa maruz kalan ve zorbaca davranışlar sergileyen, kontrolcü, akademik olarak başarılı, yaratıcı gibi farklı tiplerden bahsetmekte ve pek çok tipin yanı sıra iki kere farklı olanlara değinmektedir.

Üstün zekalı çocukların bazılarının belirli alanlarda zorluk yaşamaları hala kolay kolay kabul görmeyen bir durumdur. Dolayısıyla da iki kere farklı (farklı sorunlara sahip ya da ikincil bir tanı almış olan üstün zekalı ve yetenekli) öğrenciler hala yanlış anlaşılmaya ya da fark edilmemeye devam etmektedir (Brody & Mills, 1997; Davis & Rimm, 2004). İki kere farklı terimini 1970’li yıllarda ilk defa James J. Gallagher bazı yönleriyle üstün yetenekler sergilerken başka konularda sorun yaşayan öğrencileri tanımlamak için kullanmıştır (Coleman, Harradine, & King, 2005). Neihart (2008), iki uçta yer alan çocukları, öğrenme spektrumunun her iki ucunda bulunan bireyler olarak tanımlamaktadır. Bu durumu, belirli alanlarda üstün performans gösterirken diğer alanlarda yetersizlik veya zorluk yaşama olarak açıklamaktadır. Bu bireyler, bir yandan üstün zekalı ve yetenekli olarak kabul edilirken başka açılardan duygusal sorunlar ya da tanı alacak derecede problemleri olan bireylerdir (otizm spektrum bozukluğu, öğrenme güçlükleri ya da fiziksel bir engel buna örnek olarak verilebilir) (Neihart, 2008).

İki kere farklı öğrencilerin belirli alanlardaki sergiledikleri durumlar incelendiğinde, zeka puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu, kısa süreli hafıza, dikkatlerini odaklayabilme, duygusal entegrasyon gibi sorunlar yaşadıkları görülmektedir (Leana-Taşçılar, 2016). Öte yandan akademik olarak üst düzey fikirler üretmekte, ileri düzey kelime hazinesine sahip olmakta, kağıt kalem etkinliklerini sevmemekte ve okul ile ilgili düşük motivasyona sahip oldukları söylenebilir. Sosyal özellikleri açısından bakıldığında, sosyal ipuçlarını algılamada zorluklar yaşadıkları, kendini savunmada zorlandıkları, arkadaş zorbalığına maruz kaldıkları ya da zorbaca davranışlar sergileyebildikleri bilinmektedir. Bazılarının içe dönük tavırlar sergilediği, kolay pes etme, kendisini aşırı eleştirme, düşük benlik algısı, mükemmeliyetçilik gibi durumlar yaşadıkları çeşitli araştırmalar tarafından tespit edilmektedir (Leana – Taşçılar, 2016)

İki kere farklı öğrenciler konusunda yapılan eski araştırmalar incelendiğinde daha çok üstün zekalı olup da öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yoğunlaştığı (Baum, 1988; Baum & Owen, 1988; Schiff, Kaufman, & Kaufman, 1981), daha güncel araştırmaların ise dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile Asperger gibi eşzamanlı durumları incelediği görülmektedir (Fugate, Zentall, & Gentry, 2013; Neihart, 2000; 2003). Bununla birlikte güncel araştırmalar daha çok bu öğrencilerin eğitimlerine odaklanmaktadır. Son dönemlerde yapılan güncel çalışmaların odaklandığı araştırma konularının daha iyi anlaşılması ve ileride iki kere farklı öğrencilerle yapılması planlanan çalışmalara yol gösterici olması bakımından bibliyometrik analiz yöntemi tercih edilmiştir. Bu bağlamda mevcut çalışma iki kere farklı öğrenciler konusunda yayımlanmış makalelerin bibliyometrik analizini yapmayı hedeflemektedir. Bu amaçla “iki kere farklı öğrenciler konusundaki çalışmaların bibliyometrik özellikleri nasıldır?” sorusuna yanıt aranmaktadır. Bu doğrultuda iki kere farklı öğrenciler ile ilgili yapılan araştırmalarla ilgili alt sorulara cevap aranmıştır:

1. İki kere farklı öğrencilerle ilgili araştırmalar yıllara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Bu konuda en fazla atıf yapılan araştırmalar hangi araştırmalardır?
3. İki kere farklı öğrencilerle ilgili en çok katkı sunan yazarlar kimlerdir ve bu yazarların atıf sayıları ne kadardır?
4. Konu ile ilgili hangi dergiler daha etkilidir?
5. Konu ile ilgili hangi ülkeler daha etkilidir?
6. Konu ile ilgili hangi kurumlar daha etkilidir?

7. Hangi ülkelerde işbirlikleri söz konusudur?
8. Çalışmanın ortak atıf alan yazar analizi ne şekildedir?
9. Alandaki etkili dergilerin atıf ağları ne şekildedir?
10. Çalışmaların anahtar kelimeleri hangileridir ve bu durumun yıllara göre nasıl bir değişkenlik göstermektedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Betimsel tarama modelinde gerçekleştirilen bu çalışma, iki kere farklı çocuklarla ilgili alanda yayınlanan araştırmaların incelenmesini hedeflemektedir. Betimsel tarama iki kere farklı öğrencilerle ilgili var olan durumu ortaya koyabilmek için tercih edilmiştir (Büyüköztürk, vd. 2018). Mevcut araştırmada, iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili araştırmaların bibliyometrik özellikleri incelenmektedir. Bu nedenle bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Bibliyometrik çalışmaların alana en önemli katkısı incelenen konu hakkında alan yazındaki eksiklikleri, boşlukları ortaya koymak ve sonraki araştırmacılara bu konuda yol göstermektir (Çelik, Kaymakçı ve Can, 2022). Köseoğlu, Rahimi, Okumuş ve Liu'nun (2016) ifade ettiği gibi bibliyometrik analiz çalışmaları, çalışmaların hangi alanlarda yapıldıklarını, yayımlandıkları dergileri, ağırlıklı olarak hangi ülkelerde konu ile ilgili çalışmaların yapıldığını, hangi kurumlarda yaygın olarak konunun çalışıldığını, araştırmalarda hangi yöntemlerin kullanıldığını, hangi yazarların ya da dergilerin daha çok atıf aldığı, yazarlar arasındaki atıf ağının nasıl olduğunu, anahtar kelime dağılımını ve bunun zaman içinde nasıl değiştiği gibi bibliyometrik göstergeleri analiz etmektedir.

Mevcut araştırmada Web of Science (WoS) veri tabanı kapsamında iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili eğitim alanında yapılan makaleler bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Uluslararası atıf dizinleri yapılan yayının kalitesini ortaya koyduğu için özellikle WoS veri tabanındaki makalelerin incelenmesi kıymetlidir (Şeref ve Karagöz, 2019). WoS veri tabanı hem çeşitli kaynakları içerdiği için hem de SCI, SSCI, SCI-Expanded gibi farklı veri tabanlarını içerdiği için tercih edilmiştir. Ayrıca WoS veri tabanının zenginliği de önemli bir kaynak olarak görülmektedir (Yeşiltaş ve Şeker, 2021).

Verilerin Yorumlanması

Mevcut araştırmadaki veriler 8 Ocak 2024'te Web of Science veri tabanına ulaşılarak temin edilmiştir. İki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaları incelemek için öncelikle "Twice Exceptional" (iki kere farklı) ve "Education" (eğitim) anahtar kelimeleri kullanılarak ilgili araştırmalar saptanmıştır. WoS veri tabanı programları özelliklerinden 'Topic' (konu) seçilerek başlık, özet, anahtar kelimeler taranmıştır. Yapılan tarama sonucunda iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili araştırmaları kategorisinde toplam 81 makale bulunmuştur. Çalışma için belirlenen ölçütler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Makalelerin araştırmaya dahil olma ve hariç tutma ölçütleri

<i>Dahil Olma Ölçütleri</i>	
Veri Tabanı	Temel Kaynak Veri Tabanı (WoS)
İndeks	Herhangi bir kısıtlama yapılmamıştır
Tarih	8 Ocak 2024
Yıl	Var olan en eski makaleden 2023 yılına kadar olan makaleler (2004-2023)
Yayın dili	Herhangi bir sınırlandırma yapılmamıştır
Anahtar kelimeler	'Twice Exceptional' AND 'education' kelimeleri taranmıştır
Sonuç	81 çalışma
<i>Hariç Tutma Ölçütleri</i>	
2. Aşama	Yayın türü 69 araştırma
3. Aşama	Kategori Eğitim/Eğitim Araştırmaları ve Psikoloji
Sonuç	64

Tablo 1’de de görüldüğü üzere birinci aşamadaki dahil etme kriterlerine göre ilgili veri tabanında en eski tarih olan 2004 yılından günümüze (2023) kadar ulaşılan 81 çalışma olduğu görülmektedir. Elde edilen bu çalışmalar arasında, araştırma kategorisinde 69 tane makalenin yer aldığı görülmektedir. Bu makaleler eğitim, eğitim araştırmaları ve psikoloji başlıklarında sınırlandırıldığında ulaşılan makale sayısının 64 olduğu görülmektedir. Bulgular araştırma soruları doğrultusunda incelenerek yorumlanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışma kapsamında bibliyometrik analiz yapılmıştır. Bu bağlamda iki kere farklı öğrencilerin eğitimleri ile ilgili 2004-2023 yılları arasında gerçekleştirilmiş, eğitim araştırmaları ve psikoloji sınıflandırmasında bulunan 64 makale bibliyometrik değişkenler bakımından incelenerek sınıflandırılmıştır. Çalışmada ulaşılan veriler WoS veri tabanında aranarak iki aşama şeklinde analiz için hazırlanmıştır. Öncelikle WoS veri tabanında yer alan makaleler yıllara göre, en çok atıf alan makale ve yazarlar, çalışmaların yapıldığı ülkeler gibi göstergeler analiz edilmiştir, daha sonra VOSviewer paket programı kullanılmıştır. Program sayesinde verilerin ağ analizleri ile ilgili görseller ortaya konmuş ve incelenmiştir.

Mevcut çalışmada kullanılan ve bibliyometrik ağların görselleştirilmesi için tasarlanan bilimsel haritalama programı olan VOSviewer açık kaynak kodlu bir yazılımdır (Pauna, vd., 2018). Bu program aynı zamanda ortak analiz yapabilmektedir böylece atıf, ortak yazar ve kelime ile yazarların çalıştıkları kurumlar, hangi ülkeden oldukları ve dergiler arasındaki ağlar görülebilmektedir. Programın bu özelliği sayesinde bunlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna ek olarak adı geçen programın yardımıyla iki kere farklı çocuklarla ilgili yapılan çalışmaların ilişki ağları görselleştirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bibliyometrik analize dayalı araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik önemli konulardan biridir. Bu bağlamda mevcut araştırmada iç geçerliği sağlayabilmek adına dahil etme ve hariç tutma kriterlerinin belirlenmesi aşamasında hem özel yetenekliler hem de iki kere farklı öğrenciler konusunda deneyimi olan araştırmacı dışında bir alan uzmanının görüşü alınmıştır. Uzman görüşüne istinaden veri seti oluşturulmuştur. Dış geçerlik için de sınırlandırmalar net bir şekilde yapılarak “dahil etme” ve “hariç tutma” ölçütleri detaylandırılarak verilmiştir. Veri toplama ve analiz sürecinin ayrıntılı şekilde anlatılması da dış geçerlik için önemli bir göstergedir.

Çalışmanın iç güvenirliliği için çalışma raporlanırken metinler, tablolar ve şekillerin karşılaştırılması sağlanmıştır. Böylece nesnel bir değerlendirme yapılmıştır. Dış güvenilirlik için de ortaya konan bulgular hem özel yetenekliler hem de iki kere farklı öğrenciler konusunda deneyimli olan araştırmacı dışında bir alan uzmanına gösterilmiş ve bulguları kontrol ederek geri bildirim vermesi sağlanmıştır.

BULGULAR

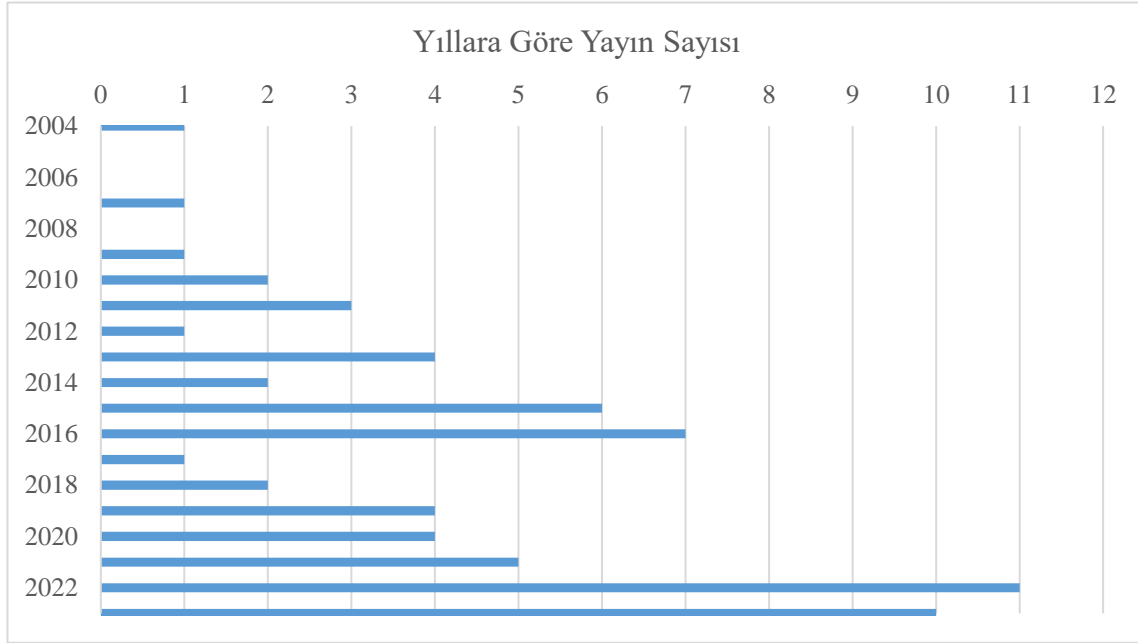
Bu bölümde iki kere farklı öğrencilerin eğitim araştırmaları ve psikoloji kategorisindeki toplam 64 makale ile ilgili ulaşılan bulgular verilmiştir.

Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

WoS veri tabanında iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili eğitim ve psikoloji konularındaki çalışmaların 2004 ile 2023 yılları arasındaki dağılımı Grafik 1’de gösterilmektedir.

Grafik 1.

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusundaki eğitim araştırmaları ve psikoloji kategorisindeki çalışmaların yıllara göre dağılımı (N=64)



İki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmalarındaki çalışmalara bakıldığında ilk makalenin 2004'te yayınlandığı saptanmıştır. Buna ek olarak iki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda en çok makalenin 2022'de (n=11) yayınlandığı görülmektedir. Bu yılı 2023 (n=10), 2016 (n=7) ve 2015 (n=5) yılları izlemektedir.

İki Kere Farklı Öğrencilerin Eğitimi ile İlgili En Çok Atıf Alan Makaleler

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda incelenen araştırmalar arasında en çok atıf alan on çalışma; makale adı, yayınlandığı yıl, yazar ya da yazarları, hangi dergide yayınlandığı, kaç tane atıf aldığı bu atıfların yıllara göre ortalaması verilmiştir (Tablo 2). Tablo 2'de bulunan, eğitim araştırmaları ve psikoloji sınıflandırmalarında iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili atıf alan ilk makaleye bakıldığında, ilk sıradaki makalenin Reis, Baum ve Burke (2014) tarafından 'Gifted Child Quarterly' dergisinde yayımlanan 'An Operational Definition of Twice-Exceptional Learners: Implications and Applications' (İki kere farklı öğrenenler hakkında operasyonel bir tanım: müdahaleler ve uygulamalar) isimli çalışmanın yer aldığı görülmektedir. Çalışmaya toplamda 72 atıf yapılmıştır. Makalenin yıllık atıf ortalaması 7,2'dir. İkinci olarak Assouline, Nicpon, ve Whiteman tarafından 2010 yılında yine aynı dergide yer alan 'Cognitive and Psychosocial Characteristics of Gifted Students With Written Language Disability' (Yazılı dil yetersizliği olan üstün zekalı öğrencilerin bilişsel ve psikososyal özellikleri) isimli makaledir. Bu çalışmanın toplam atıf sayısı 64, yıllık atıf ortalaması ise 4,57'tir. Üçüncü sırada en çok atıf alan makale ise yine aynı dergide 2012 yılında yayınlanan Assouline, Nicpon, ve Dockery (2012) tarafından yazılmış 'Predicting the Academic Achievement of Gifted Students with Autism Spectrum Disorder' (Otizm spektrum bozukluğu olan üstün zekalı öğrencilerin akademik başarılarının yordanması) isimli makaledir. Bu makalenin toplam atıf sayısı 58, yıllık ortalama atıf sayısı ise 4,83'dir. Bu alanda toplam atıfın 566 olduğu, ve toplam atıf ortalamasının da 16,85 olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 2.

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmalarında en çok atıf alan makaleler

Sıra	Çalışma adı	Yıl	Yazar/Yazarlar	Dergi	Toplam Atıf Sayısı	Yıllık Atıf Ort.	
1	An Operational Definition of Twice-Exceptional Learners: Implications and Applications Cognitive and Psychosocial	2014	Reis, SM; Baum, SM; Burke, E	Gifted Quarterly	Child	72	7,2
2	Characteristics of Gifted Students With Written Language Disability	2010	Assouline, SG; Nicpon, MF; Whiteman, C	Gifted Quarterly	Child	64	4,57
3	Predicting the Academic Achievement of Gifted Students with Autism Spectrum Disorder	2012	Assouline, SG; Nicpon, MF; Dockery, L	Journal Of Autism And Developmental Disorders		58	4,83
4	Twice-Exceptional Learners: Who Needs to Know What?	2013	Foley-Nicpon, M; Assouline, SG; Colangelo, N	Gifted Quarterly	Child	49	4,45
5	Twice-Exceptionality: Implications for School Psychologists in the Post-IDEA 2004 Era	2011	Assouline, SG; Whiteman, CS	Journal Of Applied School Psychology		43	3,30
6	Lived Experiences of Parents of Gifted Students With Autism Spectrum Disorder: The Struggle to Find Appropriate Educational Experiences	2015	Rubenstein, LD; Schelling, N; Wilczynski, SM; Hooks, EN	Gifted Quarterly	Child	29	3,22
7	A Model of Twice-Exceptionality: Explaining and Defining the Apparent Paradoxical Combination of Disability and Giftedness in Childhood	2015	Ronksley-Pavia, M	Journal For The Education Of The Gifted		21	2,33
8	Identification Of Gifted Students With Learning Disabilities In A Response-To-Intervention Era	2011	Crepeau-Hobson, F; Bianco, M	Psychology In The Schools		20	1,53
9	The Incidence of Potentially Gifted Students Within a Special Education Population	2015	Barnard-Brak, L; Johnsen, SK; Hannig, AP; Wei, TL	Roeper Review-A Journal On Gifted Education		16	1,77
10	Profiles and academic trajectories of cognitively gifted children with autism spectrum disorder	2019	Cain, MK; Kaboski, JR; Gilger, JW	Autism		15	3

Not. WoS veri tabanında 09.01.2024 tarihinde ulaşılmıştır.

Alana En Çok Katkı Sunan Yazarlar ve Yayın Sayıları

Web of Science'ta iki kere farklı öğrencilerin eğitimi alanında eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmasında yayını olan 154 yazar yer almaktadır. Bu konuda, alan yazında en çok araştırma yayımlayan ilk dokuz yazar, Tablo 3'te verilmiştir. Geriye kalan tüm yazarlar sadece bir yayın yaptıkları için tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 3.

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili eğitim ve psikoloji araştırmaları kategorisinde en fazla yayını olan yazarlar ve makale sayıları

Sıra	Yazar	Yayın Sayısı
1	Assouline S.G.	6
2	Nicpon, M. F	5
3	Mayes, R.D.	3
4	Bianco, M.	2
5	Crepeau – Hobson, F.	2
6	Reis, S.M.	2
7	Ritchotte, J.A.	2
8	Rubenstein, L.D.	2
9	Whiteman, C.	2

Tablo 3.'te de görüldüğü üzere iki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda eğitim ve psikoloji kategorisinde en çok yayın yapan yazar altı makale ile Assouline, ikinci sırada ise 5 makale ile Foley - Nicpon, olduğu üç makale ile de Mayes'ın olduğu görülmektedir.

İki Kere Farklı Öğrencilerin Eğitimi İle İlgili En Çok Yayın Yapılan Dergiler

Web of Science'ta iki kere farklı öğrencilerin eğitimleri konusunda eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmasında 39 dergiden en fazla yayın yapan on dergi incelenmiştir. Bu dergiler Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4.

İki kere farklı öğrencilerin eğitimleri konusunda eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmasında en çok makale yapan dergiler

Sıra	Makalenin Bulunduğu Dergi	Yayın Sayısı	%
1	Gifted Child Quarterly	8	20,51
2	Journal for the Education of The Gifted	6	15,38
3	Roeper Review-A Journal on Gifted Education	5	12,82
4	Psychology In The Schools	4	10,25
5	Journal of Autism And Developmental Disorders	2	5,12
6	Journal of Applied School Psychology	2	5,12
7	Journal of Advanced Academics	2	5,12
8	High Ability Studies	2	5,12
9	Frontiers in Psychology	2	5,12
10	Education Sciences	2	5,12

Tablo 4'e göre iki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıfında en çok araştırmanın yayımlandığı ilk üç dergiye bakıldığında ilk sekiz araştırma ile 'Gifted Child Quarterly' dergisinin yer aldığı, onu altı makale ile 'Journal for the Education of the Gifted' dergisinin izlediği üçüncü sırada ise beş makale ile 'Roeper Review a Journal on Gifted Education' dergisi olduğu saptanmıştır.

Makalelerin Yayınlandıkları Ülkeler

WoS veri tabanında iki kere farklı öğrencilerin eğitimleri konusunda eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmasında araştırmaların yayımlandığı ülkeler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusundaki makalelerin yayınlandıkları ülkeler

Sıra	Ülkeler	Makale Sayısı	%
1	A.B.D.	47	68,11
2	Avustralya	5	7,24
3	İngiltere	4	5,79
4	Taiwan	4	5,79
5	Kanada	1	1,44

Tablo 5’te de görüldüğü gibi 47 makale ile en çok makalenin A.B.D.’de yazıldığı belirlenmiştir. ABD’yi beş çalışmayla Avustralya, dört çalışmayla İngiltere ve Taiwan izlemektedir. Diğer ülkeler bir yayınlara alan yazına katkı sunmuşlardır.

Yazarların Çalıştıkları Kurumlar

WoS veri tabanında iki kere farklı öğrencilerin eğitimleri ile ilgili eğitim ve psikoloji araştırmaları kategorisinde çalışma yapan yazarların hangi kurumlarda çalıştıkları analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre veri tabanında 80 kurumun kaydı bulunmaktadır. En etkili olan ilk on kurum Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.

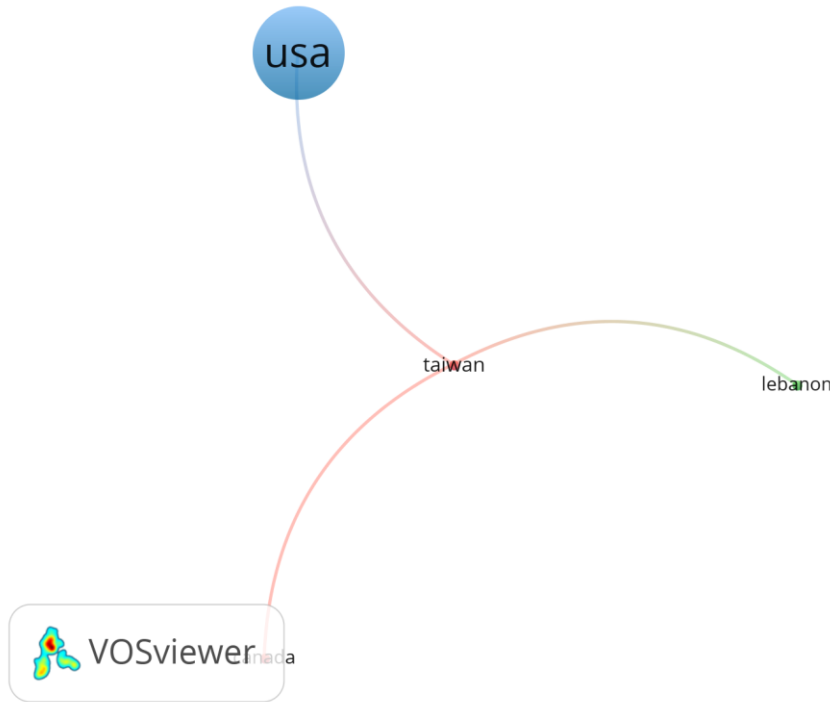
İki kere farklı öğrencilerin eğitimleri ile ilgili makalelerin yayınlandıkları kurumlar

Sıra	Kurumlar	Yayın Sayısı	Yüzde
1	University of Iowa	7	8,75
2	University of Connecticut	5	6,25
3	Ball State University	5	6,25
4	University of Arizona	3	3,75
5	University of Northern Colorado	3	3,75
6	University of North Carolina	2	2,5
7	University of Illinois	2	2,5
8	University of Virginia	2	2,5
9	Ohio State University	2	2,5
10	University of Plymouth	2	2,5

Tablo 6’ya göre iki kere farklı öğrencilerin eğitimleri konusunda eğitim ve psikoloji araştırmalarının en çok yapıldığı ilk beş kurum şu şekilde sıralanabilir: Iowa Üniversitesi (yedi), Connecticut Üniversitesi (beş), Ball State Üniversitesi (beş), Arizona Üniversitesi (üç) ve Northern Colorado Üniversitesi (üç) şeklindedir. Geri kalan kurumlar iki yayınlara ile izlemektedir.

Ülke Temelinde Ortak Yazarlık İş Birlikleri

VOSviewer kullanılarak hangi ülkelerin işbirlikleri yaptığı incelenmiş ve Şekil 1’de sunulmuştur.

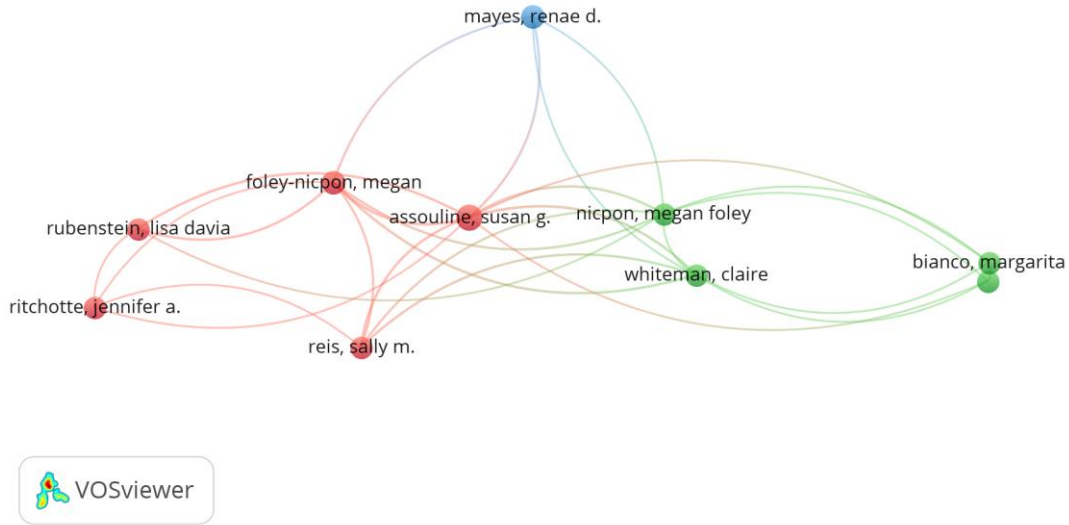


Şekil 1. En çok işbirliği yapan ülkeler

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili VOSviewer verileri, 17 ülke arasında işbirliği olduğu ve bu ülkelerin dördü arasında bağlantı gücü olduğu görülmektedir. VOSviewer'dan alınan görsel incelendiğinde özellikle Amerika Birleşik Devletleri, Taiwan, Kanada ve Lübnan ülkeleri arasında iş birliği olduğu görülmektedir.

Ortak Atıf Alan Yazarlar

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili çalışmalarda yine VOSviewer programı kullanıldığında ortak atıf alan yazar analizi için 154 yazar saptanmıştır. Yazarlar birlikte en az iki atıf alacak şekilde sınıflandırıldığında, veri seti on yazardan oluşmuştur (Şekil 2).



Şekil 2. Ortak atıf alan yazarların ağları

Şekil 2.'de de görüldüğü üzere, ortak atıf alan yazar ağının üç ayrı (kırmızı, yeşil, mavi) renk içeren ağlardan oluşmaktadır. Renk kümelerinin yoğunlukları ortak yazarların birbirleri arasındaki atıf alma ağını göstermektedir. En çok atıf alan yazarlar büyük dairelerle gösterilmektedir. Şekil 2'ye bakıldığında kırmızı kümede en çok atıf alan yazarın Assouline'nin; mavi kümede Mayes'in ve yeşil kümede ise Foley - Nicpon'ın olduğu görülmektedir.

En Fazla Atıf Alan Dergiler ve Atıf Ağları

VOSviewer programı kullanılarak en fazla atıf alan dergiler ve atıf ağları incelendiğinde Şekil 3 ortaya çıkmıştır.

Şekil 4’te de görüldüğü üzere en çok tekrar eden ilk beş kelime ‘çocuk’ (21), iki kere farklı (18), eğitim (15), üstün zekalıların eğitimi (15) ve öğrenci (14) kelimeleridir. Renk geçişleri incelendiğinde 2017-2018 yılları arasında daha çok ‘üstün zekalı’, ‘üstün’ gibi anahtar kavramlar tercih edilirken 2018 – 2020 yılları arasında ‘tanılama’, ‘eğitim’, ‘ebeveyn’, ‘deneyim’, ‘kapsayıcı eğitim’ gibi anahtar kelimelerin ortak olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada WoS veri tabanında iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili yapılmış eğitim ve psikoloji araştırmaları bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak saptanmıştır. Mevcut araştırma bu açıdan iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili uluslararası alanyazında bibliyometrik göstergeleri kullanarak yapılan ender araştırmalardandır. Bu noktada iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgilenen araştırmacıların, alandaki boşlukları ve güncel yaklaşımları görebilmeleri için rehber niteliğindedir.

Web of Science veri tabanında yapılan incelemede, 64 araştırmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan bu araştırmalar incelenerek bulgular ortaya konmuştur. Daha sonra VOSviewer programı ile veriler derlenmiş ve araştırma sorularına uygun olarak aktarılmıştır. Araştırma kapsamında iki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili çalışmaların 2003 yılında başladığını ve giderek arttığını bulgulanmıştır.

Araştırmada, iki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda en çok atıf alan makaleler saptanmıştır. En çok atıf alan makale ‘An operational definition of twice-exceptional learners: Implications and applications’(İki kere farklı öğrencilerin operasyonel bir tanımı) isimli Reis ve diğerleri tarafından 2014 yılında yayımlanan makale olduğu görülmektedir. Makale Gifted Child Quarterly dergisinde yayınlanmıştır. Çalışmanın içeriği incelendiğinde; araştırmacıların iki kere farklı öğrenciler hakkında güncel bir tanım önerisinde buldukları, bu öğrencileri tespit etmek için daha net bir profil önerdikleri ve yeni eğitim programlarının ve uygulamalarını özetledikleri görülmektedir. Önerdikleri yeni tanım şu şekildedir: ‘İki kere farklı öğrenciler, belirli akademik alanlarda (matematik, fen, teknoloji vs) gibi bir veya daha fazla konuda üst düzey başarı veya yaratıcılık ortaya koyan ve devlet tarafından tanımlanan bir veya daha fazla engeli gösteren öğrencilerdir. Bu engeller arasında özel öğrenme güçlükleri, konuşma ve dil bozuklukları, duygusal/davranışsal bozukluklar, fiziksel engeller, Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB) veya Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) gibi bozukluklar bulunmaktadır. Bu engeller ve üstün yetenekler, yüksek akademik performans veya belirli engelleri gösterme konusunda başarısız olabilen benzersiz bir öğrenci popülasyonunu oluşturur. Onların yetenekleri engellerini gizleyebilir ve engelleri de yeteneklerini gizleyebilir.’ (Reis, Baum & Burke, 2014). Makalede bu tanımdaki tüm boyutlar ile ilgili açıklamaların verildiğini ve eğitim süreçleri ile ilgili de gerekliliklerin sıralandığı görülmektedir. En çok atıf alan ikinci makaleyi incelediğimizde ise; Assouline, Nicpon ve Whiteman’ın 2010 yılında yayınladıkları ‘Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability’ (Yazılı dil yetersizliği olan üstün zekalı öğrencilerin bilişsel ve psikososyal özellikleri) isimli çalışma olduğu görülmektedir. Bu çalışma özellikle bir yandan üstün zeka tanısı almış diğer yandan da yazılı dilde sorunları olan öğrencilerin incelenmesini kapsamaktadır. Yazarların vardıkları başlıca sonuçlar: çok yönlü bir değerlendirmenin (a) bir öğrencinin iki kere farklılık gösterme durumunu belirlemede, (b) psikososyal sorunların varlığını belirlemede ve (c) eğitimleri hakkında yönlendirmeler ortaya koymada kritik bir rol oynadığıdır. (Assouline, Nicpon & Whiteman, 2010). Bu makalenin çok atıf almasının en önemli nedenlerinden bir tanesinin belirlenen profildeki öğrencilere uygulanan değerlendirme araçlarının çok fazla olması ve vaka incelemeleri ile desteklenmesi olduğu düşünülmektedir. Ayrıca iki kere farklı öğrencilerin değerlendirilmesinin ve eğitiminin ne kadar karmaşık bir süreç olduğunu ortaya koyduğu için de alanda en çok atıf alan makalelerden biri olma niteliğini taşımaktadır. En fazla atıfı olan diğer bir makale de 2012’de yayınlanan Assouline, Nicpon, ve Dockery’nin (2012) ‘Predicting the academic achievement of gifted students with autism spectrum disorder’ (Otizm spektrum bozukluğu olan üstün zekalı öğrencilerin akademik başarılarının yordanması) isimli makaleleridir. Bu makale iki kere farklı olarak görülen hem üstün zekalı hem de otizm spektrum bozukluğuna (OSB) sahip öğrencilerle yapılan bir çalışmadır. Bu bağlamda OSB’ye sahip üstün zekalı çocukların WISC-IV testi profilleri ile ilgili bilgi sunduğu için önemli bir araştırmadır.

Mevcut araştırma kapsamında merak edilen bir diğer araştırma sorusu da alana en çok katkı sunan yazarlardır. Bu doğrultuda iki kere farklı öğrencilerin eğitimi konusunda sırasıyla Assouline, Nicpon ve Mayes’in katkı sağladıkları bulgulanmıştır. Assouline’nın yaptığı yayınlar incelendiğinde bu yayınların beş tanesinde en çok katkı sağlayan ikinci yazar olan Nicpon ile işbirliği yaptığı görülmektedir. Bu iki araştırmacının, iki kere farklı öğrenciler hakkında bilinmesi gerekenler, iki kere farklı gençlerin benlik

algısı, beceri ve akademik becerilerle ilgili bilinmesi gerekenler, yazılı dil becerilerinde sorun yaşayan üstün zekalı öğrencilerin bilişsel ve psikososyal özelliklerinin neler olduğu, rehber öğretmenlerin iki kere farklı öğrencilerle ilgili bilmesi gerekenler, otizm spektrumunda olan üstün zekalı öğrencilerin akademik başarılarının yordanması ve iki kere farklı öğrencilerle ilgili okuldaki psikolojik uygulamaların neler olması gerektiği ile ilgili çalışmalar yaptıkları görülmektedir (Foley-Nicpon, Assouline & Colangelo, 2013; Assouline, Nicpon & Whiteman, 2010; Foley-Nicpon, Assouline & Fosenburg, 2015; Assouline & Whiteman, 2011; Assouline, Nicpon & Dockery, 2012; Foley-Nicpon & Assouline, 2020). Alana en çok katkı sağlayan üçüncü yazar Mayes'in araştırmalarının ise dezavantajlı bölgelerde yaşayan, kültürel olarak farklı olan iki kere farklı öğrencilerle, Afrikalı Amerikalı iki kere farklı öğrencilerin eğitimsel ve psikososyal ihtiyaçlarını karşılamakla ilgili çalışmaları olduğu görülmektedir (Mayes & Moore, 2016; Bal, Jackson, Mayes & Powell, 2022; Mayes, Harris & Hines, 2016).

İki kere farklı öğrencilerin eğitimleri ile ilgili WoS'ta en sık yayın yapan ilk üç dergi araştırılmıştır. Bunlar, 'Gifted Child Quarterly', 'Journal for the Education of the Gifted' ve 'Roeper Review- a Journal on Gifted Education' dergilerinin olduğu görülmektedir. Bu dergilerde en çok yayının olmasının başlıca nedeni bu dergilerin üstün zekalı bireylerle ilgili yayın yapan temel dergiler olması şeklinde yorumlanabilir. WoS veri tabanında iki kere farklı öğrencilerin eğitimleri kategorisindeki eğitim ve psikoloji araştırmalarının en çok hangi ülkelerde yapıldığına bakıldığında ise bu ülkelerin başında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gelmektedir. Daha sonra Avustralya ve İngiltere takip etmektedir. Üstün zekalı çocukların eğitimi, ihtiyaçları ve politikaları ile ilgili ilk oluşumların 1950'lerde ABD'de başlatılmış olması bunun en temel sebebi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

İki kere farklı öğrencilerin eğitimi ile ilgili en çok çalışmanın yapıldığı kurumlara bakıldığında sırasıyla Iowa, Connecticut ve Ball State Üniversitelerinin olduğu görülmektedir. Bu durum, en çok yayın yapan yazarların çalıştıkları üniversitelerle bu üniversitelerin eşleşmesi şeklinde yorumlanabilir. Assouline ve Foley - Nicpon Iowa üniversitesinde görev yapmaktadır. En çok çalışma yapan Ball State Üniversitesi incelendiğinde ise, Eğitim Psikolojisi Bölünün iki kere farklı öğrencilerle ilgili araştırmalarının olduğu göze çarpmaktadır. Elde edilen bu sonuç en çok yayın yapan ülke ve yazarlarla bağdaşmaktadır.

Çalışmanın ikinci kısmında VOSviewer kullanılarak iki kere farklı öğrencilerin eğitim ve psikoloji araştırmaları sınıflandırmasındaki çalışmalar ülkelere göre ortak yazarlık iş birliği açısından değerlendirilmiştir. Bulgulara göre en çok iş birliği içerisinde olan ülkelerin ABD, Taiwan, Lübnan ve Kanada olduğu tespit edilmiştir. Bu ülkeler arasında en çok yayının ABD'de olduğu ancak diğer ülkelerle en çok ortak yayın yapan ülkenin Taiwan olduğu belirlenmiştir. Aynı program aracılığı ile ortak atıf alan yazarlar ağına bakıldığında en çok etkileşim ağına sahip olan yazarın Assouline olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci yoğun iletişim ağına sahip olan Mayes'in üçüncüsü ise Nicpon'nun olduğu görülmektedir.

En çok atıf alan dergiler kategorisinde iki kere farklı öğrencilerin eğitim ve psikoloji alanındaki araştırmaların 'Gifted Child Quarterly' dergisinde olduğu görülmektedir. Bu dergi üstün zekalı çocuklarla ilgili yayın yapan en kapsamlı dergidir. Burada yapılan yayınlarda 'iki kere farklı öğrencilerini potansiyellerini arttırmak' (Speirs Neumeister, 2023), iki kere farklı öğrencilerin ebeveynlerine koçluk uygulamaları (Ritchotte & Zaghlawan, 2019), iki kere farklı bireylerin deneyimleri (Ng, Hill & Rawlinson, 2016) gibi konularda yayınlara yer verdikleri görülmektedir. İkinci sırada 'Journal of Autism and Development' dergisi takip etmektedir. Bu dergide daha çok otizm spektrum bozukluğu ve üstün zekalı bireylerle ilgili çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalar arasında vaka incelemeleri (Reis, Gelbar & Madaus, 2022), otizme sahip iki kere farklı öğrencilerin akademik başarılarının yordanması (Assouline, Nicpon & Dockery, 2012), iki kere farklıların duygusal sosyal özellikleri (Collins, Coleman & Grantham, 2022) gibi konulara yer verildiği görülmektedir. Üçüncü sıradaki dergi 'Journal for the Education of the Gifted' dergisidir. Bu dergide en dikkat çekici yayınların iki kere farklı öğrencilerin ihtiyaçlarını (Van Gerven, 2023), iki kere farklı öğrencilerin okul öncesi eğitimsel ihtiyaçlarını (Chamberlin, Buchanan & Vercimak, 2007) ve yüksek işlevli otizimli bireylerin özelliklerini inceleyen (Wu, Lo & Tsai, 2019) çalışmalar bulunmaktadır. Görüldüğü üzere iki kere farklı olarak kabul edilen grupta daha çok üstün zekalı ve OSB olan bireyler konusunda çalışmalar bulunmaktadır.

Ortak anahtar kelimeler incelendiğinde daha önceki yıllarda daha çok 'üstün zekalı', 'üstün' gibi anahtar kelimeler tercih edilirken daha güncel çalışmalarda 'tanılama', 'eğitim', 'ebeveyn', 'deneyim', 'kapsayıcı eğitim' gibi anahtar kelimelerin ortak olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu bulgu, özel eğitimin bütünleştirme ve kapsayıcılık yaklaşımına doğru dönüşmesi ile de paraleldir. Ayrıca, güncel araştırmaların iki kere farklı öğrencilerin sadece eğitimlerine değil ebeveynlerinin de dikkat etmesi gereken konulara işaret etmektedir. Bir diğer önemli bulgu da iki kere farklı bireylerin tanınmasından, tanılanmasına doğru bir geçişin olduğu söylenebilir. Araştırmacılar iki kere farklı öğrencilerin eğitim ortamına nasıl dahil

olabileceklerini, ne gibi farklılaştırılmaların ve düzenlemelerin yapılması gerektiğini araştırıyor olması bu öğrencilerin ayrıştırılmadan ve bu öğrencilerin ihtiyaçlarını bilen öğretmenler tarafından eğitiliyor olması açısından da büyük önem taşımaktadır.

Yapılan bu araştırma sadece WoS veri tabanındaki araştırmaları kapsamaktadır. Araştırmacılar farklı veri tabanlarından yararlanarak benzer araştırmalar yapabilir. Ayrıca ileriki dönemlerde yapılacak olan çalışmaların ne şekilde değiştiğini gözlemlemek de mümkün olacaktır. Bu çalışma iki kere farklı öğrenciler hakkında ülkemizde gelecekte özellikle kapsayıcılık ve bütünleştirme noktasında araştırmalar yapılmasının yararlı olacağını göstermektedir. Buna ek olarak bu araştırmalarda çok az yer verilen fiziksel engelle sahip iki kere farklı öğrencilerle ilgili de araştırmalara gerek duyulduğu görülmektedir. Özellikle ülkemizde özel yetenekli öğrencilere eğitim veren Bilim ve Sanat Eğitim Merkezi gibi kurumlar için, iki kere farklı öğrencilerin tanılanmaları ve eğitim süreçlerine dahil edilmeleri önemli bir açık olarak görülmekte ve bu öğrencileri de kapsayan araştırmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Assouline, S. G., Foley Nicpon, M., & Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability. *Gifted Child Quarterly*, 54(2), 102 -115. <https://doi.org/10.1177/0016986209355974>
- Assouline, S. G., & Whiteman, C. S. (2011). Twice-exceptionality: Implications for school psychologists in the post-IDEA 2004 era. *Journal of Applied School Psychology*, 27(4), 380-402. <https://doi.org/10.1080/15377903.2011.616576>
- Assouline, S.G., Foley Nicpon, M. & Dockery, L. Predicting. (2012). The academic achievement of gifted students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism Developmental Disorders* 42, 1781–1789. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1403-x>
- Bal, A., Jackson, D., Mayes, R. D., & Powell, F. (2022). Unicorns and blessings: Supporting culturally diverse twice-exceptional learners through learning lab. *Teaching Exceptional Children*. <https://doi.org/10.1177/00400599221107146>
- Baum, S. (1988). An enrichment program for gifted learning disabled students. *Gifted Child Quarterly*, 32(1), 226- 230.
- Baum, S., & Owen, S. V. (1988). High ability/learning disabled students: How are they different?. *Gifted Child Quarterly*, 32(3), 321-326.
- Betts, G. T., & Neihart, M. (1988). Profiles of the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 32(2), 248-253.
- Brody, L. E., & Mills, C. J. (1997). Gifted children with learning disabilities: A review of the issues. *Journal Of Learning Disabilities*, 30(3), 282-296.
- Büyüköztürk, S., Çakmak, E., Akgün, O., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri (25. Baskı). Pegem Akademi.
- Chamberlin, S. A., Buchanan, M., & Vercimak, D. (2007). Serving twice-exceptional preschoolers: Blending gifted education and early childhood special education practices in assessment and program planning. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(3), 372-394.
- Coleman, M. R., Harradine, C., & King, E. W. (2005). Meeting the needs of students who are twice exceptional. *Teaching Exceptional Children*, 38(1), 5-7.
- Collins, K. H., Coleman, M. R., & Grantham, T. C. (2022). A bioecological perspective of emotional/behavioral challenges for gifted students of color: Support needed versus support received. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 30(2), 86-95.
- Çelik, C., Kaymakçı, A. P. D. G., & Can, Ş. (2022). Bibliometric analysis of research on career development of gifted students. *E-International Journal of Educational Research*, 14(2), 68-82.
- Davis, G., & Rimm, S. (2004). Education of the gifted and talented (5th ed.). Allyn & Bacon.
- Foley-Nicpon, M., Assouline, S. G., & Colangelo, N. (2013). Twice-exceptional learners: who needs to know what? *Gifted Child Quarterly*, 57(3), 169-180. <https://doi.org/10.1177/0016986213490021>
- Foley-Nicpon, M., Assouline, S. G., & Fosenburg, S. (2015). The relationship between self-concept, ability, and academic programming among twice-exceptional youth. *Journal of Advanced Academics*, 26(4), 256-273.
- Foley-Nicpon, M., & Assouline, S. G. (2020). High ability students with coexisting disabilities: Implications for school psychological practice. *Psychology in the Schools*, 57(10), 1615-1626.

- Fugate, C. M., Zentall, S. S., & Gentry, M. (2013). Creativity and working memory in gifted students with and without characteristics of attention deficit hyperactive disorder: Lifting the mask. *Gifted Child Quarterly*, 57(4), 234-246.
- Koseoglu, M. A., Rahimi, R., Okumus, F., & Liu, J. (2016). Bibliometric studies in tourism. *Annals Of Tourism Research*, 61, 180-198.
- Leana- Taşçılar, M. Z. (2016). İki kere farklı öğrenciler. In Ş. Feyzullah (Ed.). *Üstün zekalı ve üstün yetenekli öğrencileri eğitimi* (pp. 102-122). Pegem Akademi.
- Mayes, R. D., & Moore, J. L. (2016). Adversity and pitfalls of twice-exceptional urban learners. *Journal of Advanced Academics*, 27(3), 167-189.
- Mayes, R. D., Harris, P. C., & Hines, E. M. (2016). Meeting the academic and socio-emotional needs of twice-exceptional African American students through group counseling. In *Gifted children of color around the world: Diverse needs, exemplary practices, and directions for the future* (Vol. 3, pp. 53-69). Emerald Group Publishing.
- Neihart, M. (2000). Gifted children with Asperger's syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 44(4), 222-230.
- Neihart, M. (2003). Gifted children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). (E649). *ERIC*.
- Neihart, M. (2008). Identifying and providing services to twice-exceptional children. In *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 115-137). Springer.
- Ng, S. J., Hill, M. F., & Rawlinson, C. (2016). Hidden in plain sight: The experiences of three twice-exceptional students during their transfer to high school. *Gifted Child Quarterly*, 60(4), 296-311.
- Pauna, V. H., Picone, F., Le Guyader, G., Buonocore, E., & Franzese, P. P. (2018). The scientific research on ecosystem services: A bibliometric analysis. *Ecological Questions*, 29(3), 53-62.
- Reis, S. M., Baum, S. M., & Burke, E. (2014). An Operational Definition of Twice-Exceptional Learners: Implications and Applications. *Gifted Child Quarterly*, 58(3), 217-230. <https://doi.org/10.1177/0016986214534976>
- Reis, S. M., Gelbar, N. W., & Madaus, J. W. (2022). Understanding the academic success of academically talented college students with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(10), 4426-4439.
- Renzulli, J. S. (2003). The three-ring conception of giftedness: Its implications for understanding the nature of innovation. *The international handbook on innovation*, 79-96.
- Rimm, S. (1986). Underachievement syndrome: Causes and cures. Apple Publishing.
- Ritchotte, J. A., & Zaghlawan, H. Y. (2019). Coaching parents to use higher level questioning with their twice-exceptional children. *Gifted Child Quarterly*, 63(2), 86-101.
- Schiff, M. M., Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (1981). Scatter analysis of WISC-R profiles for learning disabled children with superior intelligence. *Journal of Learning Disabilities*, 14(7), 400-404.
- Speirs Neumeister, K. L. (2024). Maximizing the potential of twice-exceptional learners: Creating a framework of stakeholder supports. *Gifted Child Quarterly*, 68(1), 19-33.
- Şeref, İ., & Karagöz, B. (2019). Türkçe eğitimi akademik alanına ilişkin bir değerlendirme: Web of Science veri tabanına dayalı bibliyometrik inceleme. *Journal of Language Education and Research*, 5(2), 213-231.
- Van Gerven, E. (2023). Treasure hunting for golden moments: a systemic, solution-focused approach for addressing the needs of 2e learners. *Journal for the Education of the Gifted*, 47(1). <https://doi.org/10.1177/01623532231214566>
- Wu, I. C., Lo, C. O., & Tsai, K. F. (2019). Learning experiences of highly able learners with ASD: Using a success case method. *Journal for the Education of the Gifted*, 42(3), 216-242.
- Yeşiltaş, E., & Şeker, G. (2021). Sosyal medya ile ilgili yapılan eğitim araştırmalarının bibliyometrik analizi. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 13(2), 169-189. doi.org/10.46291/ZfWT/130209

TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMA TUTUM ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ADAPTATION OF PUBLIC SPEAKING ATTITUDE SCALE INTO TURKISH: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Sibel Aydoğan¹, Handan Çelik²

ÖZ: Konuşma becerisi, bir kişinin doğrudan kendini ifade ettiği, duygu ve düşüncelerini başkalarına açıkça aktardığı bir yetenektir. Bu beceri kişinin yalnızca kendi ihtiyaçları için değil, aynı zamanda başkalarıyla iletişim kurarken de kullanması gereken en önemli yetilerden biri olarak değerlendirilmektedir. Konuşma becerisi, diğer becerilerden farklı olarak, kişinin sosyal ilişkileri geliştirmesiyle doğrudan ilişkilendirildiği için psikoloji, sosyal psikoloji, davranış bilimleri, iletişim bilimleri gibi disiplinlerle yakından ilişkilidir ve kişinin bu alandaki davranışlarıyla da gelişir. Bu noktada kişilerin konuşma tutumlarının konuşma becerileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu, özellikle topluluk önünde konuşmaya yönelik tutumların gerek akademik yaşamda gerekse sosyal yaşamda önemli bir etken olduğunu söylemek mümkündür.

Alanyazın incelendiğinde konuşmaya ilişkin konuşma tutumlarını ölçmeye yönelik ölçme araçlarının bulunduğu ancak bunların bireysel veya birebir konuşmaları değerlendirmeye yönelik olduğu; bireylerin bir topluluk önünde konuşmaya yönelik tutumlarını belirlemeye uygun ölçme aracının bulunmadığı görülmüştür. Alanyazındaki bu eksikliğin giderilmesi için Brown ve Welch (2022) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Araştırma, bir grubun belirli özelliklerini tespit etmek için verilerin toplanmasını amaçlayan tarama modelinde yürütülmüştür.

Anahtar sözcükler: konuşma, topluluk önünde konuşma, ölçek uyarlama

ABSTRACT: Speaking is a skill in which a person directly expresses himself/herself and clearly conveys his/her feelings and thoughts to others. This skill is considered as one of the most important skills that a person should use not only for his/her own needs but also when communicating with others. Speaking skill, unlike other skills, is closely related to disciplines such as psychology, social psychology, behavioural sciences, communication sciences, as it is directly related to the development of social relations and develops with the behaviours of the person in this field. At this point, it is possible to say that individuals' speaking attitudes have an important effect on their speaking skills, especially attitudes towards public speaking are an important factor in both academic and social life.

When the literature was analysed, it was seen that there are measurement tools to measure speaking attitudes towards speaking, but they are aimed at evaluating individual or one-to-one speeches; there is no measurement tool suitable for determining individuals' attitudes towards speaking in front of an audience. In order to overcome this deficiency in the literature, it was aimed to adapt the scale developed by Brown and Welch (2022) into Turkish. The research was conducted in the survey model, which aims to collect data to determine certain characteristics of a group.

Keywords: speaking, public speaking, scale adaptation

Bu makaleye atf vermek için:

Aydoğan, S. & Çelik, H.(2024). Topluluk önünde konuşma tutum ölçeğinin türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1780-1789.

Cite this article as:

Aydogan, S. & Celik, H. (2024). Adaptation of public speaking attitude scale into Turkish: Validity and reliability study. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1780-1789.

¹Arş. Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fak., Muğla/Türkiye, e-mail:sibeldemirbilek@mu.edu.tr ORCID: 0000-0002-0699-6510

²Arş. Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fak., Muğla/Türkiye, e-mail:handancelik@mu.edu.tr ORCID:0000-0003-1125-5386

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Verbal communication is a fundamental part of daily life and the most important component of this communication is speaking skill. Speaking skill is an important skill in which people express their feelings and thoughts directly and is directly and more dependent on other skills in the socialisation process. Yalçın (2002) defines speaking skill as a skill in which a person expresses himself/herself directly, transfers his/her feelings and thoughts to others, and can share his/her feelings and thoughts with others rather than using them on his/her own. This skill is related to fields such as psychology, social psychology, behavioural sciences, communication sciences and is closely related to the behaviours of the individual in these fields. Sever (2004) states that speaking skill develops with education and children are raised by acquiring certain speaking habits within the limits of their families' traditions and customs. Speaking knowledge and skills, which first start from the family in human life, are acquired academically at school. The education and training process that will raise the speaking skill to the desired level should aim to gain meaningful, correct and effective speaking principles (Sağlam, 2010).

Speaking skill, which is an important element of self-expression in society, is one of the factors affecting the success of individuals (Topçuoğlu & Degeç, 2012). Individuals who develop speaking skills tend to be more successful both individually and socially as long as they can express themselves correctly. Therefore, the education of speaking skills should be given importance from primary school to higher education (Sağlam & Doğan, 2013). Speaking skill contributes to individuals to be more successful in society by enabling them to express themselves correctly and effectively.

When the research on speaking attitude in the literature is examined, it is seen that there are measurement tools for individual speaking attitudes, but there is a lack of a measurement tool that can determine public speaking. It is very necessary in today's societies where sociality is important to examine and research public speaking skill, which significantly affects academic life, business life and social life and therefore has a very important place in human life. At this point, the Public Speaking Attitude Scale was adapted to Turkish considering that a measurement tool for public speaking would eliminate the important deficiency in the literature.

Method

The study focussed on examining the psychometric properties obtained as a result of the adaptation of the Public Speaking Attitude Scale (PASS) into Turkish and compared it with the original scale. The research was carried out with the survey method. In survey studies, an application is usually made to the whole universe or a sample selected from the universe and a general judgement is made with the findings obtained (Karasar, 2004).

Findings

As a result of DFA, the fit indices obtained in the original scale were reported as (RMSEA=.05; CFI=.97; TLI=.97; SRMR=.03). The fit indices obtained as a result of DFA for the scale adapted into Turkish ($X^2/df = 1.80$; RMSEA=.039; CFI=.99; TLI=.99; SRMR=.039) also gave almost the same results as the original scale. In addition, these indices show that the model provides a good fit to the data (Hu & Bentler, 1999).

Discussion and Conclusion

Attitude is a factor that determines affective tendencies towards an action or activity and determines the degree of importance given to that action or activity. In this context, attitude towards speaking is also important. Individuals with a positive speaking attitude may be more willing to improve their speaking skills and make more effort. Research shows that a positive attitude plays an important role in the development of speaking skills. In particular, it is stated that a positive attitude towards speaking is effective in situations such as improving social relations, being effective in business success and persuading other individuals.

It is understood that public speaking attitude is important in social life. However, although various scales measuring speaking anxiety, attitude, self-efficacy and motivation have been developed and adapted in the literature, no study has been found to measure public speaking attitude, which includes different components than individual speaking.

The construct validity of the scale was analysed by AFA and DFA, and Cronbach's Alpha values were calculated for each dimension to determine the reliability of the scale. According to this calculation, Cronbach's Alpha values were found as ".95, .81 and .91" for the dimensions of "fun, importance and anxiety" respectively. These high values indicate that the scale is reliable.

GİRİŞ

Sözlü iletişim, günlük yaşamın temel bir parçasıdır ve bu iletişimin en önemli bileşeni konuşma becerisidir. Konuşma becerisi, insanların duygu ve düşüncelerini doğrudan ifade ettiği, sosyalleşme sürecinde diğer becerilere doğrudan ve daha fazla bağımlı olan önemli bir beceridir. Yalçın (2002) konuşma becerisini kişinin kendisini doğrudan ifade ettiği, duygu ve düşüncelerini başkalarına aktardığı, kendi başına kullanabileceği değil, başkalarıyla paylaşabileceği bir beceri olarak tanımlamaktadır. Bu beceri, psikoloji, sosyal psikoloji, davranış bilimleri, iletişim bilimleri gibi alanlarla bağlantılıdır ve kişinin bu alana giren davranışlarıyla yakından ilişkilidir. Sever (2004), konuşma becerisinin eğitimle geliştiğini ve çocukların ailelerinin gelenek ve göreneklerinin sınırları içinde belirli konuşma alışkanlıkları edinerek yetiştirildiğini belirtmektedir. İnsan hayatında ilk olarak aileden başlayan konuşma bilgi ve becerisi akademik anlamda okulda kazanılmaktadır. Konuşma becerisini istenilen seviyeye yükseltecek olan eğitim ve öğretim süreci anlamlı, doğru ve etkili konuşma ilkelerini kazandırmayı hedeflemelidir (Sağlam, 2010).

Toplumda kendini ifade edebilmenin önemli bir unsuru olan konuşma becerisi, bireylerin başarılarını etkileyen faktörlerden biridir (Topçuoğlu ve Degeç, 2012). Konuşma becerisini geliştiren bireyler, kendilerini doğru ifade edebildikleri sürece hem bireysel hem de toplumsal olarak daha başarılı olma eğilimindedirler. Bu nedenle, konuşma becerisinin eğitimine ilkokuldan yükseköğretime kadar önem verilmelidir (Sağlam ve Doğan, 2013). Konuşma becerisi, bireylerin kendilerini doğru ve etkili bir şekilde ifade etmelerini sağlayarak toplum içinde daha başarılı olmalarına katkı sağlar. Konuşma, sadece düşünsel yetileri ve bedensel tepkileri değil kişinin korku, güven, tercih ve eğilim gibi duygusal yönlerini de içeren bir süreçtir. Bu nedenle, doğru fiziksel tepkilerin gerçekleşmesi ve zihinsel bağlantıların kurulabilmesi yanında, olayları doğru şekilde yorumlayabilme, sonuç çıkarabilme, tahmin yapabilme, önemli ve amaç odaklı hareket edebilme gibi düşünsel becerilere sahip olmak tek başına nitelikli bir konuşma için yeterli olmayabilir (Dölek, 2021). Konuşma, fiziksel, bilişsel ve duyuşsal öğeleri içeren bütüncül bir beceridir.

Konuşmanın duyuşsal yönü, bireyin konuşma sürecindeki tutumunu belirler ve bu tutum, konuşmanın niteliğini etkileyen ruhsal özelliklerden biridir (Robinson, 1993). Bu nedenle, topluluk önünde konuşma becerisinin geliştirilmesi, konuşmaya yönelik kaygıların azaltılması ve tutumların olumlu hale getirilmesi için çeşitli etkinlikler, stratejiler ve tekniklerin kullanılması önemlidir. Bu noktada çoğu insan günlük yaşamda yaptığı konuşmaları sıradan, kolay ve rutin bir eylem olarak görür. Ancak konuşmanın topluluk önünde yapılması söz konusu olduğunda daha zorlayıcı ve karmaşık bir süreç ortaya çıkar. Yine de günlük konuşmayla bazı ortak özelliklere sahiptir. Örneğin, günlük konuşmalarda, ifadeler karşındaki kişiye göre düzenlenir, onların ihtiyaçlarına dikkat edilir, konuşma hedeflerini kısaca da olsa belirler ve hakkında konuşulacak konunun ele alınışında anlık kararlar alınır (Coulmas, 2011). Benzer şekilde, topluluk önünde yapılan konuşmalarda konuşmacılar dil seçimleri yapar, izleyicilerinin ihtiyaçlarına uyum sağlar ve hedeflerini gerçekleştirecek bir konuşmayı nasıl sunacaklarına dair kararlar alırlar (Lucas, 2020). Ancak bu kararlar, topluluk önünde konuşma söz konusu olduğunda daha özenle ve üzerinde daha fazla düşünerek alınır. Aslında iletişim ister topluluk önünde ister bireysel olsun iletişimcilerin mesajlarını birbirlerine ulaştırmaya çalıştığı, belirli sonuçlara ulaşmalarına yardımcı olacak şekilde yönlendirdikleri bir eylemdir. Yapılan araştırmalar göz önüne alındığında her beş kişiden birinin topluluk önünde konuşmayla ilgili anksiyeteler yaşadığı düşünülmektedir (Bartholamy & Houlihan, 2016). Bu durumu yaşayanlar fikirlerini etkili bir şekilde iletme konusunda bazı korkular yaşamakta ve bu korkularından fiziksel ve ruhsal olarak etkilenmektedirler. Bu noktada bireylerin özellikle topluluk önünde konuşmaya ilişkin tutumlarının belirlenmesi oldukça önemlidir. Böylelikle gerekli önlemlerin alınması ve dolayısıyla da sağlıklı bir iletişim ortamının kurulması sağlanabilir. İletişimin en önemli unsurunun konuşma becerisi olduğu düşünüldüğünde konuşmaya karşı tutumların belirlenmesinin, tutuma yönelik araştırmalar yapılmasının ne kadar önemli olduğu da anlaşılmaktadır.

Alanyazında konuşma tutumu üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde bireysel olarak konuşma tutumlarına yönelik ölçme araçlarının var olduğunu ancak topluluk önünde konuşma tutumunu belirleyebilecek bir ölçme aracının eksik olduğu görülmektedir. Akademik yaşamı, iş yaşamını, sosyal yaşamı önemli ölçüde etkileyen ve dolayısıyla insan hayatında çok önemli bir yere sahip olan topluluk

önünde konuşma becerisinin etraflıca incelenmesi ve araştırılması sosyalliğin önemli olduğu günümüz toplumlarında oldukça gereklidir. Bu noktada topluluk önünde konuşma tutum ölçeğinin için önemli eksikliği ortadan kaldıracığı düşünülerek topluluk önünde konuşma tutum ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeğinin (TÖKTÖ) Türkçeye uyarlanması sonucu elde edilen psikometrik özellikler incelenmiş ve özgün ölçek ile karşılaştırılmıştır. Araştırmanın modeli taramadır. Tarama çalışmalarında evrenin bütününe ya da evrenden seçilen bir örnekleme uygulama yapılmakta, ulaşılan bulgular ile bir yargıya varılmaktadır (Karasar, 2004).

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırma kapsamında 142 öğrenci ile pilot uygulama yapılmış, asıl uygulamada 620 üniversite öğrencisinden veriler toplanmıştır. Araştırmaya katılan 59 öğrenci dokuzuncu sırada kullanılan kontrol maddesine “Bu maddeyi okuyorsam kısmen katılıyorum seçeneğini işaretleyeceğim” okumadan yanıt verdiği için örneklem dışı bırakılmış ve 561 katılımcı kalmıştır. Kalan 561 katılımcı için ayrıca “Mahalonobis Distance” değerleri ile her bir boyut için veri temizleme yapılmış ve 521 katılımcı ile analizler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar 17-31 yaş aralığında olup örneklemin %65.6’sı (n=342) kadın, %34.4’ü (n=179) erkektir. Katılımcıların %29’u birinci sınıf, %14’ü ikinci sınıf %21’si üçüncü sınıf ve %36’sı dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Çalışmada hedef grup olarak üniversite öğrencilerinin seçilme nedeni ölçeğin özgün geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında çalışılan katılımcılarla yaş ve öğrenim düzeyi gibi yönlerden benzer bir grup oluşturmasıdır.

Veri Toplama Aracı

Brown ve Welch (2022) tarafından geliştirilen TÖKTÖ’nün (Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeği) özgün formuna yayınlandığı makaleden ulaşılmış ve ölçeğin uyarlama çalışması için yazarlardan gerekli izin alınmıştır. Ölçeğin özgün formu İngilizce olup toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Orijinal ölçekte topluluk önünde konuşmaya yönelik tutumların ölçülmesi amacıyla ilk olarak bu konuyla ilişkili 111 madde yazılmıştır (Brown ve Welch, 2022). Yaşı 18 ile 42 arasında değişen 1112 katılımcıya ölçek maddeleri uygulanmıştır (Brown ve Welch, 2022). Örneklem ikiye bölünerek yarısı ile AFA yarısı ile DFA analizleri yapılmıştır. İlk olarak ortak varyans “Communalities” tablosunda 0.30’un altında değer alan 45 madde havuz dışında bırakılmış ve 66 madde ile AFA işlemine geçilmiştir. Temel bileşenler analizi ve direct oblimin döndürme yöntemi kullanılarak yapılan faktör analizinde faktör yükü 0.60 altında olan ve maddeler arası 0.40 üzerinde ortak varyans olan 50 madde de ölçek dışı bırakılmış ve nihai ölçekte 16 madde kalmıştır. Elde edilen nihai ölçekte üç faktör altında toplam varyansın %71.79’u açıklanmıştır. Özgün ölçekte yapılan DFA analizinde elde edilen uyum indekslerinin model-veri uyumunun yeterli olduğu (RMSEA=.05; CFI=.97; TLI=.97; SRMR=.03) rapor edilmiştir. Özgün ölçek için hesaplanan alfa değerleri alt boyutlarda 0.78 ile 0.95 arasında değişmektedir. Özgün ölçek her biri 5’li Likert tipi derecelendirilen 16 madde içermektedir; bu derecelendirme, kesinlikle katılmıyorum ve kesinlikle katılıyorum arasındadır. Bu 16 maddenin; 8’i “eğlence”, 5’i “önem” ve 3’ü “kaygı” boyutlarındaki maddelerden oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri 2023 yılı Kasım ayında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinden yüz yüze yapılan bir uygulamayla 3 haftalık bir süreçte toplanmıştır. Ölçek 16 maddeden oluştuğu için doldurulması yaklaşık 5 dakika sürmüştür.

Veri temizleme, faktörler arası korelasyonlar ve güvenilirlik analizleri IBM SPSS 26.0, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ise JamoviVersion 2.3 (2022) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. DFA’da kestirim yöntemi olarak DWLS (Diagonally Weighted Least Squares) kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu, (10.10.2023), (115) sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeğinin (TÖKTÖ) Türkçeye Çevrilmesi

16 maddelik özgün form ilk olarak İngilizce öğretmenliği alanında öğretim üyesi olan 3 uzman tarafından ayrı ayrı Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviriler İngilizce diline hâkim, biri Türkçe öğretmenliği alanında uzman ikisi ölçme değerlendirme alanlarında uzman üç öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve gerekli görülen değişimler gelen öneriler doğrultusunda tartışılarak düzeltilmiştir. Daha sonra Türkçe form, bir dil bilimci ve bir İngilizce öğretmenliği öğretim üyesi tarafından geri çeviri yöntemiyle tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Özgün form ve geri çeviri yöntemiyle elde edilen form karşılaştırılmış ve uzmanlar anlam açısından fark olmadığı noktasında görüş bildirmişlerdir. Bu uygulamalar sonunda ölçeğin Türkçe deneme formu oluşturulmuştur. Ölçeğin hem Türkçe deneme formu hem de İngilizce özgün form İngilizce öğretmenliği bölümünde okuyan 30 öğrenciye uygulanmış ve her iki ölçekten elde ettikleri toplam puanlar arası Pearson korelasyon katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Daha sonra Türkçe taslak formu eğitim fakültesinde okuyan 142 öğrenciye pilot uygulama olarak uygulanmıştır. Taslak formda “Topluluk önünde konuşmak heyecan vericidir” şeklinde çevrilen 1. madde ve “ Sınıf önünde konuşma yapmak heyecan vericidir” şeklinde çevrilen 4. maddenin birinci boyut altında yük vermedikleri üçüncü boyutta yer alan kaygı boyutuna yük verdikleri görülmüştür. Bu sebeple tekrar dil uzmanı ve ölçme değerlendirme uzmanlarına danışılarak 1. maddenin “Bana göre topluluk önünde konuşmak coşku vericidir” ve 4. maddenin “Bana göre sınıf önünde konuşma yapmak coşku vericidir.” şeklinde çevrilmesinin eğlence boyutu için daha uygun olacağı ve orijinal formdaki anlamı karşılayacağı kararı alınmıştır. Bu süreçlerden sonra Türkçe form seçilen örnekleme uygulanmak için hazır hale gelmiştir.

Geçerlik Çalışmaları

Ölçeğin geçerliği hakkında kanıt toplamak için DFA bulgularından faydalanılmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi Varsayımları

Verinin analize hazır hale gelmesi için öncelikle veri temizleme işlemleri yapılmıştır. Bunun için öncelikle kontrol maddesine okumadan yanıt verdiği tespit edilen 59 katılımcı analzi dışı bırakılmıştır. Sonra veride “Mahalonobis Distance” ile çok değişkenli uç değerlerin tespiti yapılmış ve uç değerler veri setinden çıkarılmıştır. Ayrıca kayıp veri incelemesi yapılmış ve veride kayıp olmadığı görülmüştür.

Geriye kalan 521 katılımcı için her bir boyut altında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığına tespiti nedeniyle her bir madde için analizler yapılmıştır. Bunun için Variance Inflation Factor (VIF), Tolerans, Condition Index (CI) hesaplanmış ve her madde için $VIF < 10$, $CI < 30$ ve $Tolerans > 0.10$ olması dolayısıyla maddeler arasında ciddi bir çoklu bağlantı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Marcoulides & Raykov, 2019; Shrestha, 2020). Son olarak veride çoklu normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için, DFA kestirim yöntemi olarak DWLS (Diagonally Weighted Least Squares) kullanılmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) İlişkin Bulgular

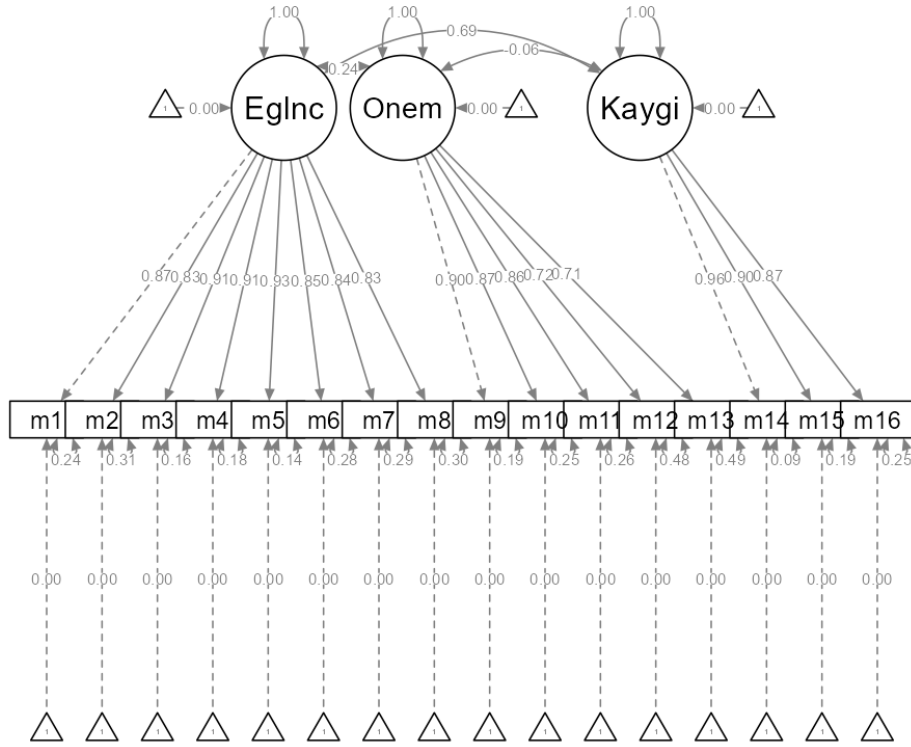
DFA sonucu özgün ölçekte elde edilen uyum indekslerinin (RMSEA=.05; CFI=.97; TLI=.97; SRMR=.03) olarak rapor edildiği görülmektedir. Türkçeye uyarlanan ölçek için yapılan DFA sonucu elde edilen uyum indeksleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

DFA Uyum İndeksleri

Uyum İndeksi	Değer
X^2/df	1.80
RMSEA	0.039
CFI	.99
TLI	.99
SRMR	0.039

Bu indeksler modelin veriye iyi uyum sağladığını göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999). Şekil 1’de model için çizilen path diyagramı yer almaktadır.



Şekil 1: Path Diyagramı

Şekil 1'e göre Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeği DFA sonuçları, üç boyutlu modelde maddelerin faktör yüklerinin .71 ile .96 arasında değiştiği ve yeterli olduğu söylenebilir.

Güvenirlilik Analizine İlişkin Bulgular

Ölçeğin özgün ve uyarlanan ölçek güvenirlilik analizleri Tablo 3'de görülebilir.

Tablo 2.

Topluluk önünde konuşma tutum ölçeğinin Cronbach Alfa ve Omega değerleri

Faktör Adı	Özgün Ölçek	Uyarlanan Ölçek Cronbach Alfa	Uyarlanan Ölçek Omega
Eğlence	.95	.95	.95
Önem	.87	.85	.87
Kaygı	.78	.91	.91

Tablo 2'ye göre her bir alt boyut için hesaplanan Cronbach Alfa değerleri Türkçe form için 0.85 ile 0.95 arasında değişmektedir. Özellikle kaygı boyutunda özgün formdan daha yüksek güvenirlilik katsayısına ulaşılmıştır.

Her bir boyut için hesaplanan toplam puanlar arasında hesaplanan Pearson korelasyon katsayıları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3.

Topluluk önünde konuşma tutum ölçeğinin boyutlar arası korelasyon değerleri

Değişkenler	\bar{x}	Ss	Eğlence	Önem	Kaygı
Eğlence	2.92	.88	-		
Önem	4.16	.65	.203**	-	
Kaygı	2.69	.99	.630**	-.058	-

*p<0.05

Tablo 3'e göre eğlence-önem ve eğlence-kaygı alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Önem ve kaygı boyutları arasında ise anlamlı ilişki gözlenmemiştir. Bu sebeple ölçekten toplam puan olarak topluluk önünde konuşmaya yönelik tutum puanı olarak yorumlamak doğru değildir (Reise, Bonifay & Haviland, 2013). Bunun yerine öğrencilerin topluluk önünde konuşma eyleminden keyif alma (eğlenme) ve kaygı duyma ayrıca bu eyleme önem verme boyutlarının ayrı ayrı değerlendirilmesi ve bu boyutlardan elde edilen puanların yorumlanması daha doğru olur.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Tutum, bireylerin bir eyleme veya etkinliğe karşı duyuşsal eğilimlerini belirleyen ve o eyleme veya etkinliğe verilen önemin derecesini belirleyen bir faktördür. Tutum, genellikle olumlu ve olumsuz olarak iki şekilde ele alınır. Örneğin, konuşmaya karşı olumlu bir tutum içinde olan bireyler, konuşma becerilerini geliştirmek için daha istekli olabilirler ve daha fazla çaba gösterebilirler. Bu konuda yapılan araştırmalar, olumlu tutumun konuşma becerisi gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Özellikle, sosyal ilişkilerin geliştirilmesi, iş başarısında etkili olma ve diğer bireyleri ikna etme gibi durumlarda, konuşmaya karşı olumlu bir tutumun etkili olduğu belirtilmektedir (Karahana, 2015). Bu ifadelerden bilhassa topluluk önünde konuşma tutumunun sosyal yaşamda oldukça önemli olduğu anlaşılmaktadır. Alanyazın incelendiğinde konuşma kaygısını, tutumunu, özyeterliliğini ve motivasyonunu ölçen çeşitli ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının yapıldığını (Aydın, 2013; Katrancı ve Melanlıoğlu, 2013; Sallabaş, 2013; Kinay ve Özkan, 2014; Topçuoğlu Ünal ve Özer, 2017; Alkan, Bümen ve Uslu, 2019; Melanlıoğlu ve Demir, 2019; Çabuker, Çelik ve Aldemir, 2020; Aksoy, Arıcı ve Kan, 2021; Gündüz ve Demir, 2021) ancak bireysel konuşmadan birtakım farklı bileşenler içeren, insanın sosyal ve akademik yaşamında önemli bir yere sahip olan topluluk önünde konuşma tutumunu ölçmeye yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Söz konusu bu eksiklikten yola çıkılarak gerçekleştirilen bu araştırmada Brown ve Welch (2022) tarafından geliştirilen TKMÖ (Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeği) geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmak suretiyle Türkçeye uyarlanmıştır. Bu amaçla ilk olarak orijinali İngilizce olan ölçek formu ile Türkçeye çevrilen formun dil bakımından eşdeğerliği sağlanmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliği için DFA analizi yapılmış, ölçeğin güvenilirliğinin tespitinde her bir boyut için Cronbach Alfa ve Omega değerleri hesaplanmıştır. Bu hesaplama göre Cronbach Alfa değerleri eğlence, önem ve kaygı boyutları için sırasıyla “.95, .81 ve .91” olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

DFA sonuçlarına göre, özgün ölçekte elde edilen uyum indeksleri (RMSEA=.05; CFI=.97; TLI=.97; SRMR=.03) olarak hesaplanmıştır. Türkçeye uyarlanan ölçek için yapılan DFA sonuçları ($X^2/df=1.80$; RMSEA=.039; CFI=.99; TLI=.99; SRMR=.039) modelin veriye iyi uyum sağladığını göstermektedir.

Sonuç olarak Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeği Türkçe Formu, özgün ölçekte olduğu gibi her biri 5'li Likert tipi ölçekte derecelendirilen 16 madde içermektedir. Bu derecelendirme, kesinlikle katılmıyorum ile kesinlikle katılıyorum arasındadır. Ölçekte yer alan eğlence ve önem boyutlarındaki 13 madde düz kodlanırken, kaygı boyutundaki üç madde ters kodlanmalıdır (Örneğin ilk 13 maddesinde kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyen katılımcılar 5 puan alırken, son üç maddesinde kesinlikle katılmıyorum seçeneğini işaretleyenler 5 puan almalıdır.) Her bir alt boyut arasında hesaplanan korelasyonlar sonucu her ne kadar eğlence- önem ve eğlence-kaygı puanları arasında anlamlı korelasyonlar gözlenirse de kaygı ve önem boyutları arasında anlamlı korelasyon olmadığı görülmektedir. Bu sebeple ölçek alt boyutlarını ayrı ayrı değerlendirmek daha uygundur. Ölçeğin keyif alma (eğlenme) alt boyutundan minimum 8 maksimum 40 puan alınabilir. 40 puan öğrencinin topluluk önünde konuşmaktan çok keyif aldığını gösterirken 8 puan hiç keyif almadığı noktasında bilgi verebilir. Ölçeğin önem alt boyutundan minimum 5 maksimum 25 puan alınabilir. 25 puan alan öğrenci topluluk önünde konuşmanın çok önemli olduğunu düşünürken, 5 puan alan öğrenci hiç önemli olmadığını düşündüğü noktasında bilgi verebilir. Ölçeğin kaygı alt boyutundan minimum 3 maksimum 15 puan alınabilir. 15 puan alan öğrenci topluluk önünde konuşurken (ters kodlandığı için) hiç kaygılanmadığı noktasında bilgi verirken 3 puan alan öğrenci çok kaygılanmadığı noktasında bilgi verebilir.

Bu ölçeği üniversite düzeyindeki öğrencilerin topluluk önünde konuşma noktasında keyif alıp almadığı, bu konuyu önemli görüp görmediği ve bu konuda kaygı duyup duymadığı noktasında bilgi sahibi olmak isteyen araştırmacılar kullanabilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, H., Bümen, N. T., & Uslu, Ö. (2019). İngilizce konuşma kaygısı ölçeğinin Türkçeye uyarlanma çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 1157-1180.
- Aksoy, S. H., Arıcı, M. A., & Kan, M. (2021). Ortaokul öğrencileri için konuşma özyeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(41), 3631-3653.
- Aydın, İ. S. (2013). Öğretmen adaylarının konuşma öz yeterliklerine ilişkin ölçek geliştirme çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14, 33-46.
- Bartholomay, E.M., & Houlihan, D.D. (2016). Public speaking anxiety scale: Preliminary psychometric data and scale validation. *Personality & Individual Differences*, 94, 211-215. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.026>
- Brown, C., & Welch, J. R. (2022). Development and Validation of the Public Speaking Attitude Scale: A Theoretical Approach to Assess Student Performance in Public Speaking Courses in Higher Education. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 22(12). 141-155.
- Çabuker, N. D., Çelik, S. B., & Aldemir, A. (2020). Topluluk önünde konuşma kaygısı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1601-1610.
- Coulmas, F. (Ed.). (2011). *Conversational routine: Explorations in standardized communication situations and prepatterned speech*. Hague: Mouton Publisher.
- Dölek, O. (2021). Konuşma tutumunun konuşma başarımını yordama gücü. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 10(4), 1477-1492.
- Gündüz, A., & Demir, S. (2021). Konuşma kaygısı ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 145-159.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Karahan, B. (2015). Türkçe öğretmen adaylarının konuşma eğitimine yönelik tutumları (Kars ili örneği). *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 38-45.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Katırcı, M., & Melanlıoğlu, D. (2013). Öğretmen Adaylarına Yönelik Konuşma Öz Yeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(6). 651-665.
- Kinay, İ., & Özkan, E. (2014). Öğretmen adayları için konuşma kaygısı ölçeği (öakkö) geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 9(5). 1747-1760.
- Lucas, S.E. (2020). *The art of public speaking* (13th ed.). New York: McGraw Hill.
- Marcoulides, K. M., & Raykov, T. (2019). Evaluation of variance inflation factors in regression models using latent variable modeling methods. *Educational and psychological measurement*, 79(5), 874-882.
- Melanlıoğlu, D., & Demir, T. (2019). Türkçe öğrenen yabancılar için konuşma kaygısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(3), 389-404.
- Reise, S. P., Bonifay, W. E., & Haviland, M. G. (2013). Scoring and modeling psychological measures in the presence of multidimensionality. *Journal of personality assessment*, 95(2), 129-140.
- Robinson, A. (1993). *What smart students know*. New York: Crown Trade Paperbacks
- Sağlam, Ö. (2010). *7. sınıf öğrencilerinin hazırlıksız konuşma becerileri üzerine bir araştırma*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sağlam, Ö. & Doğan, Y. (2013). 7. Sınıf öğrencilerinin hazırlıksız konuşma becerileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (24). 43-56.
- Sallabaş, M. E. (2013). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenler için konuşma öz yeterlik ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dumlupınar University Journal of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 261-270.
- Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Shrestha, N. (2020). Detecting multicollinearity in regression analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42.

The jamovi project (2022). jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>

Topçuoğlu, F. & Degeç H. (2012). Öğretmen görüşlerine göre konuşma eğitiminde karşılaşılan sorunlar. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 735-750.

Topçuoğlu Ünal, F., & Özer, D. (2017). Ortaokul öğrencileri için konuşma becerisi tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Language Academy*, 5(6). 120-131.

Yalçın, A. (2002). *Türkçe öğretim yöntemleri: Yeni yaklaşımlar*. Ankara: Akçağ Yayınları.

EK

Topluluk Önünde Konuşma Tutum Ölçeği

Boyutlar	No	Maddeler	Yönü	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
EĞLENCE	1	Bana göre topluluk önünde konuşmak coşku vericidir.	+					
	2	Konuşma yapmak için sabırsızlanırım.	+					
	3	Topluluk önünde konuşma yapmak eğlencelidir.	+					
	4	Bana göre sınıf önünde konuşma yapmak coşku vericidir.	+					
	5	Başkalarının önünde konuşmak benim için keyif vericidir.	+					
	6	Konuşma yapmayı severim.	+					
	7	Sınıf arkadaşlarımla önünde konuşma yapmayı severim.	+					
	8	Topluluk önünde konuşma yapmak için fırsat kollarım.	+					
ÖNEM	9	Topluluk önünde konuşma, herkesin sahip olması gereken önemli bir beceridir.	+					
	10	Topluluk önünde konuşma, herkesin nasıl yapılacağını bilmesi gereken şeylerden biridir.	+					
	11	Bölümünüz ne olursa olsun, topluluk önünde konuşma becerilerine sahip olmak, geleceğinizde ilerlemenize yardımcı olacaktır.	+					
	12	Bölümü ne olursa olsun, her üniversite öğrencisinin topluluk önünde konuşma dersi alması zorunlu olmalıdır.	+					
	13	İyi bir konuşmacı olmak iş bulmama yardımcı olacaktır.	+					
KAYGI	14	Topluluk önünde konuşma yaparken çok utanıyorum.	-					
	15	Konuşma yapmak için beklerken kendimi endişeli hissediyorum.	-					
	16	Topluluk önünde konuşmayı zorlu bir eylem olarak görüyorum.	-					

Ölçeğin kullanılması için mail atılarak izin alınmasına gerek yoktur, atıf yapılarak bilimsel amaçlı kullanılabilir. Ölçekten toplam puan alınarak topluluk önünde konuşmaya karşı tutum puanı olarak kullanmak uygun değildir. Alt boyutlardan ayrı ayrı puan elde edilerek yorumlanması uygundur.

ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

SPECIAL EDUCATION TEACHERS' PERSPECTIVES REGARDING THE SPECIAL EDUCATION TEACHING PROGRAM

Adnan ARI¹, Betül KAT²

ÖZ: Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenliği programından (ÖEÖP) mezun olmuş öğretmenlerin Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarına atanmadan önce ve sonra ÖEÖP'ye yönelik görüşlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla veri toplanan bu çalışmada İstanbul'daki üniversitelerden mezun olmuş on özel eğitim öğretmeniyle altı ay aralıklarla iki kez görüşme yapılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların yarısının önceden bir lisans mezuniyetinin olduğu, programın tercih edilme amacının çoğunlukla atama kolaylığı olduğu görülmüştür. Göreve başlamadan önce idare, veli, tecrübesizlik kaynaklı sorunlarla karşılaşabileceklerini ve deneyimi olan öğretmenlere danışarak bu problemlerini çözebileceklerini ileten öğretmenler; göreve başladıktan sonra okulun fiziksel şartları, mesleki yetersizlik, öğretmenler arasındaki iş birliğinin zayıf olması sorunlarıyla karşılaştıklarını idare-öğretmen-aile iş birliğinin güçlendirilerek sorunların çözülebileceğini bildirmiştir. Öğretmenlerin genel olarak uygulamalı derslerin daha erken dönemde verilmesi, yanlış öğretim yöntemleri ve uygulamalı davranış analizi derslerinin iki veya üç döneme çıkarılması, özel eğitimde uzmanlık alanının seçilebilmesi, alan dışı öğretmen atamalarının kaldırılması beklentilerinin olduğu bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Özel Eğitim Öğretmeni, Özel Eğitim Öğretmenliği Lisans Programı, Öğretmen Yetiştirme, Program Değişikliği, Öğretmen Görüşleri

ABSTRACT: This study compares the perspectives of teachers who graduated from special education teaching programs before and after their appointment to public schools under the Ministry of National Education in Türkiye. In this research, data was collected through semi-structured interviews, one of the qualitative research methods, from ten special education teachers who graduated from universities in Istanbul. Interviews were conducted twice at a six-month interval. The research findings indicate that half of the participants had a prior undergraduate degree, and the primary reason for choosing the program mainly was the ease of appointment. Pre-service teachers anticipated administration-related challenges, parental involvement, and lack of experience, suggesting resolution through consultation with experienced peers. In-service, they encountered additional issues, including physical school conditions, professional inadequacies, and poor teacher collaboration. They emphasized that strengthening the collaboration among administration, teachers, and parents could resolve these issues. Overall, teachers advocated for the earlier introduction of practical courses, extended durations for errorless teaching methods and applied behavior analysis courses, specialization options in special education, and abolish of out-of-field teacher appointments.

Keywords: Special Education Teacher, Undergraduate Special Education Programs, Teacher Training, Curriculum Change, Teachers' Perspectives

Bu makaleye atf vermek için:

Ari, A., Kat, B. (2024). Özel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenliği programına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1790-1812.

Cite this article as:

Ari, A., Kat, B. (2024). Special education teachers' perspectives regarding the special education teaching program. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1790-1812.

¹ Doktor Öğretim Üyesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail: adnan.ari@izu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4691-9680

² Araştırma Görevlisi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail: betul.kat@izu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3358-3217

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In 2015, the Türkiye Council of Higher Education centralized special education teaching within a single framework. The impact of this change on public institutions and the ability of teachers to meet the needs of the field with their educational background remain uncertain. In this context, the perspectives of special education teachers on teacher training programs and their experiences in public schools affiliated with the Ministry of National Education are valuable. These insights can guide universities, policymakers, and stakeholders in initiating change. This study aims to compare the perspectives of teachers who completed the special education teaching program before and after being assigned to public schools affiliated with the Ministry of National Education.

Method

This study utilized a qualitative research method, employing semi-structured interviews as the primary data collection technique. Two distinct interview protocols, pre-interview, and post-interview were developed in consultation with experts. Participants were selected through purposive sampling, specifically using snowball sampling techniques. Ten special education teachers from various universities, representing diverse educational backgrounds, were recruited for the research.

The study involved conducting initial interviews before the participants' appointments and follow-up interviews approximately six months after their appointments. All interviews were conducted online and recorded for subsequent analysis. The researchers employed descriptive analysis techniques for data analysis. Transcriptions of the recorded interviews were meticulously prepared and organized into designated interview forms, then coded.

A specialist in special education evaluated three of the ten interviews to assess inter-coder reliability and ensure consistency and reliability in the coding process. The data indicated an average reliability score of 85.3% for the first set of interviews and 87.3% for the second set.

Findings

Half of the participants in the study possessed prior undergraduate degrees and enrolled in the special education teaching program primarily to secure teaching appointments. Most participants preferred special education vocational schools because of their familiarity and proximity to residential areas. Participants consistently believed they would be most effective in special education vocational schools, given their experience.

Initially, participants voiced concerns about administrative duties, interactions with parents, and their need for teaching experience. However, as the study progressed, they highlighted additional issues, such as inadequate facilities and limited teacher collaboration. Proposed solutions included establishing mentorship programs and enhanced collaboration among school administrators, educators, and parents.

Participants felt under-prepared by the applied courses, though they found courses on applied behavior analysis beneficial. They expected various stakeholders to address their concerns. They urged the Council of Higher Education to restructure course sequencing, extend the duration of applied behavior analysis courses, and introduce specialized fields within special education programs.

Participants called on the Ministry of National Education not to appoint teachers outside their expertise. They also advocated for universities to offer courses aligned with specialized expertise, expand elective course options, and reduce class sizes to improve the learning environment.

Discussion and Conclusion

This study's findings align with previous research by Afat and Cicek (2019), Dedeoğlu et al. (2004), and Ozturk et al. (2022), which emphasizes signifying intrinsic and extrinsic motivations in the career choices of special education teachers. That eighty percent of participants were placed in their preferred schools underscores the alignment between their preferences and actual placements. Participants identified special education vocational schools, practice schools, and classrooms as the most conducive environments because of their prior experiences. Ergul et al. (2013) found that prior experience and internships enhance teachers' practical skills and awareness, and exposure to diverse student populations and school settings enriches their professional development.

Participants reported difficulties interacting with parents and acknowledged their need for more experience. These findings are consistent with prior studies highlighting these challenges in special

education (Avcıoğlu, 2011). Participants felt empowered by undergraduate courses on applied behavior analysis and errorless teaching methods, aligning with findings from Karasu et al., (2014) on the effectiveness of such courses in special education teaching. However, participants expressed dissatisfaction with practical courses in undergraduate education, a sentiment echoed by previous studies (Aydın & Senturk, 2021; Buyukalan-Filiz et al., 2018; Ergul et al., 2013; Gozler & Koc, 2021; Karasu et al., 2014; Omak et al., 2022), showing inadequate preparation for teaching roles.

Participants urged Higher Education Institutions to enhance applied courses and offer more specialization opportunities, reflecting challenges in specialization noted in previous research (Carri, 1985; Cobb et al., 1989; Aydın & Senturk, 2021; Buyukalan-Filiz, 2018). They also expect the Ministry of National Education to implement applied courses and maintain small class sizes, aligning with literature on concerns about out-of-field teacher appointments (Ozyurek, 2008). Having qualified teachers is crucial to meeting the diverse needs of students. Addressing these issues is essential for creating optimal learning environments in special education.

However, this study has certain limitations. The participant pool was limited to individuals from universities in Istanbul, which may limit the generalizability of the results to a broader population of special education teachers in different regions. The study's scope was confined to the 2022-2023 academic year, which may restrict the temporal applicability of the results.

Future research could address these limitations by expanding participant recruitment to include individuals nationwide from universities in various cities. Employing diverse research methodologies and including a larger, more heterogeneous sample would enhance understanding of the phenomena under scrutiny. Exploring additional variables, such as gender, graduation order, and age, would provide further insights into the factors influencing special education teacher training experiences.

GİRİŞ

Özel eğitim, gelişimsel olarak yaşlılarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için bireyselleştirilmiş eğitim programları aracılığıyla en uygun ortam ve öğretim yöntemleri seçilerek yürütülen uzun soluklu süreci ifade eder (Kauffman ve ark., 2018; Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmekle sorumlu olan kişiler özel eğitim öğretmenleridir (ÖZEÖ). Geçmişi yüz elli yıla dayansa da ÖZEÖ özellikle dünyada özel gereksinimli bireylere (ÖGB) nitelikli eğitimin sunulması üzerine yasal hakların gündeme geldiği 1960 ve 1970'li yıllarda daha fazla konuşulmuş olmuştur (Brownell ve ark., 2010). Ülkemizde de 1950'li yıllarda Gazi Üniversitesi bünyesinde ÖZEÖ yetiştirilmeye başlanmış ancak kısa bir süre sonra özel eğitim okul ve sınıflarının yetersiz oluşu sebebiyle kapatılmıştır. 1982 yılında Yüksek Öğretim Kanunu ile öğretmen yetiştirme sorumluluğunun üniversitelere devredilmesini takiben Anadolu Üniversitesi'nde ardından Gazi Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi'nde özel eğitim öğretmenliği programı (ÖEÖP) açılmıştır (Özyürek, 2008). O zamandan günümüze Türkiye'de ÖGB'lerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için kırk iki devlet ve on bir vakıf üniversitesi olmak üzere toplam elli üç üniversitede ÖEÖP açılmıştır (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2023). Son verilere göre özel eğitim okullarında görevli 21.312 öğretmen ve 516.603 ÖGB bulunmaktadır (MEB, 2023). Mevcut durum ÖZEÖ açığının devam ettiğini göstermektedir. ÖZEÖ açığı sadece Türkiye ile sınırlı değildir. ABD'de de her yıl bir milyon engelli öğrenci nitelik olarak yetersiz öğretmenlerden hizmet almakta veya hiçbir hizmetten yararlanamamaktadır (A. Tyler ve Brunner, 2014). Türkiye'deki birçok üniversite bahsi geçen açığı kapatmak ve alana istihdam sağlamak için ÖEÖP açmaya devam etmekte MEB ise farklı branşlardan mezun olmuş öğretmenlere sertifika programları vererek ihtiyacı karşılamaya çalışmaktadır (Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü [ÖÖGM], 2021). Mevcut sorun için ÖEÖP'lerin sayıca artışı bir çözüm yolu olsa da yetiştirilen ÖZEÖ'lerin sahadaki ihtiyacı ne düzeyde karşıladığı bir soru işaretidir.

Türkiye'deki ÖEÖP'lerde 2015 yılı öncesine kadar öğretmen adayları tek bir yetersizlik alanında yetkinlik kazanarak mezun olmuşlardır. 2015 yılında alınan YÖK kararı ile ÖEÖP'ler tek çatı altında birleştirilmiş ve kategorik olmayan sisteme geçiş yapılmıştır. Kategorik olmayan sistemde öğretmen adayları, eğitimleri süresince birden fazla yetersizlik türüne ilişkin eğitim alarak lisans eğitimleri sonunda çeşitli yetersizlik türlerine yönelik eğitim verebilecek yetkinliğe ulaşmaktadır (Cobb ve ark., 1989). Bu kararın olumlu özellikleri arasında öğretmenlerin sadece alan uzmanlığının bulunduğu yetersizlik gruplarından sorumlu olmayıp yetersizliğin her türüne eğitim verecek yetkinliğe sahip olmasıdır. Lisans eğitimi sırasında farklı yetersizlik türleri üzerine eğitim alan öğretmen adaylarının, her bir yetersizlik türünde kısmi bilgiye sahip olması, yeni sistemin olumsuz yönlerinden biridir (Carri, 1985; Curuickshank, 1986, aktaran Cobb ve ark., 1989). Ülkemizde de ilgili karardan bu yana alanda çalışan öğretim üyeleri ve öğretmenlerle bilimsel çalışmalar yürütülerek kategorik olmayan sistemin olumlu ve olumsuz yanları

tartışılmıştır. Büyükalan Filiz ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada yeni sistemin uyarlama becerisi kazandırma, branşlar arası geçişe imkân tanıma ve esnek seçmeli ders seçimi noktasında faydalı olduğu yönünde görüş bildiren öğretim üyeleri, programın uygulanmasına ilişkin belirsizlik, öğretim üyesi açığı, nitelik konularında eksik tarafları olduğunu belirtmiştir. Aydın ve Şentürk (2021) tarafından yapılan bir diğer çalışmada zihin, işitme ve görme engelliler öğretmenliği lisans programlarından mezun öğretmenlerin %65'i programların birleştirilmesini olumsuz bulmuşlardır. Ocak ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise özel eğitim öğretmenlerinin akademik, mesleki ve entelektüel öz yeterliliklerinin “az katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda sistemsel değişikliğin avantajları ve dezavantajlarını deneyimleyen öğretmen adaylarının ÖEÖP'den ne düzeyde yetkin ve yeterli hissederek mezun oldukları, mevcut programlardan mezun olduktan sonra sahada ne tür sorunlar yaşadıklarını, bu sorunlara ilişkin üniversite, MEB ve YÖK gibi paydaşlardan ne tür beklentileri olduğunun tespit edilmesi sistemin iyileştirilebilir ve geliştirilebilir yönlerine ışık tutacaktır.

ÖZEÖ istihdam sorununun devam ettiği ve mevcut öğretmenlerin alanda tutunmalarının zor olduğu bir meslek grubudur (Boe ve ark., 2013). ÖZEÖ'ler mesleklerini sürdürürken fazla iş yükü, kurumlardaki rollerinin belirsizliği, yetersiz fiziksel donanım ve personel eksikliği (Rock ve ark., 2016), teori ve uygulamanın birbirinden kopuk oluşu, toplum ve ailelerin bilinçsizliği gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır (Himmetoğlu ve ark., 2022). Meslek hayatlarına yeni başlayan ÖZEÖ'ler de benzer sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bunlardan bazıları aldıkları eğitim ile atandıkları pozisyonların uyumsuzluğu, duygusal ve davranışsal sorunları olan çocuklarla başa çıkamama, materyal eksikliği, zamanı planlı kullanamama, mentor ve idari destek eksikliğidir (Kilgore ve ark., 2003; Mastropieri, 2001; Sweigart ve Collins, 2017). ÖZEÖ'ler ve ÖZEÖ adayları, bu sorunlarla başa çıkmak için duygusal destek, sınıf yönetimi (Gidalevich ve Shalev, 2022), resmi işlerin yürütülmesi, materyal, idare/yönetim, iş birliği, danışman/mentor (Whitaker, 2003) ve teorik bilgiyi pratikte uygulayabilmek için yardımcı kaynaklar (Sweigart ve Collins, 2017) konularında desteğe ihtiyaç duymaktadır. ÖZEÖ öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında bahsi geçen sorunları öngörüp öngöremedikleri ve bu sorunlara çözüm üretme konusunda ne kadar hazır hissettiklerinin keşfedilmesi, ÖEÖP'lerin yürütülmesinde dikkat edilmesi gereken noktaları ortaya koyacaktır.

ÖZEÖ yetiştirme konusundaki farklı yaklaşımlarla birlikte artık tüm çocukların, dezavantajlı olup olmadıklarına bakılmaksızın, ihtiyaçlarına yönelik eğitim alabileceklerini savunan kapsayıcı eğitim kavramı ortaya çıkmıştır (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1994). Bu bağlamda eğitim verecek bir öğretmenin farklılıkların bilincinde olması, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uyarlamalar yapabilmesi ve sınıf içerisinde tüm çocukları kapsayan pedagojik bir anlayış geliştirmesi gerekmektedir (Fernandes, 2021). European Agency for Special Needs and Inclusive Education (EADSNE) (2012)'ye göre, kapsayıcı öğretmenlerinin farklılıkları değer olarak görmeleri, tüm öğrencilere destek sunabileceklerine inanmaları, paydaşlarla iş birliğine açık olmaları ve mesleki gelişimleri için sürekli çaba göstermeleri gerekmektedir. Byrd ve Alexander (2020) tarafından yapılan fenomenolojik bir araştırmada, nitelikli bir ÖZEÖ'nün de kapsayıcı öğretmenin sahip olması gereken bu özelliklere sahip olması gerektiği belirtilmiştir. Ülkemizde nitelikli öğretmen yetiştirmek amacıyla Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (2017) tarafından yayınlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri raporu, bu yeterliliklerin tüm öğretmenleri kapsamaya gerektiğine karar vermiştir. Nitekim bu kararlar beraber ÖZEÖ'lerin mesleki bilgi, mesleki beceri, tutum ve değerler olmak üzere üç ana yeterlilik alanında gelişmiş olması gerekmektedir. Keza tutum ve değerler yeterlilik alanı içerisinde kapsayıcı öğretmen için de geçerli olan bireysel farklılıklara saygı, her öğrencinin öğrenebileceği savunusu, iş birliği ve mesleki gelişime vurgu yapıldığı görülmektedir. ÖZEÖ'lerin bu yeterliliklere ne düzeyde sahip olduğu bir soru işaretidir. İlgili yeterlilikleri kazandırmak ve geliştirmekten sorumlu kuruluşlar arasında yükseköğretim, MEB ve üniversiteler vardır. Öğretmenler tarafından ilgili paydaşlara verilecek bir geri bildirim desteklenmesi gereken yeterlilik alanların görünür olmasını sağlayacaktır.

Eğitimde yapılan tüm sistemsel değişiklikler gibi kategorik olmayan sisteme geçişin de kalıcı olabilmesi için güçlü bir alt yapıya sahip olması gerekmektedir. Güçlü bir alt yapı ise sistemin iyi bir değerlendirilmeye tabi tutularak sorunların tespit edilmesi ve düzeltilmesiyle mümkündür (Uygun, 2013, aktaran Gözler ve Koç, 2021). Bilimsel çalışmalarla olumlu ve olumsuz yargıların dile getirildiği kategorik olmayan sistemin canlı ögesi ve uygulayıcısı ÖZEÖ'lerin mevcut sorunlara yönelik görüşlerinin alınması bu alanda değişim yaratabilecek eğitim politikacılarına ve paydaşlara yol gösterecektir. Ayrıca lisans eğitimi süresince edindiklerini ÖGB'lere sunan ÖZEÖ'lerin ÖEÖP'ye yönelik görüşlerinin alınması programların geliştirilebilir yönlerine ışık tutacaktır. Bu doğrultuda yapılan bu çalışmada, ÖEÖP'den mezun olmuş öğretmenlerin MEB'e atanmadan önce ve MEB'e atanıp sahada çalışma tecrübesi edindikten

sonra ÖEÖP'ye yönelik görüşlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın soruları aşağıdaki gibidir;

1. ÖZEÖ'lerin MEB'e atanmadan önce ÖEÖP'ye yönelik görüşleri nelerdir?
2. ÖZEÖ'lerin MEB'e atandıktan sonra ÖEÖP'ye yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ÖEÖP'ye ilişkin görüşlerin derinlemesine incelenmesi amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Nitel araştırmalarda amaç evrene genellenebilir sonuçlar sunmak değil konu hakkında derinlemesine bilgi elde etmektir. Araştırmanın örneklemini belirlemek için, katılımcıların belirli bir amaç doğrultusunda seçilmesini sağlayan amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme stratejisi kullanılmıştır (Creswell, 2020). Kartopu örnekleme stratejisinde araştırmacı ilk olarak konuya hâkim ve uygun bir katılımcı belirlemekte ve bu katılımcı vasıtasıyla aynı konu hakkında farklı bakış açılarına sahip diğer katılımcılara ulaşmaktadır (Patton, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmada katılımcılar belirlenirken üç ölçüt temel alınmıştır; (a) 2022 yılı itibariyle İstanbul'daki herhangi bir üniversitenin ÖEÖP'sinden mezun olmak, (b) İlk görüşme yapılmadan önce MEB'e bağlı okullarda ÖZEÖ olarak çalışmamış olmak ve (c) İlk görüşmenin ardından MEB'e bağlı bir okulda göreve başlamak. Araştırmaya bu ölçütleri karşılayan altısı kadın, dördü erkek olmak üzere 10 ÖZEÖ katılmıştır. Birinci görüşmenin ardından tüm katılımcılar Marmara Bölgesi'nde MEB'e bağlı okullara sözleşmeli öğretmen olarak atanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında biri MEB'e atanmadan önce (birinci görüşme formu) diğeri MEB'e atandıktan sonra (ikinci görüşme formu) kullanılmak üzere iki adet görüşme formu oluşturulmuştur. Birinci görüşme formu 9 ana, 10 alt sorudan oluşmaktadır. Bu görüşme formunda ilk iki soru katılımcıların eğitim durumlarına ilişkin bilgi almaya yöneliktir. Diğer sorular ise ÖEÖP ile ilişkili paydaşlara, program tercihleri ve atama sonrası beklentilere yönelik bilgi toplamayı amaçlamaktadır. İkinci görüşme formu ise 7 ana, 6 alt sorudan oluşmaktadır. Bu görüşme formunda birinci görüşme formundaki sorulara "Göreve başladıktan sonra (GBS)" ifadeleri eklenmiş soruların içeriği değiştirilmemiştir. Soruların oluşturulmasının ardından özel eğitim alanında uzman bir araştırmacıdan görüş alınmıştır. Görüş doğrultusunda soru içerikleri değişmemiş, bazı sorular dil yönünden daha anlaşılır ve açık hale getirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırma, özel eğitim öğretmen adaylarının MEB'e bağlı bir okulda göreve başlamadan önce (GBÖ) GBS ÖEÖP'ye ilişkin görüşlerindeki farklılıkları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, her bir katılımcıyla 6 aylık arayla iki kez standardize edilmiş açık uçlu görüşme yöntemiyle veri toplanmıştır.

Birinci ve ikinci yazar tarafından araştırmaya katılmaya gönüllü birer katılımcı bulunmuştur. Her iki yazar buldukları bu katılımcı vasıtasıyla diğer katılımcılara ulaşmıştır. Ardından birinci yazarın dört katılımcı ikinci yazarın altı katılımcı ile görüşme yapmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda her bir katılımcı ile MEB'e bağlı okullarda eğitim-öğretim faaliyetleri başlamadan online bir platform üzerinden birinci görüşme formu kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. ÖZEÖ'lerin MEB'e bağlı okullara ataması yapıp göreve başlamalarından 6 ay sonra ikinci görüşme formu aracılığıyla online platform üzerinden tekrardan görüşmeler yapılmıştır. Yapılan tüm görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Birinci ve ikinci görüşmeler sırasıyla ortalama on altı dakika (ranj. 12-22), yirmi dakika (ranj. 16-35) sürmüştür.

Verilerin Analizi

Nitel araştırmada ilk olarak veriler toplanarak analiz süreci için hazır hale getirilmektedir. Ardından tüm veriler okunmakta ve kodlanmaktadır. Sonrasında ise var olan kodlardan betimsel ve genel çıkarımlarda bulunularak temalara ulaşılmaktadır. Bu döngü araştırma sonlanana kadar devam etmektedir. Bu süreç nitel araştırma yöntemlerinde tümevarımsal analiz olarak bilinmektedir (Creswell, 2020). Analizler birinci görüşme sonrası ve ikinci görüşme sonrası olmak üzere ayrı ayrı yapılmıştır. Birinci görüşmelerin ardından birinci yazar ve ikinci yazar görüşme yaptıkları katılımcıların ses kayıtlarını yazıya

dökmüştür. Ardından ilgili görüşme dökümleri bilgisayar üzerinden oluşturulan görüşme formuna aktarılmıştır. Bu form katılımcıya ve görüşmeye ilişkin bilgilerin, görüşme dökümünün, kodlama ve yansıtma (kişisel yorum) verilerinin girileceği alanlardan oluşmaktadır. Görüşme dökümleri birçok kez okunarak görüşme formuna kodlar işlenmiştir. Ardından bu kodlar bilgisayar üzerinden görüşme sorusu, katılımcı ve kod sekmelerinin bulunduğu bir tabloya her bir katılımcı için ayrı ayrı işlenmiştir. İlgili kodlar vasıtasıyla araştırmanın temaları belirlenmiştir. Aynı süreç ikinci görüşmelerde de tekrar edilmiştir.

Güvenilirlik

Araştırmanın güvenilirliği için görüşmeler birinci ve ikinci yazar tarafından bağımsız olarak okunmuş ve kodlanmıştır. Ardından özel eğitim alanında uzman bir başka araştırmacıya GBÖ ve GBS'den üçer görüşme dökümü gönderilmiştir. Bağımsız kodlamaların ardından cevaplar karşılaştırılarak sonuçlar Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülüne (Güvenilirlik=Görüş Birliği/ [Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı]x100) göre analiz edilmiştir. Birinci ve ikinci görüşmelerde kodlayıcılar arası güvenilirlik sırasıyla %85 ve %87 bulunmuştur.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Araştırma kapsamında İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu tarafından, 30.09.2022 tarih ve E-20292139-050.01.04-36609 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde ÖEÖP'den mezun olan öğretmenlerin, MEB'e bağlı resmî kurumlarda GBÖ'de ve GBS'de ÖEÖP'ye ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir. GBÖ, birinci görüşme; GBS ise ikinci görüşme olarak belirtilmiştir. Katılımcılara K1, K2, ..., K10 şeklinde kod adları verilmiştir. Araştırmada yer alan sorular tema olarak belirlenmiş ve söylenme sıklığı (frekans) tablolarda gösterilmiştir.

Mezuniyet ile ilgili Bilgiler

Katılımcıların birinci görüşmede sorulan “Daha önce herhangi bir bölümden mezun olup olmadıkları” sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Mezuniyet ile ilgili bilgiler

Mezuniyet sayısı	f
İlk mezuniyet	5
İkinci mezuniyet	3
Üçüncü veya daha fazla mezuniyet	2
Daha önce mezun olunan bölüm	
Ön Lisans	
Çocuk gelişimi	1
Sosyal hizmet	1
Lisans	
Eğitim Fakültesi	3
Fen-Edebiyat Fakültesi	5
Yüksek Lisans	
Sosyal Hizmet	1
Türk Dili ve Edebiyatı	1

Tablo 1’e göre beş katılımcının ilk, üç katılımcının ikinci ve iki katılımcının da üçüncü ve daha fazla mezuniyeti olduğu görülmektedir. İkinci mezuniyeti olan katılımcıların Türkçe ve okul öncesi öğretmenliği, kamu yönetimi gibi alanlardan mezun oldukları görülmüştür.

ÖZEÖ’nün tercih edilme amacı ve bu amaçta meydana gelen değişiklikler

Araştırmaya katılan ÖZEÖ’lerin, birinci görüşmede sorulan “ÖEÖP’yi tercih etme amacı” ve “Lisans eğitimi süresince tercih etme amacında meydana gelen değişiklikler”; ikinci görüşmede sorulan

“GBS’de tercih etme amaçlarında meydana gelen değişiklikler” sorularına verdikleri yanıtlar Tablo 2, 3 ve 4’te gösterilmiştir.

Tablo 2.

ÖEÖP’yi tercih etme amaçları

Kişisel-mesleki	f
İlgimi çekmesi	3
Deneyim	2
Atanmak	2
Özel gereksinimli bireylere destek olmak	2
Mesleğin bana uygun olması ve mesleği yapabileceğime olan inanç	2
Diğer	5

Katılımcıların, ÖEÖP’yi tercih etme amacı olarak ilgimi çekmesi, deneyim, atanmak, özel gereksinimli bireylere destek olmak, mesleğin bana uygun olması ve mesleği yapabileceğime olan inanç gibi yanıtları verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K4: “*Bu alana ilgim olduğu için, özel çocuklara karşı ilgim ve zaafım olduğu için...*”, K6: “*Çok güzel geldi. Bir de şey hani beni çok etkilemişti. Hani hem zihinsel yetersizlik hem üstün zekalılar, hani hem görme hem işitme öyle bir şey ki karşımda kim olursa olsun sen ona öğretmeyi öğreniyorsun bu çok böyle güzel bir güç gibi geldi bana...*”, K2: “*Daha öncesinde beş yıl kadar ücretli öğretmenlik yaptım ilk lisansından sonra ve özel eğitimde üç sene çalıştım o da açıkçası özel eğitim öğrencileriyle çalıştıktan sonra bu mesleği yapabileceğimi düşündüm ve üç sene sonunda sınava girip o şekilde kazandım...*”, K5: “*Başta tabii ki atanmaktı...*”, K7: “*Benimki biraz tesadüfi oldu sözel puanım oldukça iyiydi hedeflediğim alan eşdeğerdeydi ama istediğim üniversite gelmeyeceğini anlayınca sözel tercih etmeye karar verdim sonra araştırmaya başlayınca aslında ÖEÖP ile karşılaştım ilk defa duyduğum bir alandı...*”

Tablo 3.

Lisans eğitimi süresince ÖEÖP’yi tercih etme amaçlarında meydana gelen değişiklikler

Kişisel-mesleki	f
Özel gereksinimli bireylere destek olmak	3
Alana ilginin artması	2
Amacımda değişiklik olmadı	2
Alanda ilerlemek	2
Diğer	6

Katılımcıların, lisans eğitimi süresince ÖEÖP’yi tercih etme amacında meydana gelen değişiklikler olarak özel gereksinimli bireylere destek olmak, alana ilginin artması, alanda ilerlemek, hayal kırıklığı ve yetersizlik hissi gibi yanıtları verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K6: “*Öğrencilerin hani benim sayemde bağımsız yaşayabilecek olması hani kendileri kendi başlarına bir şeyler halledebilecek olması güzel ve hani potansiyellerinin en üst sınırına çıkabilecek olmaları hala bu öğretmen olmaktadır şeyim...*”, K4: “*Daha da çok istek arttı ve hani daha farklı türler yani özel eğitim alanında birçok çeşitlilik olduğunu gördüm ne kadar fazla öğrenci görmek bana o kadar iyi geldi ve daha da çok istek arzu arttı...*”, K7: “*Şu an hem alanda çalışmak hem akademik çalışmalar yapmak istiyorum aslında bu alanda da çalışan bir kişi olarak uzman olarak devam etmek istiyorum...*”

Tablo 4.

GBS’de ÖEÖP’yi tercih etme amaçlarında meydana gelen değişiklikler

Kişisel-mesleki	f
Doğru meslek tercihi	3
Mesleği yapma motivasyonunda artış	2
Mesleği icra etme ve devam ettirmekle ilgili kaygılar	2
Amacımda bir değişiklik yok	2
Diğer	7

Katılımcıların, GBS’de ÖEÖP’yi tercih etme amacında meydana gelen değişiklikler ile ilgili olarak doğru meslek tercihi, mesleği yapma motivasyonunda artış, mesleği icra etme ve devam ettirmekle ilgili kaygılar gibi yanıtları verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K2: “*Tam anlamıyla yapabilir miyim ya da daha başarılı olabilir miyim bunu bilmiyorum. Biraz*

bu konuda tereddüt içerisindeyim. Şansıma da bu sene zaten ilk atandığım zaman orta ağır zihinsel sınıftıydı. Şu an orta ağır otizm sınıfı açıldı. Orada görev yapıyorum. Sadece tek tedirgin olduğum konu bu olmuştu hiç otizm sınıfında çalışmamıştım...”, K8: “Yani öncesinde tabii programında getirdiği bir kaygı vardı tercih döneminde özel eğitimi yazmak için şu anda bu konuyla ilgili iyi ki de yazmışım diyebiliyorum iyi ki de tercih etmişim iyi ki de bu bölümü bitirmişim diyebiliyorum...”

Tercih edilen okul türleri ve tercih edilme nedenleri

Katılımcıların, birinci görüşmede sorulan “Atama tercihinde hangi okul türüne öncelik verdikleri”, “Bu okul türünü tercih etme nedenleri”, “Hangi okul türüne atamalarının olduğu” ve “Atamanın olduğu okul türü ile ilgili düşünceleri”; ikinci görüşmede sorulan “Göreve başlanılan okul türü ile ilgili şimdiki düşünceleri” ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar Tablo 5, 6, 7, 8 ve 9’da gösterilmiştir.

Tablo 5.

Atama tercihinde öncelik verilen okul türü ve atamanın olduğu okul türü

	Tercih edilen okul türü	Atamanın olduğu okul türü	f
	Katılımcılar		
Özel eğitim meslek okulu	K1, K7	K1, K3, K7	3
Özel eğitim uygulama okulu (III. kademe)	K4, K5, K10	K5, K10	2
Özel eğitim uygulama okulu (II. kademe)	K9	K4, K9	2
Özel eğitim sınıfı (ortaokul)	K2, K6	K2, K6	2
Özel eğitim sınıfı (ilkokul)	K3, K8	K8	1

Yüzde seksen oranında ilk tercihine yerleşen katılımcıların en çok özel eğitim uygulama okulunu (II. kademe) tercih ettikleri ve atama sonucunda en çok özel eğitim meslek okuluna atamalarının olduğu görülmüştür.

Tablo 6.

Atama tercihinde öncelik verilen okul türlerinin tercih edilme nedenleri

	f
Kişisel-mesleki	
Deneyim	6
Kişisel gelişim ve kişisel beceri	2
Diğer	4
Okul türü	
Öğrencilerin daha rahat kontrol edilmesi	1
Çalışma saatlerinin daha esnek olması	1
Öğrenci çeşitliliği	1
Küçük çocuklarla çalışma isteği	1
Daha rahat olması	1
Konum	
İkametgaha yakınlık	5
Diğer	
Arkadaş tavsiyesi	1
KPSS sıralaması	1

Katılımcıların, atama tercihlerinde öncelik verdikleri okul türlerini seçme nedenleri olarak deneyim, ikametgaha yakınlık, mesleki eğitim verme isteği, küçük çocuklarla çalışma isteği, arkadaş tavsiyesi gibi yanıtlar verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K7: “Hafif düzey çocuklarla başlamak istedim gözlem yaptığım okulda da hafif düzey çocuklar oldu ve çocuklarla çok iyi iletişim kurabildiğim için meslek okulunu tercih ettim...”, K3: “Çünkü ailem burada yaşıyor, eşim burada çalışıyor. O yüzden ikametim olan ...’ya en yakın tarafları seçmek. Yani o yüzden okul hiç ayırt etmedim...”

Tablo 7.

Atamanın olduğu okul türü ile ilgili düşünceler (birinci görüşme)

Duygu	
Mutluluk	7
Şaşkınlık	2
Endişe	2
Kişisel-mesleki	
Deneyim	3
Diğer	3

Katılımcılar, atamalarının olduğu okul türü ile ilgili düşünceleri olarak mutluluk, şaşkınlık, endişe, deneyim, kaynaştırma ve bütünleştirmeyi desteklemek gibi yanıtlar vermişlerdir. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K10: “*Valla çok mutlu oldum açıkçası hani ben geleceğini zannetmiyordum...*”, K1: “*Şu anda endişeliyim ama sonra bir arkadaşım bugün bana video attı. Böyle küçük iki-üç sınıflı. Bir de üç sınıf var şöyle olacak hani normalde meslek liselerinde on kişi sınıflar var ya yirmi kişi bir sınıfta iki öğretmenli eğitim yapmak zorunda kalacağız. Biraz zorluk çekeceğiz...*”

Tablo 8.

Atamanın olduğu okul türü ile ilgili şimdiki düşünceler (ikinci görüşme)

	f
Kişisel-mesleki	
Bütünleştirme/kaynaştırmaya yönelik amacı gerçekleştirme	1
Öğrencilerin ilk öğrenmelerini deneyimleme	1
Öğrenciye rehber olma	1
Geçmiş tecrübe	1
Okul türü	
Doğru okul tercihi	3
Zor bir okul türü olduğunu fark etme	1
İdare	
Yetkinliğe göre yönetim tarafından desteklenmek	1
İdarenin özel eğitimle ilgili bilgi yetersizliği	1
Aile	
Ailelerin beklentilerinin gerçekçi olmaması	1
Öğrenci	
Öğrencilerin daha iyi bir düzeyde olması	1
Büyük yaş çocuklarla çalışma endişesi	1
Orta-ağır düzey öğrencilerle çalışma fırsatı	1
İletişim	
Yaş farkı sebebiyle çalışma arkadaşı ile iletişim kurmakta zorlanma	1
Öğrencilerle kurulan olumlu iletişim	1
Çalışma arkadaşı tarafından zorbalığa uğrama	1
Fiziksel ortam/Araç-gereç	
Materyal eksikliği	2
Okulun özel gereksinimli bireyler için tasarlanmamış olması	1
Sınıfların yalıtımının olmaması	1
Rampanın uygun olmaması	1

GBS’de katılımcıların atamalarının olduğu okul türü ile ilgili düşünceleri sorusuna mutluluk, şaşkınlık, endişe, deneyim, kaynaştırma ve bütünleştirmeyi desteklemek gibi yanıtlar vermişlerdir. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır:

K6: “*Özel eğitim sınıfı istiyordum zaten. Özel eğitim sınıfındayım iyi ki olmuş diyorum...*”, K8: “*idari kadroda da özel eğitim tam olarak hakları nedir ihtiyaçları nedir özel eğitim tam olarak nedir bilen bir okul yönetimi yok açıkçası yani biz onlara bu konuda yol gösteriyoruz ama birçok konuda da sürekli tekrar tekrar aynı şeyleri söylememiz gerekiyor idareye böyle sıkıntılarımız da var yani...*”,

Atama tercihleriyle ilgili görüşler

Katılımcıların hem birinci hem de ikinci görüşmede sorulan “Hangi okul türünde veya türlerinde daha verimli çalışmayı düşündükleri” ve “Belirtilen bu okullarda daha verimli çalışma nedenleri” sorularına verdikleri yanıtlar Tablo 10, 11 ve 12’de gösterilmiştir.

Tablo 9.

Daha verimli çalışacaklarını düşündükleri okul türü veya türleri

	Birinci görüşme	İkinci görüşme	Birinci görüşme	İkinci görüşme
	Katılımcılar		f	f
Lise				
Özel eğitim meslek okulu	K1, K3, K7	K1, K3	3	2
Özel eğitim uygulama okulu (III. kademe)	K10	K5, K10	1	2
Ortaokul				
Özel eğitim uygulama okulu (II. kademe)	K9	K9	1	1
İlkokul				
Özel eğitim uygulama okulu (I. kademe)	-	K7	-	1
Okul öncesi				
Özel eğitim anaokulu	K4	K4	1	1
Diğer				
Özel eğitim sınıfları	K2, K6	K2, K6	2	2
Özel eğitim uygulama okulları	K5	-	1	-
İşitme engelliler okulu	K8	K8	1	1
Görme engelliler okulu	-	K7	-	1

Katılımcıların daha verimli çalışacakları okul türü olarak en çok meslek okulunu, ardından özel eğitim sınıflarını ve özel eğitim uygulama okullarını (ikinci ve üçüncü kademe) belirttikleri görülmüştür.

Tablo 10.

Verimli çalışmayı düşünme nedenleri (birinci ve ikinci görüşme)

	Birinci görüşme	İkinci görüşme
	f	f
Kişisel-mesleki		
Deneyim	4	5
Diğer	5	9
Öğrenci		
Öğrencilerin hafif düzey zihin yetersizliğinin olması	2	-
Ön koşul becerilere sahip öğrencilerle çalışma kolaylığı	-	5
Öğrencilere şekil vermenin daha kolay olması	-	4
Diğer	4	2
Kabul edilme		
İdare, öğretmen ve veli tarafından dışlanma ihtimalinin az olması	1	-
Araç-gereç		
Materyal sıkıntısı çekmemek	1	-

Katılımcıların her iki görüşmede de belirttikleri okul türlerinde daha verimli çalışma nedenleri olarak en çok deneyim yanıtını verdikleri görülmüştür. Birinci görüşmede verilen yanıtlardan bazıları şunlardır: K9: “*Bu bölümü seçtim staj da yapmıştım bu alanda uygulama okulunda staj da yapmıştım o yüzden burayı seçtim...*”, K3: “*Biraz daha kendilerini tarif edebiliyorlar biraz daha konuşabiliyorlar ondan dolayı...*” İkinci görüşmedeki bazı yanıtlar şunlardır: K7: “*Görme yetersizliği olan çok fazla insanla daha önce temasım olduğu için...*”, K5: “*Çünkü ben daha önce üçüncü kademe çalıştım...*”, K4: “*O kritik çağda dönemde oldukları için gelişime açıklar...*”

Zorluklar, zorlukların sebepleri ve çözüm önerileri

Katılımcıların, birinci görüşmede sorulan “Göreve başladıklarında karşılaştıklarını düşündükleri zorluklar”, “Belirtilen zorlukların sebepleri” ve “Belirtilen zorluklarla karşılaşılması için yapılması gerekenler”; ikinci görüşmede sorulan “GBS’de karşılaşılan zorluklar”, “Belirtilen zorlukların sebepleri” ve “Belirtilen zorluklarla karşılaşılması için yapılması gerekenler” ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar Tablo 13, 14, 15, 16, 17 ve 18’de gösterilmiştir.

Tablo 11.

Karşılaşılabilecek zorluklar (birinci görüşme)

Kişisel-mesleki	f
Tecrübesizlik	2
Bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlama (BEP)	1
Süreci planlama	1
Öğrenci	
Problem davranışları olan öğrencilerle karşılaşmak	2
Ağır zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle karşılaşmak	1
Orta ve ağır düzeydeki öğrencilerin özellikleri	1
Ön koşul becerileri kazanmamış öğrencilerle karşılaşmak	1
Öğrencileri tanıma	1
Öğrencilerle birbirimize alışma	1
İletişim	
Ücretli öğretmenlerle anlaşamama	1
Kurum içi gruplaşma	1
Diğer öğretmenlerin bakış açısı	1
Diğer	
İdare	3
Veli	3
Sınıf mevcudunun fazla olması	1

Katılımcıların GBÖ karşılaşılabilecekleri zorluklar olarak en çok idare ve veli cevabını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K10: “Benim tek korktuğum şey idareyle bir sıkıntı yaşamam...”, K6: “Velilerle acaba anlaşabilecek miyim diye bir şey var ya velilerde yeni mezun istemiyorlar...”, K8: “Öğrenci grubunun şu anda tam hangisi olduğu belli değil okulda bu anlamda bir sıkıntı yaşayacağımı düşünüyorum çünkü otizmin zihin yetersizliği gruplarıyla çok fazla çalışmadım...”

Tablo 12.

Karşılaşılan zorluklar (ikinci görüşme)

Kişisel-mesleki	f
Teori ile uygulamanın farklı olması	2
Diğer	2
Veli	
Velilerin gerçekçi olmayan beklentilerinin/taleplerinin olması	3
Diğer	2
Öğrenci	
Problem davranışlar	1
Yabancı uyruklu öğrencilerin olması	1
Çoklu engelliliğin fazla olması	1
Diğer	3
Okul	
Okulun fiziksel şartları	1
Okulun konumu	1
Diğer	3
Öğretmen	
Özel eğitim alan bilgisi olmayan ücretli öğretmenlerin görev yapması	1
İş arkadaşıyla olumlu iletişim kuramamak	1
Diğer	3
Yönetim	
İdare tarafından zorbalık yapılması	1
Sınıf mevcudunun arttırılması	1
Diğer	2
Diğer	
Materyal eksikliği	2
İnternetin çekmemesi	1

Katılımcıların GBS’de karşılaştıkları zorluklar olarak en çok veli ardından materyal eksikliği ve teori ile uygulamanın farklı olması cevaplarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K3: “Velilerden çok fazla istek olabiliyor. Çocuk renkleri bilmiyor ama hocam diyor okusun yazsın diyor...”, K4: “materyal eksikliği olabiliyor...”, K8: “Yönetmelikte on kişiyle sınırlandırılmıştı işitme engelliler sınıfları ve ...'da bu on üçe çıkarıldı, çünkü bir başka okul yok işitme engelliler sınıfı yok hiçbir yerde ve çok fazla öğrenci var...”

Tablo 13.

Karşılaşılabilecek zorlukların nedenleri (birinci görüşme)

Kişisel-mesleki	f
Deneyimsizlik	3
Zihin yetersizlik ve otizm ile ilgili az ders almış olmak	1
İdare	
Okul idaresi tarafından zorbalığa maruz kalmak	1
Diğer	3
Öğrenci	
Çocuğun çevresinden şiddeti öğrenmesi	1
Çocuğun yetersizlik düzeyi	1
Diğer	
Velilerin çocuklarına yeterli ilgiyi göstermemesi	2
Belirsizliğin olması	1
Toplumun üniversite eğitiminin yetkinlik kazandırdığına inanmaması	1
Özel eğitim alanının geniş bir yelpazesinin olması	1
Bakıcılık algısı	1

Katılımcıların GBÖ’de karşılaşılabilecekleri zorlukların nedenleri olarak en çok deneyimsizlik ve velilerin çocuklarına yeterince ilgi göstermemesi yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K7: “Otizm zihin yetersizliği üzerine çalışacağım şimdi atandığım okulda... En büyük çekincem deneyimsizlik ve lisansta onlarla ilgili gerektiğinden az sayıda ders görmüş olmam...”, K4: “Hani böyle okula sadece işte kaba tabir olacak biraz ama başından savma gibi hani çocuklar okula gönderen velilerimiz var bu civarda bu tarz veli profili çok fazla...”

Tablo 14.

Karşılaşılan zorlukların nedenleri (ikinci görüşme)

Kişisel-mesleki	f
Çocuğa yönelik esnek planlama yapamama	1
Tecrübe eksikliği	1
Diğer	3
Aile	
Ailenin çocuğun durumunu kabullenmemesi	2
Diğer	3
İdare	
Okul yönetiminin işleyiş hakkında bilgisinin olmaması	1
İdareyle olan iletişim eksikliği	1
Diğer	3
Öğretmen	
Ücretli öğretmenlerin/Branş öğretmenlerinin özel eğitime yönelik bilgi ve beceri eksikliği	1
Kadronun sürekli değişmesi	1
Diğer	3
Öğrenci	
Öğrencilerin yanlış okul türlerine yerleştirilmesi	1
Öğrencilerin bahçede tek başlarına bırakılması	1
Okul	
Okul yetersizliği	1
Destek eğitim odasının uygun olmaması	1
Diğer	
Özel eğitime yönelik farkındalığın oluşmaması	3
Göç	1

Katılımcıların GBS’de karşılaştıkları zorlukların nedenleri olarak en çok özel eğitime yönelik farkındalığın oluşmaması ve ailenin çocuğunu kabullenmemesi yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K2: “*Özel eğitim hani çok fazla yaygın değil yeni yeni yaygınlaştığını düşünüyorum açıkçası... Evet yıllardır var ama üniversiteye ilk bölümü okurken ÖEÖP’yi çok fazla bilmiyordum yani...*”, K3: “*Ya aile ile şey konusunda sıkıntı yaşıyoruz ilk başta kabullenmeme. Tez canlılık çabukluk hani hocam özel eğitime geldi ama hani ikinci dönem kaynaştırma olsun. Hani hızlandırılmı...*”

Tablo 15.

Karşılaşılabilecek zorluklarla ilgili çözüm önerileri (birinci görüşme)

Kişisel-mesleki	f
Deneyimi olan öğretmenlere danışmak	2
Deneyim sahibi olmak	2
Diğer	5
Öğrenci	
Çocuğu iyi tanımak	2
Öğrenciye pozitif yaklaşmak	1
Öğrencilerin önceki öğretmenleriyle görüşmek	1
İletişim-iş birliği	
Velilerle iletişim	1
Velilerle iş birliği	1
İletişim içerisinde olma	1
Diğer	
ÖEÖP’nin tanıtılması	1

Katılımcıların GBÖ karşılaşılabilecekleri zorlukların çözümü için en çok deneyim ve çocukları iyi tanımak yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K8: “*İşitme haricinde otizm zihin yetersizliği gibi gruplarla biraz daha staj imkanımızın şey staj diyorum öğretmenlik uygulaması imkanımızın daha uzun senelere yayılmış olması bizim için daha iyi olabilirdi...*”, K7: “*Uzun yıllardır çalışan öğretmen arkadaşlarım var onlarla sürekli irtibat halindeyim başladktan sonra da sürekli onların deneyimlerinden faydalanmayı sürekli onlarla görüş alışverişinde olmayı düşünüyorum...*”

Tablo 16.

Karşılaşılan zorluklarla ilgili çözüm önerileri (ikinci görüşme)

Aile	f
Aile eğitimlerinin düzenlenmesi	4
Ailenin çocuğunun durumunu kabullenmesi için desteklenmesi	1
Aile eğitimlerinde kalıcılığın sağlanması için takibin artırılması	1
Öğretmen	
Öğretmenlerin öğrencileri tenefüste yalnız bırakmaması	2
Branş öğretmeninin özel eğitim ile ilgili desteklenmesi	1
İdare	
İdare, öğretmen ve aile arasında iş birliğinin artırılması	2
İdarenin teşvik ve kontrol edilmesi	1
İdarenin ve Milli Eğitimde görevli yöneticilerin göreve yeni başlayan öğretmenlere yönelik tutumlar ile ilgili eğitim alması	1
İletişim	
İdare ve öğretmenler arasındaki sürekli ve şeffaf bir iletişimin şeffaf olması	2
Kaynaştırma-bütünleştirme	
Özel eğitim sınıflarının yaygınlaştırılması	1
Özel eğitim sınıflarının genel eğitim sınıflarıyla kaynaştırılması	1
Destek eğitim odasının düzenlenmesi	1
Okul-fiziki şartlar	
Genel eğitim okullarındaki özel eğitim sınıflarının fiziksel şartlarının iyileştirilmesi	1
Yeni okulların yapılması	1
Diğer	
Birinci kademeye önem verilmesi	1
Uygun ölçme araçlarıyla sürekli değerlendirme yapma	1

Katılımcıların GBS karşılaştıkları zorlukların çözümü için en çok aile eğitimlerinin düzenlenmesi ile idare, öğretmen ve aile arasında iş birliğinin artırılması yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K5: “*Aile seminerleri, aile eğitimleri bence artırılmalı...*” K3: “*Aile görüşmesi yapılabilir. Çocuklar için aile görüşmesi sık sık yapılmalı çocuğu gelip almalı. Servis bile olsa yani ara ara gelmeli sormalı...*”

Lisansta alınan derslerin güçlü ve zayıf yönleri

Katılımcıların her iki görüşmede de sorulan “Lisans eğitiminde alınan derslerin güçlü hissettirdiği noktalar” ve “Lisans eğitiminde alınan derslerin zayıf hissettirdiği noktalar” ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar Tablo 19, 20, 21 ve 22’de gösterilmiştir.

Tablo 17.

Lisansta alınan derslerin güçlü yönleri (birinci görüşme)

Dersler	f
Uygulamalı davranış analizi	3
Özel eğitimde matematik öğretimi	2
Yanlıssız öğretim yöntemleri	2
Diğer	10
Staj	
Öğretmenlik uygulaması I-II	2
Özel eğitim kurumlarında gözlem	1
Özel eğitimde okul ve kurum deneyimi	1
Gönüllü staj	1
Yetkinlik	
Problem davranışlarla baş etme	2
Sınıf yönetiminde kendine güven	1
Aile eğitim programları hazırlamış olmak	1
Diğer	7

Katılımcıların GBÖ lisansta alınan derslerin güçlü yönleri olarak en çok uygulamalı davranış analizi, özel eğitimde matematik öğretimi, yanılsız öğretim yöntemleri ve problem davranışlarla baş etme yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K6: “*UDA dersini aldığım için birazcık daha bir şeyler analizi yeteneğimin geliştiğini hissediyorum...*”, K9: “*Problem davranış çıktığında ne yapmam gerekiyor bunlar hakkında güçlü hissettiriyor...*” K8: “*Hazırladığımız etkinlikler uygulamalar vesaire olsun bunlar sayesinde çocuklara ne gibi etkinlikler hazırlayabileceğiniz ders akışını nasıl yönetebileceğini de biliyorum...*”

Tablo 18.

Lisansta alınan derslerin güçlü yönleri (ikinci görüşme)

Dersler	f
Uygulamalı davranış analizi	4
Yanlıssız öğretim yöntemleri	4
Özel eğitimde okuma-yazma öğretimi	3
Türk işaret dili	3
Zihin yetersizliğinde kavram öğretimi	2
Özel eğitimde matematik öğretimi	2
Zihin Yetersizliği ve Otizm Spektrum Bozukluğu	2
Diğer	3
Staj	
Uygulamalı dersler	1
Yetkinlik	
Akademik dersleri verebilme	1
BEP hazırlama	1
İşaret dilini bilme	1
Yöntem, teknik	1

Katılımcıların GBS lisansta alınan derslerin güçlü yönleri olarak en çok uygulamalı davranış analizi, yanlışsız öğretim yöntemleri, özel eğitimde okuma-yazma öğretimi ve Türk işaret dili yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K6: “UDA çok kullandım...”, K5: “Akademik becerileri kazandırırken okuma yazma öğretirken... hocalarımızın verdiği eğitimler bizi destekliyor...”

Tablo 19.

Lisansta alınan derslerin zayıf yönleri (birinci görüşme)

Dersler	f
İşitme ve görme yetersizliği	2
Braille Okuma ve Yazma	2
Diğer	7
Staj	
Öğretmenlik uygulaması I ve II	4
Özel eğitim kurumlarında gözlem	1
Özel eğitimde okul ve kurum deneyimi	1
Eksiklikler	
Sınıfların kalabalık olması	1
Derslerde uygulamaların olmaması	1
Seçmeli derslerin seçilememesi	1
Otizimde vaka incelemelerinin olmaması	1
Tek bir alan üzerinden seçmeli ders almak	1
Az deneyimli alanda öğrenci eğitecek olmak	1

Katılımcıların GBÖ lisansta alınan derslerin zayıf yönleri olarak en çok işitme ve görme yetersizliği, Braille okuma-yazma ve öğretmenlik uygulaması yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K1: “İşitme engelliler okuluna atanmadım ama mesela ben kendimi işitme engellilerde, Braille de çok yetersiz hissediyorum...”, K7: “Tek bir alan üzerine seçmeli dersleri aldığım hocalarım genelde o alanda uzman olduğu için o alana yönelme eğiliminde çok fazlaydı o da bunu da kendim için şu an bir nevi zayıflık olarak görünüyorum...”

Tablo 20.

Lisansta alınan derslerin zayıf yönleri (ikinci görüşme)

Dersler	f
Özel eğitimde oyun ve müzik	2
Özel eğitimde aile eğitimi	2
Diğer	9
Staj	
Uygulama Dersleri	1
Yetersizlik	
Zihin ve OSB'de yetersizlik	1
Çoklu engel konusunda yetersizlik	1
Materyal hazırlama / düzenleme	1
Derslerin uygulamalı olarak yapılmamış olması	1

Katılımcıların GBS lisansta alınan derslerin zayıf yönleri olarak en çok özel eğitimde oyun ve müzik ve özel eğitimde aile eğitimi yanıtlarını verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K4: “Aile eğitimin daha çok üzerinde durulması gerektiğini düşünüyorum...”, K10: “Sınıflarımız kalabalık olduğu için biz uygulamalı olarak yapamıyorduk birçok şeyi...”, K2: “Pandemi döneminde dersler aldığım için keşke diyorum daha çok okula gitme imkânım olsaydı. Daha çok uygulamalı olarak alsaydım düşüncesindeyim...”

Lisans eğitiminde YÖK'ten, MEB'den ve üniversiteden beklentiler

Katılımcıların her iki görüşmede de sorulan “Tekrar lisans eğitimi almaları durumunda değiştirmek istedikleri doğrultusunda YÖK, MEB ve üniversiteden beklentileri” ile ilgili soruya verdikleri yanıtlar Tablo 23 ve 24'te gösterilmiştir.

Tablo 21.

Lisans eğitiminde YÖK'ten, MEB'den ve üniversiteden beklentiler (birinci görüşme)

YÖK'ten beklentiler	f
Beklentim yok	2
Tüm uygulama derslerinin alan mezunu hocaların olduğu okullarda yapılmasına yönelik kısıtlamanın olmaması	1
Kavram öğretimi, uygulamalı davranış analizi, yanlışsız öğretim yöntemi gibi derslerin iki veya üç döneme çıkarılması	1
Daha fazla vaka incelenmesi fırsatı sunması	1
Uygulamalı derslerin daha erken dönemde verilmesi	1
Uygulamalı derslerin arttırılması	1
ÖEÖP'ye baraj puanı konulmalı	1
Uygulamalı Davranış Analizi II dersi olmalı	1
Tüm alanların birleştirilmesinden kaynaklı uzmanlık kazanılamamasına yönelik düzenlemelerin yapılması	1
Diğer	5
MEB'den beklentiler	
Beklentim yok	3
Alan dışı öğretmen atamaları durdurulmalı	2
Öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin verilmesi	2
Özel eğitim sınıflarının fiziksel şartlarını iyileştirmek	1
Özel eğitim sınıflarının görünürlüğünü arttırmak	1
Öğretmenlere kurum içinde (yemek gibi) imkanlar sunulmalı	1
İdarenin zorbalık yapması önlenmeli	1
YÖK'e ders önerisinde bulunması	1
Diğer	6
Üniversiteden beklentiler	
Üniversitelerin farklı kademelerdeki okullara staja göndermesi	5
Daha fazla seçmeli ders seçimi fırsatı sunması	3
Uygulamalara her hafta dersin hocasının da eşlik etmesi, öğrenciye model olması	1
Alan seçmeli derslerin uzmanlaşmaya yönelik planlanması	1
Stajların daha fazla olması	1
Sınıf mevcudunun az olması	1
Derslerin uygulamalı olması	1
Diğer	6

Katılımcıların GBÖ lisans eğitimiyle ilgili beklentiler sorusuna üniversitelerin farklı kademelerdeki okullara staja göndermesi, alan dışı öğretmen atamalarının durdurulması, uygulamalı derslerin arttırılması gibi yanıtları verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K3: “Uygulamaya gittiğimiz okullarda sıkıntı olabiliyor dediğim gibi, okul öncesi öğretmen olabiliyor sınıfta hatta ben işletme mezunu bile olanı gördüm böyle problemler olabiliyor...”, K4: “Çok çocuğun Bir arada olabileceği kurumlarda staj yapıp daha pratik yapabilmek çünkü ne kadar çocuk görürsek o kadar bizim için fayda sağlayacaktır...”, K9: “Üniversiteler de seçmeli dersleri çalışacağımız alanlardan koymalı...”, K10: “Sınıf mevcudu daha az olabilirdi...”

Tablo 22.

Lisans eğitiminde YÖK'ten, MEB'den ve üniversiteden beklentiler (ikinci görüşme)

YÖK'ten beklentiler	f
Özel eğitimin eski sistemdeki gibi uzmanlıklara ayrılması	4
Staj yapılan gün sayısının arttırılması	2
Uygulama/staj derslerinin arttırılması	2
Stajların birinci sınıf itibarıyla başlaması	1
Uygulamalı davranış analizi dersinin iki döneme çıkarılması	1
Bazı alan derslerinin hem teori hem de uygulama saatleri olmalı	1
Özel eğitimde uzmanlık dalının seçilmesi	1
Uygulamalı derslerin işlenişinin netleştirilmesi	1
Bölüme alınan öğrencilerin ek bir değerlendirmeye tabi tutulmaları	1
Diğer	5

Tablo 22 devam ...

MEB'den beklentiler	
Beklentim yok	2
Okulların fiziksel şartlarının iyileştirilmesi	1
Alan dışı atama yapılmaması	1
Genel eğitim okullarındaki özel eğitim öğretmenlerinin sayısının artırılması	1
Genel eğitim okullarında özel gereksinimli öğrencilere yönelik fiziksel alanların yapılması	1
Genel eğitim okullarında kaynaştırma ve bütünleştirme faaliyetlerinin artırılması	1
Okullara sağlık personeli istihdam edilmesi	1
Okullardaki materyallerin zenginleştirilmesi	1
İlçe bazlı uygulama okullarının artırılması	1
MEB okullarında staja giden öğrencilerinin okul toplantılarına katılmasına izin verilmesi	1
Ücretli öğretmen sayısının fazlalığı ile ilgili önlem alınması	1
Ücretli öğretmenlerin maaşlarının motive edici olmasını sağlama	1
Yönetmeliğe uygun hareket edilmeli	1
Okulların inşasında özel eğitim sınıflarının da planlanması	1
Diğer	6
Üniversiteden beklentiler	
Özel eğitim öğretmenleri ile lisans öğrencilerinin buluşturulması/seminer verilmesi	2
Sınıf mevcudunun azaltılması	2
Üniversitelerin özel eğitim uygulama okulları/araştırma merkezlerinin olması	2
Eğitim fakültesindeki tüm öğretmenlik programlarına özel eğitime yönelik farkındalık artırıcı etkinlikler yapılması	1
Üniversitelerin her bir staj dersi için farklı kademelerdeki okullarla anlaşması	1
Staj yapılan gün sayısı artırılmalı	1
Bazı alan derslerinin hem teori hem de uygulama saatleri olmalı	1
Kadro eksikliğinin tamamlanması	1
Seçmeli ders sayısının daha fazla olması	1
Diğer	8

Katılımcıların GBS lisans eğitimiyle ilgili YÖK'ten, MEB'den ve üniversiteden beklentiler sorusuna, özel eğitimin eski sistemdeki gibi uzmanlıklara ayrılması, staj derslerinin ve staj gün sayısının artırılması, üniversitelerin özel eğitim uygulama okullarının-araştırma merkezlerinin olması, özel eğitim öğretmenlerinin ve özel lisans öğrencilerinin buluşturulması-seminer yapılması gibi yanıtları verdikleri görülmüştür. Bu soruyla ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlardan bazıları şunlardır: K2: “Herkes farklı bir dalda eğitim alsaydı daha faydalı olabileceğini düşünüyorum...”, K5: “Özel eğitim tek bir çatı altında ama en azından son sınıfta tıp gibi mesela hani ayrılabilir...”, K10: “Bölüme alınan öğrencilerin gerçekten değerlendirilmesi lazım hani daha böyle eğitim düzeyinin yüksek olması lazım diye düşünüyorum böylece herkesi almamaları gerekiyor diye düşünüyorum ya gerçekten çünkü dediğim gibi hani o meslekte hiç alakası olmayan insanlar vardı sınıfta...”, K9: “Üniversitedeki hocalarımın mesela hocam böyle okullarda bir gün geçirip bunu bize daha uygulamaya dönük aktarmasını isterdim YÖK'ün de bu imkanı üniversitedeki hocama sağlamasını isterdim...”

TARTIŞMA

ÖEÖP'den mezun olmuş öğretmenlerin MEB'e atanmadan önce ve MEB'e atanıp sahada çalışma tecrübesi edindikten sonra ÖEÖP'ye yönelik görüşlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada katılımcıların ÖEÖP'yi tercih etme amaçları olarak daha önceki deneyimler, ilgi duyma, özel gereksinimli bireylere destek olma, mesleğin yapılabileceğine olan inanç gibi içsel motivasyonla bağlantılı yanıtlarla birlikte atanmak isteme, üniversite sınavında alınan puanın iyi olması ve tesadüfi gibi dışsal motivasyonla bağlantılı yanıtların da verildiği görülmüştür. Araştırmanın bulguları ÖEÖP'ye yönelimin, akademik kariyer hedefleri gibi içsel motivasyonlar (Afat ve Çiçek, 2019; Öztürk ve ark., 2022) ile öğretmen açığının fazla olması, atanma umudu, iş güvencesi ve ekonomik nedenler gibi dışsal motivasyonlardan kaynaklandığını gösteren çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bunların yanında katılımcıların en az yarısının ikinci lisansı olması da dışsal motivasyonla bağlantılı bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcıların ÖEÖP'yi tercih etme aşamasında belirttikleri bu amaçlarda lisans eğitimi süresince meydana gelen değişiklikler ile ilgili özel gereksinimli bireylere destek olma, alana olan ilgide artma, alanda ilerleme isteği gibi olumlu bulguların yanında hayal kırıklığı ve yetersizlik hissi gibi bulgulara da ulaşılmıştır. GBS ise bu amaçlarda meydana gelen değişikliklerle ilgili doğru meslek tercihi,

mesleği yapma motivasyonunda artış, kaygının ortadan kalkması gibi olumlu görüşlerin yanında mesleği icra etme ve devam ettirme kaygıları gibi olumsuz görüşler de belirtilmiştir. Yapılan çalışmalardaki bulgularla (Ergül ve ark., 2013; Kizir ve Memişoğlu, 2017; Omak ve ark., 2022; Öztürk ve ark., 2022; Tanrıverdi-Kış ve ark., 2014) benzerlik gösteren hem olumlu hem de olumsuz bu bulgular, içsel ve dışsal motivasyonla mesleği seçme ve deneyimin olup olmaması ile bağlantılı olduğunu göstermektedir.

Yüzde seksen oranında ilk tercihine yerleşen katılımcılar, her iki görüşmede de daha verimli çalışmayı düşündükleri okul türleri sıralamasına benzer olarak atanma tercihlerinde de en çok özel eğitim meslek okulunu ardından sırayla özel eğitim uygulama okullarını (III. ve II. kademe) ve özel eğitim sınıflarını (ortaokul, ilkokul) tercih etmişlerdir. Belirtilen okul türlerinde daha verimli çalışmayı düşünme ve tercih etme nedenleri olarak en çok deneyim yanıtını vermişlerdir. Deneyim yanıtı veren katılımcıların çoğunluğunun staj yaptığı okul türlerini tercih ettikleri bulgusu katılımcıların tüm okul türlerinde bir staja tabi tutulmaları ve farklı okul türlerinde deneyim kazanmaları gerektiğini göstermektedir. Bu bulgu öğretmenlik uygulamasının süresinin arttırılması (Ergül ve ark., 2013), stajların daha fazla olması (Dedeoğlu ve ark., 2004), ÖEÖP adaylarının gönüllü öğretmenlik yapması (Öztürk ve ark., 2022) gibi deneyim ile ilgili bulgularla benzerlik göstermektedir. Mesleki deneyimin artması, yapabileceğine olan inancın yerleşmesi ve karşılaşılabilecek grubu tanıdıkça öğretmenlerin mesleki algıları da artmaktadır (Ergül ve ark., 2013). Bu görüşle bağlantılı olarak gönüllü olarak ÖGB'lerle bir araya gelen ve çocukları tanıdıkça hem kendilerine güvenlerinin arttığını hem de sürecin kolaylaştığını belirten öğretmen adayları deneyimin önemini ifade etmişlerdir (Öztürk ark., 2022). Bu doğrultuda lisans eğitiminde alınan IV. yarıyıldaki özel eğitim kurumlarında gözlem, VI. yarıyıldaki özel eğitimde okul ve kurum deneyimi, VII. ve VIII. yarıyıllardaki öğretmenlik uygulaması (Eğitim Öğretim Dairesi Başkanlığı [EÖDB], 2018) derslerinde öğrencilerin farklı okul türlerinde staja gönderilmeleri, farklı tanı gruplarıyla, farklı kademedeki öğrencilerle bir araya gelmelerini sağlayarak daha çok deneyim kazanmalarını sağlayacaktır.

Katılımcıların GBÖ'de atamalarının olduğu okul türü ile ilgili mutlu olduklarını (%41), şaşırıldıklarını (%12) ve endişeli (%12) olduklarını; GBS'de ise doğru okul tercihi, orta-ağır düzeyde öğrencilerle çalışma fırsatı, geçmiş tecrübe, bütünleştirme/kaynaştırmaya yönelik amacı gerçekleştirme gibi olumlu görüşlerle birlikte zor bir okul olduğunu fark etme, idarenin özel eğitim ile ilgili bilgi yetersizliği, ailelerin beklentilerinin gerçekçi olmaması, büyük yaş çocuklarla çalışma endişesi, materyal eksikliği, okulun özel gereksinimli bireyler için tasarlanmamış olması, rampanın uygun olmaması, çalışma arkadaşı tarafından zorbalığa uğrama gibi olumsuz yanıtlar da verdikleri görülmüştür. Bu bulgular deneyim boyutunu (Aydın ve Şentürk, 2021; Karasu ve ark., 2014; Kizir ve Memişoğlu, 2017; Omak ve ark., 2022; Öztürk ve ark., 2022; Tanrıverdi-Kış, 2014); aile, idari ve materyal eksikliği boyutlarını (Karasu ve ark., 2014; Kilgore ve ark., 2003; Mastropieri, 2001; Sweigart ve Collins, 2017) barındıran bulgularla benzerlik göstermektedir.

Katılımcılar, GBÖ'de karşılaşılabilecekleri zorluklar ile ilgili en çok idare, veli, deneyimsizlik ve problem davranışları olan öğrencilerle karşılaşmak; karşılaşılabileceklerini belirttikleri bu zorlukların nedenleri olarak da en çok deneyimsizlik ve velilerin çocuklarına yeterli ilgiyi göstermemesi yanıtlarını vermişlerdir. GBS'de ise karşılaştıkları zorluklar ile ilgili velilerin gerçekçi olmayan beklentilerinin-taleplerinin olması, teori ile uygulamanın farklı olması, mesleki bilgi-becerilerin yeterli olmayışı, ders planı hazırlamanın kolay olmaması, farklı tanı gurubundaki öğrencilerin aynı sınıfta eğitim alması, okulun fiziksel şartlarının uygun olmaması, özel eğitim ile ilgili bilgisi olmayan ücretli öğretmenlerin olması, öğretmenler arasında işbirliğinin olmaması, idare tarafından zorbalık yapılması, materyal eksikliği; karşılaştıklarını belirttikleri bu zorlukların nedenleri olarak da özel eğitime yönelik farkındalığın oluşmaması, ailelerin çocuğunun durumunu kabullenmemesi, tecrübesizlik, aile eğitimlerinin yetersiz olması, idarenin tutumunun profesyonel olmaması, ücretli öğretmenlerin yeterince ilgilenmemesi, öğrencilerin yanlış okul türüne yerleştirilmesi ve kadronun sürekli değişmesi yanıtlarını vermişlerdir. Bu bulgular problem davranışlarla baş etmede yetersizlik (Karasu ve ark., 2014; Omak ve ark., 2022), ailelere ulaşmada zorluk, aileler tarafından desteklenmeme, ailenin işbirliğinden uzak olması (Avcıoğlu, 2011; Karasu ve ark., 2014) sınıf yönetiminde yetersizlik, deneyim eksikliği yaşadıkları tanı gruplarıyla çalışmakta zorlanma (Karasu ve ark., 2014), araç-gereç yetersizliği (Rock ve ark., 2016), öğrencilerin uygun okul türüne yerleştirilememesi, branş dışı atama, aile ile iletişim ve aile eğitiminde yetersizlik (Aydın ve Şentürk, 2021), uygulamanın yetersiz olması (Büyükalın-Filiz ve ark., 2018; Dedeoğlu ve ark., 2004; Ergül ve ark., 2013; Himmetoğlu ve ark., 2022; Ulay, 2018) gibi bulgularla benzerlik göstermektedir.

Katılımcılar GBÖ'de karşılaşılabileceklerini belirttikleri zorluklar ile ilgili çözüm önerileri olarak deneyimi olan öğretmenlere danışmak, deneyim sahibi olmak, kendini geliştirmek, öğrenciyi iyi tanımak, öğrencinin önceki öğretmenleriyle görüşmek, velilerle iletişim-iş birliği gibi yanıtları vermişlerdir. Katılımcıların GBS'de ise karşılaştıklarını belirttikleri zorluklar ile ilgili çözüm önerileri olarak en çok aile eğitimlerinin düzenlenmesi ve idare-öğretmen-aile işbirliğinin arttırılmasının üzerinde durdukları bunların

yanında birinci kademeye önem verilmesi, idare-öğretmen arasındaki iletişimin şeffaf olması, özel eğitim sınıflarının artırılması, özel eğitim sınıflarının genel eğitim sınıflarıyla kaynaştırılması, özel eğitim sınıflarının fiziksel şartlarının iyileştirilmesi ve yeni okulların yapılması gibi yanıtlar verdikleri görülmüştür. Bu bulgular, öğretmenlik uygulamasının süresinin arttırılması (Ergül ve ark., 2013), stajların daha fazla olması (Aydın & Şentürk, 2021; Dedeoğlu ve ark., 2004), seminerlerin uygulamalı olarak yapılması (Gözler ve Koç, 2021), ÖZEÖ'lerin bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlamada donanımlı olması (Öztürk ve Eratay, 2010), uygulamaların daha erken başlaması (Aydın ve Şentürk, 2021) gibi daha çok deneyim kavramıyla bağlantılı bulgularla benzerlik göstermektedir. Belirtilen bu sorunların çözümü için ÖZEÖ'lerin sınıf yönetimi (Gidalevich ve Shalev, 2022), iş birliği (Whitaker, 2003) ve teorik bilgiyi pratikte kullanmaya yardımcı olacak yardımcı kaynaklar (Sweigart ve Collins, 2017) gibi konularda desteklenmeleri gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca ÖEÖP'de II. ve IV. yarıyıllarda staj uygulamalarının olmaması (YÖK, 2023) nedeniyle bu yarıyıllarda da stajların konulması, ÖZEÖ adaylarının hem farklı okul türlerinde hem de farklı tanı grubundaki bireylerle bir araya gelme olasılığını arttıracak ve bunun da ÖZEÖ'lerinin hem mesleki hem de akademik olarak kendilerini yetersiz görmeleri (Ocak ve ark., 2023) sorununu çözmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Katılımcıların GBÖ'de lisansta alınan derslerin güçlü yönleri olarak uygulamalı davranış analizi, özel eğitimde matematik öğretimi, yanlışsız öğretim yöntemleri, problem davranışlarla baş etme; GBS'de ise uygulamalı davranış analizi, yanlışsız öğretim yöntemleri, özel eğitimde okuma-yazma öğretimi, Türk işaret dili, zihin yetersizliğinde kavram öğretimi, özel eğitimde matematik öğretimi gibi yanıtlarını daha çok verdikleri görülmüştür. Bu bulgular yapılan çalışmalarda ulaşılan uygulamalı davranış analizi, davranış değiştirme, BEP, kavram ve beceri öğretimi konularının faydasını çok gördüklerini belirtme (Karasu ve ark., 2014), BEP hazırlama, davranış değiştirme konularında kendilerini yeterli görme (Dedeoğlu ve ark., 2004) bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Katılımcıların GBÖ'de lisansta alınan derslerin zayıf yönleri olarak işitme-görme yetersizliği, Braille okuma-yazma, öğretmenlik uygulaması (I ve II), derslerde uygulamaların olmaması, sınıfların kalabalık olması, seçmeli derslerin seçilememesi, tek bir alan üzerinde seçmeli ders alma vb.; GBS'de ise özel eğitimde oyun-müzik, özel eğitimde aile eğitimi, uygulama dersleri, derslerin uygulamalı olarak yapılamaması, çoklu engel konusunda yetersizlik, zihin ve otizmde yetersizlik gibi yanıtları verdikleri görülmüştür. Ulaşılan bu bulgular, yapılan araştırmalarda yer alan uygulamaların daha fazla yapılması (Aydın ve Şentürk, 2021; Büyükalan-Filiz ve ark., 2018; Ergül ve ark., 2013; Gözler ve Koç, 2021; Karasu ve ark., 2014; Omak ve ark., 2022), davranış değiştirmede zorlanma (Karasu ve ark., 2014), okuma-yazma, matematik gibi derslerde kendini yetersiz görme (Dedeoğlu ve ark., 2004; Ergül ve ark., 2013), aile eğitimi konularında eksiklik (Aydın ve Şentürk, 2021) bulgularıyla örtüşmektedir.

Katılımcıların YÖK'ten beklentileri sorulduğunda, GBÖ'de uygulamalı derslerin hem daha erken dönemde verilmesi hem de sayısının artırılması, kavram öğretimi, yanlışsız öğretim yöntemleri ve uygulamalı davranış analizi derslerinin iki veya üç döneme çıkarılması, ÖEÖP için baraj puanı konulması, tüm alanların birleştirilmesinden kaynaklı uzmanlık kazanılamamasına yönelik düzenlemelerin yapılması; GBS'de özel eğitimin eski sistemdeki gibi uzmanlıklara ayrılması, staj yapılan gün sayısının arttırılması, staj derslerinin arttırılması, stajın birinci sınıf itibarıyla başlaması, uygulamalı davranış analizinin iki döneme çıkarılması, bölüme alınan öğrencilerin ek bir değerlendirmeye tabi tutulması, özel eğitimde uzmanlık alanının seçilebilmesi gibi beklentileri ifade etmişlerdir. Katılımcıların genel olarak özel eğitim ile ilgili lisans programlarının birleştirilmesi ile getirilen uzmanlaşma hakkına rağmen uzmanlaşmak istedikleri alanda uzmanlaşamadıklarını ifade ettikleri ve bu yönüyle özel eğitimle ilgili lisans programlarının birleştirilmesine yönelik olumsuz görüş belirttikleri görülmüştür. Cobb ve arkadaşları (1989) birden fazla yetersizlik türüne yönelik eğitim verilmesinin öğretmen adaylarının farklı yetersizliklere yönelik yetkinlik kazandırdığı düşüncesine karşılık olarak bunun öğretmen adaylarının kısmi bir yeterliliğe sahip olması gibi olumsuzlukları içerisinde barındırdığı da vurgulanmaktadır (Carri, 1985). Belirtilen bu düşünceler eğitim verildiğinde eksikliklerin olup olmamasıyla bağlantılı olduğu düşünülmekte ve nitelik ülkemizde lisans programlarının birleştirilmesinde en çok uzmanlaşma sorunu dile getirilmekte ve buna çözüm olarak da öğretim üyelerinin yetiştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Aydın ve Şentürk, 2021; Büyükalan-Filiz ve ark., 2018). Kapsayıcı eğitimin gerekliliğinin vurgulandığı (UNESCO, 1994; Fernandes, 2021) zamanımızda öğretmenlerin tüm öğrencilere destek sunabileceğine inanması gibi kapsayıcı öğretmen özelliklerine (EADSNE, 2012) özel eğitim öğretmenlerinin de sahip olması gerekliliği belirtilmiştir (Byrd ve Alexander, 2020). Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda ülkemizde kapsayıcı eğitimin dezavantajı olarak belirtilen öğretim üyesi yetersizliğinden kaynaklı istenilen alanda uzmanlaşmama gibi sıkıntılarının çözümüne dönük adımların atılması gerekmektedir.

Katılımcılar, MEB'den beklentileri sorulduğunda, GBÖ'de alan dışı öğretmen atamalarının durdurulması, stajda öğrencilere aktif rol verilmesi, özel eğitim sınıflarının fiziki şartlarının iyileştirilmesi,

özel eğitim sınıflarının görünürlüğünün artırılması, kaynaştırma ve bütünleştirmeye yönelik etkinliklerinin artırılması; GBS’de branş öğretmenlerine özel eğitim okuluna atamadan önce hizmet içi eğitim verilmesi, alan dışı atanmanın yapılmaması, genel eğitim okullarında özel gereksinimli öğrencilere yönelik fiziksel alanların yapılması ve kaynaştırma/bütünleştirme faaliyetlerinin artırılması, okullara sağlık personeli istihdamı yapılması, ilçe bazlı uygulama okullarının artırılması, staja giden öğrencilerinin okul toplantılarına katılmasına izin verilmesi, ücretli öğretmen sayısının fazlalığı ile ilgili önlem alınması, ücretli öğretmenlerin maaşlarının motive edici olmasını sağlama gibi beklentileri ifade etmişlerdir. Özellikle alan dışı öğretmen atamalarının olmamasını belirten katılımcıların bu görüşü, alan dışı öğretmen atamalarının ÖEÖP için tehlikelerden biri olarak görüldüğü görüş ile benzerlik göstermektedir (Özyürek, 2008).

Katılımcıların üniversiteden beklentileri sorulduğunda GBÖ’de farklı kademelerde staja göndermesi, alan seçmeli derslerin uzmanlaşmaya yönelik planlanması, daha fazla seçmeli ders seçimi fırsatı sunması, uzmanlık alanına göre seçmeli ders seçimi, sınıf mevcudunun az olması, derslerin uygulamalı olması, uygulamalara her hafta dersin hocasının da eşlik etmesi ve öğrenciye model olması; GBS’de ÖZEÖ ile lisans öğrencilerinin buluşturulması/seminer verilmesi, sınıf mevcudunun azaltılması, üniversitelerin özel eğitim uygulama okulları/araştırma merkezlerinin olması, üniversitelerin her bir staj dersi için farklı kademelerdeki okullarla anlaşması, staj yapılan gün sayısının artırılması, kadro eksikliğinin tamamlanması, seçmeli ders sayısının daha fazla olması, derslerin daha çok uygulamalı olması, üniversite hocalarının farklı okul türlerini deneyimlemeleri ve deneyimlerini aktarmaları gibi beklentilerini dile getirmişlerdir. Katılımcıların hem farklı tanı grubunda hem de farklı okul türlerinde deneyim kazanmak istedikleri ve bu ortamlarda başarılı olmaları ile ilgili olarak derslerin uygulamalı olarak yapılması (Aydın ve Şentürk, 2021; Dedeoğlu ve ark., 2004; Ergül ve ark., 2013; Gözler ve Koç, 2021; Omak ve ark., 2022) gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ama lisans eğitiminde sınıf mevcudunun fazla olduğunun belirtilmesi derslerin uygulamalı olarak yapılmasına bir engel teşkil etmektedir. Bu sorunun ortadan kaldırılması için kontenjanı fazla olan üniversitelerde sınıfların şubelere ayrılması ÖEÖP adaylarının daha deneyimli olarak mezun olmalarına katkı sağlayabilecektir.

Yapılan bu çalışmada (a) Sadece İstanbul’da yer alan üniversitelerden katılımcıya ulaşılması, (b) 2022-2023 eğitim-öğretim yılı gibi sınırlılıklar bulunmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

ÖZEÖ’lerin ÖEÖP’den ne düzeyde yetkin ve yeterli hissederek mezun olduklarının, mevcut programlardan mezun olduktan sonra sahada ne tür sorunlar yaşadıklarının, bu sorunlara ilişkin üniversite, MEB ve YÖK gibi paydaşlardan ne tür beklentilerinin olduğunun tespit edilmesi sistemin iyileştirilebilir ve geliştirilebilir yönlerine ışık tutacağına düşünüldüğü bu çalışmada ÖZEP’nin hem içsel hem de dışsal motivasyonla seçildiği görülmüştür. ÖZEÖ’ler lisans eğitimi sırasında staj yaptıkları okul türlerini tercih etmişlerdir. İdarenin özel eğitimle ilgili bilgi yetersizliği, ailelerin beklentilerinin gerçekçi olmaması, materyal eksikliği, okulun ÖGB’ler için tasarlanmamış olması, teori ve uygulamanın farklı olması, özel eğitim ile ilgili bilgisi olmayan ücretli öğretmenlerin olması, öğretmenler arasında iş birliğinin olmaması gibi zorluklarla karşılaşmışlardır. Çözüm olarak da aile eğitimlerinin düzenlenmesi ve idare-öğretmen-aile iş birliğinin artırılmasının özel eğitim sınıflarının fiziksel şartlarının iyileştirilmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır. ÖZÖE’ler tüm alanların birleştirilmesinden kaynaklı uzmanlık kazanılamamasına yönelik düzenlemelerin yapılması, staj yapılan gün sayısının artırılması, uygulama derslerinin artırılması gibi YÖK’ten; alan dışı öğretmen atamalarının durdurulması, özel eğitim sınıflarının fiziki şartlarının iyileştirilmesi, özel eğitim sınıflarının görünürlüğünün artırılması gibi MEB’den ve farklı kademelerde staja göndermesi, lisans sınıf mevcudunun az olması, kadro eksikliğinin tamamlanması gibi üniversiteden beklentilerini belirtmişlerdir.

Yapılan bu çalışmadan yola çıkılarak yapılabilecek olan farklı çalışmalar farklı şehirlerde yer alan üniversitelerdeki katılımcılarla planlanabilir. Farklı araştırma modelleri kullanılarak benzer çalışmalar daha fazla katılımcıyla gerçekleştirilebilir. Daha fazla katılımcıyla yapılabilecek çalışmalarda cinsiyet, ilk mezuniyet, ikinci mezuniyet, yaş gibi değişkenler göz önünde bulundurularak çalışmalar planlanabilir.

KAYNAKÇA

- Abdalla, M., Oliveira, L., Azevedo, C. ve Gonzalez, R. (2018). Quality in Qualitative Organizational Research: Types of Triangulation as a Methodological Alternative. *Administration: Teaching and Research [Administracao: Ensino e Pesquisa]*, 19, 66-98. <https://doi.org/10.13058/raep.2018.v19n1.578>
- Afat, N. ve Çiçek, Ş. (2019). Özel eğitim öğretmenliği lisans programlarındaki öğrencilerin profili ve alana yönelik görüşleri. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 1(1), 97-127. <https://dergipark.org.tr/pub/izujed/issue/42924/535627>
- Akçamete, G., Kayhan, N., İşcen-Karasu, F., Sardohan-Yıldırım, A. E. ve Şen, M. (2016). Professional ethical principles for special education teachers. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1), 27-44. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduijes/issue/20865/223879>
- Avcıoğlu, H. (2011). Zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlamaya ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 12(1), 39-53. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000156
- Aydın, G. ve Şentürk, Ş. (2021). Özel eğitim bölümü lisans programının birleştirilmesine yönelik özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 6(1), 36-50. <https://doi.org/10.52797/tujped.829099>
- Boe, E. E., deBettencourt, L. U., Dewey, J., Rosenberg, M., Sindelar, P. T., ve Leko, C. (2013). Variability in demand for special education teachers: Indicators, explanations, and impacts. *Exceptionality*, 21, 1-23. doi:10.1080/09362835.2013.771563
- Brownell, M. T., Sindelar, P. T., Kiely, M. T. ve Danielson, L. C. (2010). Special education teacher quality and preparation: exposing foundations, constructing a new model. *Exceptional Children*, 76(3), 357-377. <https://doi.org/10.1177/001440291007600307>
- Büyükalın Filiz, S., Çelik Şahin, A., Tufan, S. ve Karaahmetoğlu, B. (2018). Özel eğitim öğretmenliği lisans programlarının birleştirilmesine ilişkin öğretim üyelerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 763-775. doi: 10.16986/HUJE.2018036496.
- Byrd, D. R. ve Alexander, M. (2020). Investigating special education teachers' knowledge and skills: Preparing general teacher preparation for professional development. *Journal of Pedagogical Research*, 4(2), 72-82. <https://doi.org/10.33902/JPR.2020059790>
- Carri L. (1985). Inservice teachers' assessed needs in behavioral disorders, mental retardation, and learning disabilities: are they similar? *Exceptional Children*, 51(5), 411-416. <https://doi.org/10.1177/001440298505100507>
- Cobb, H. B., Elliott, R. N., Powers, A. R. ve Voltz, D. (1989). Generic versus categorical special education teacher preparation. *Teacher Education and Special Education*, 12(1-2), 19-26. <https://doi.org/10.1177/088840648901200104>
- Creswell, J. W. (2020). *Educational research* (H. Ekşi, Çev.; 3. Baskı). Edam Yayınları. (Orijinal Çalışma 2002 yılında yayımlanmıştır).
- Dedeoğlu, S., Durali, S. ve Tanrıverdi, A. (2004). Özel eğitim bölümü zihin engelliler öğretmenliği anabilim dalı 3., 4. sınıf öğrencileri ve mezunlarının kendi bölüm programları, öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri ile ilgili düşünce ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(01), 47-55. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000074
- Eğitim Öğretim Dairesi Başkanlığı (EÖDB). (2018). *Özel eğitim öğretmenliği lisans programı*. Yükseköğretim Kurulu. Erişim adresi: https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel_Egitim_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- Ergül, C., Baydık, B. ve Demir, Ş. (2013). Özel eğitim öğretmen adaylarının ve öğretmenlerinin zihin engelliler öğretmenliği lisans programı yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (Educational Sciences: Theory & Practice)*. 13(1), 499-522.
- European Agency for Development in Special Needs Education (ESDSNE). (2012). *Profile of inclusive teachers*, Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education. Erişim adresi: <https://www.european-agency.org/sites/default/files/Profile-of-Inclusive-Teachers.pdf>
- Fernandes, P. R. da S., Jardim, J., ve Lopes, M. C. de S. (2021). The soft skills of special education teachers: evidence from the literature. *Education Sciences*, 11(3), 125. <https://doi.org/10.3390/educsci11030125>
- Gidalevich, S., ve Shalev, M. (2022). Changing needs of special education preservice teachers in the practicum. *Australian Journal of Teacher Education*, 47(4), 21-37. <https://doi.org/10.14221/ajte.2022v47n4.2>

- Gözler, A. ve Koç, K. (2021). Türk eğitim sistemindeki uygulamalara yönelik öğretmen görüşleri. *Erciyes Journal of Education*, 5(1), 1-22. <https://doi.org/10.32433/eje.892606>
- Himmetoğlu, B., Shikhkamalova, V., ve Bayrak, C. (2022). Özel eğitim öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunların çözümünde okul yöneticilerinin rolü. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(3), 1597-1618. <https://doi.org/10.24315/tred.1003550>
- Karasu, N., Aykut, Ç. ve Yılmaz, B., (2014). Zihin engellilerin eğitimi anabilim dalı öğretmen yetiştirme programı üzerine öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(4), 129-142.
- Kauffman, J. M., Hallahan, D. P., Pullen, P. C., ve Badar, J. (2018). *Special education: What it is and why we need it*. Routledge.
- Kilgore, K., Griffin, C., Otis-Wilborn, A., ve Winn, J. (2003). The problems of beginning special education teachers: Exploring the contextual factors influencing their work. *Action in Teacher Education*, 25(1), 38-47. <https://doi.org/10.1080/01626620.2003.10463291>
- Kızır, M. ve Memişoğlu, S. P. (2017). Özel eğitim okulu yöneticilerinin özel eğitim mevzuatına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1994-2013. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.32772-363987>
- Mastropieri, M. A. (2001). Is the glass half full or half empty? Challenges encountered by first-year special education teachers. *The Journal of Special Education*, 35(2), 66-74. <https://doi.org/10.1177/002246690103500201>
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=24736&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Millî eğitim istatistikleri: Örgün eğitim 2022/'23*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. <http://sgb.meb.gov.tr>
- Ocak, G., Adaloğlu, C., ve Yurtseven, R. (2023). Özel eğitim öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 39-70. <https://doi.org/10.47140/kusbder.1245023>
- Omak, S., Alpdoğan, Y. ve Sazak, E. (2022). Sınıfında OSB'li öğrenci bulunan özel eğitim öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 152-171. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1030716>
- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Erişim adresi: https://terme.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_05/21132052_ogretmenlik_meslegi_genel_yeterlilikleri.pdf
- Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü. (2021). *Özel eğitim alanında destek eğitim verecek uzman öğretici yetiştirme kursu başvuruları* [Dilekçe]. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Erişim adresi: https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/08161308_uzman-oYretici-yetistirme-kurs-basvurulari.pdf
- Öztürk, C. Ç. ve Eratay, E. (2010). Eğitim uygulama okuluna devam eden zihinsel engelli öğrencilerin öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi* (10), 145-159. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1499/18144>
- Öztürk, H., Şahin, V. ve Vuran, S. (2022). Özel gereksinimli çocuklarla ilk karşılaşma ve özel eğitim öğretmen adaylarının eğitimlik deneyimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(3), 595-612. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.865603>
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26112/275107>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods*. 4rd Ed. California: Sage Publication.
- Rock, M. L., Spooner, F., Nagro, S., Vasquez, E., Dunn, C., Leko, M., ve Jones, J. L. (2016). 21st Century Change Drivers. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 39(2), 98–120. doi:10.1177/0888406416640634
- Sweigart, C. A., ve Collins, L. W. (2017). Supporting the needs of beginning special education teachers and their students. *Teaching Exceptional Children*, 49(4), 209–212. <https://doi.org/10.1177/0040059917695264>
- Tanrıverdi Kış, A., Dolunay Sarıca, A. ve Gönül Akçamete, A. (2014). Eğitim fakülteleri öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının mesleki gelişim gereksinimlerine yönelik görüşleri. *Başkent*

- Tyler, T. A., ve Brunner, C. C. (2014). The case for increasing workplace decision-making: Proposing a model for special educator attrition research. *Teacher Education and Special Education*, 37(4), 283-308. <https://doi.org/10.1177/0888414527118>
- Ulay, G. (2018). *Özel eğitim öğretmenliği lisans programının zihin engelliler öğretmenliği yeterlikleri açısından incelenmesi: Sakarya ili örneği* (Tez No. 510716). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. Adopted by the World Conference on Special Needs Education: Access and Quality*. Salamanca, Spain: UNESCO. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=ED377665>
- Whitaker, S. D. (2003). Needs of beginning special education teachers: Implications for teacher education. *Teacher Education and Special Education*, 26(2), 106-117. <https://doi.org/10.1177/088840640302600204>
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, *Program isim değişikliği*. Sayı: 75850160104.01.02.01/843. Ankara.
- Yükseköğretim Kurulu. (2023, 13 Nisan). *Özel eğitim öğretmenliği programı bulunan tüm üniversiteler*. Yükseköğretim Kurulu Bilgi Daire Başkanlığı. Erişim adresi: <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=20903>

İLKOKULDA ÇALIŞAN REHBER ÖĞRETMENLERİN VE SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

THE VIEWS OF ELEMENTARY SCHOOL GUIDANCE COUNSELORS AND CLASSROOM TEACHERS ON SPESIFIC LEARNING DISABILITIES

Mehmet OKUR¹, Ayşe TOPUZ² Galip AKSOY³

ÖZ: Bu araştırma, özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) konusunda ilkökul sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmen deneyimlerini, görüşlerini ve bu alandaki eğitim ihtiyaçlarını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, durum çalışması yöntemi ve içerik analizi kullanarak ilkökul öğretmenlerinin ÖÖG ilişkin görüşlerini incelemektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilen veriler, öğretmenlerin ÖÖG hakkındaki bilgi düzeyleri ve bu öğrencilere yönelik eğitim stratejileri, karşılaştıkları zorluklar ve ihtiyaç duydukları destekler hakkında bilgi toplamışlardır. Araştırma kapsamında, Antalya'nın Manavgat ilçesindeki yedi farklı ilkökulda görev yapan eğitimcilerle yapılan görüşmeler, onayları alındıktan sonra yüz yüze yapılmış ve ses kaydına alınmıştır. Bu görüşmelerin transkriptleri, tematik kategoriler oluşturularak ve anlam birimlerini sınıflandırarak içerik analizi için hazırlanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, öğretmenlerin ÖÖG tanı ve müdahale süreçleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, eğitim materyallerinin ve kaynakların eksik olduğunu ve bu alanla ilgili daha fazla profesyonel gelişime ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Araştırmadan çıkan öneriler arasında, öğretmenlere yönelik ÖÖG konusunda farkındalık yaratma, bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun öğretimsel uyarlamalar yapma ve erken müdahale uygulamalarının artmasına yönelik öneriler yapılmıştır.

Anahtar sözcükler: Özel öğrenme güçlüğü, sınıf öğretmeni, rehber öğretmen

ABSTRACT: This research aims to analyze the experiences, views, and educational needs of primary school teachers and guidance counselors regarding Specific Learning Disabilities (SLD). Utilizing case study methodology and content analysis, the study examines the perspectives of primary school educators and guidance on SLD. Data collected through semi-structured interviews provided insights into teachers' knowledge levels about SLD, their educational strategies for these students, the challenges they face, and the support they require. Within the scope of the research, interviews conducted with educators from seven different primary schools in the Manavgat district of Antalya, were held face-to-face following consent and recorded. The transcripts of these interviews were prepared for content analysis by creating thematic categories and classifying units of meaning. The findings reveal that teachers do not feel sufficiently informed about the diagnosis and intervention processes of SLD, lack educational materials and resources, and need more professional development in this area. The recommendations from the research include raising awareness about SLD among teachers, creating instructional adaptations for individual learning needs, and increasing the implementation of early intervention practices.

Keywords: Specific learning disability, classroom teacher, guidance counselor

Bu makaleye atf vermek için:

Okur, M., Topuz, A. ve Aksoy, G. (2024). İlkokulda Çalışan Rehber Öğretmenlerin ve Sınıf Öğretmenlerinin Özel Öğrenme Güçlüğüne İlişkin Görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1813-1830.

Cite this article as:

Okur, M., Topuz, A. and Aksoy G. (2024). The Views of Elementary School Guidance Counselors and Classroom Teachers On Spesific Learning Disabilities. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1813-1830.

¹ Arş. Gör, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir/Türkiye, e-mail: okurmt@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5590-5478

² Uzm. Öğrt, Atatürk İlkokulu, Antalya/Türkiye, e-mail: aysetopuz@gmail.com, ORCID:0009-0003-1376-0906

³ Uzm. Psk. Dan, Atatürk İlkokulu, Antalya/Türkiye, e-mail: pd.galipaksoy@gmail.com, ORCID:0009-0004-1824-9442

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Education is fundamental for social adaptation and individual effectiveness, crucial for all students including those with Special Learning Disabilities (SLD), enabling societal integration (Deniz, 2019). SLD presents challenges in core educational areas; however, early interventions may help to identify and mitigate learning difficulties (İlker and Melekoğlu, 2017). Although individuals with SLD struggle with specific academic tasks, their general intelligence is typically unaffected (Karande, Sholapurwala and Kulkarni, 2011). Children with SLD also encounter spatial orientation difficulties, affecting their ability to follow directions (Doğan, 2012). In Turkey, diagnosis of SLD often waits until formal schooling begins, as the country lacks a comprehensive diagnostic framework (Deniz, 2019). Early identification is key, yet preschool children with SLD may display pronounced speech and language development issues (Balıkçı and Melekoğlu, 2020).

As students with SLD transition from preschool to elementary school, they face greater challenges in reading and writing compared to peers, which can impact their self-esteem and behavior (Alexander and Slinger, 2004). The success of inclusion programs for special needs students relies on collaboration among educators and families. However, there is concern over whether teachers are sufficiently knowledgeable about SLD to support these students effectively (Deniz, 2019).

Classroom teachers are essential for monitoring the needs of students with SLD and ensuring their educational progress. This study examines classroom and guidance teachers' understanding of SLD, emphasizing the importance of teacher awareness for successful early interventions and educational strategies. This research thoroughly examines the views and suggestions of classroom and guidance teachers in elementary schools regarding Specific Learning Disabilities (SLD). To achieve its goal, the study seeks answers to the following questions:

1. What are the experiences of classroom teachers and guidance counselors in identifying students with SLD?
2. What are their experiences in the process of recognizing students with learning difficulties in the classroom?
3. What are the personal experiences of classroom teachers and guidance counselors in identifying students with learning difficulties within the classroom setting?
4. Are classroom teachers and guidance counselors aware of the supports and practices to be provided to students suffering from SLD?
5. What solutions do classroom and guidance teachers propose for the problems of students with SLD?

Method

This qualitative study analyzed classroom teachers' and guidance counselors'/psychological advisors' views on Specific Learning Disabilities (SLD) in primary schools. A case study approach was used for in-depth investigation (Merriam, 2018), with participants selected from seven primary schools in Manavgat, Antalya, through convenient sampling (Cohen, Manion and Morrison, 2007). Data were collected via semi-structured interviews, developed after extensive literature review and refined through expert feedback and pilot testing. Interviews were transcribed and analyzed using NVivo, focusing on descriptive and content analysis. Reliability and validity were ensured through expert consultation, participant verification, and a consistency check with a Kappa statistic of 0.84, indicating high inter-rater agreement (Landis and Koch, 1977), supplemented by external expert review.

Findings

This research, conducted using a qualitative approach, focused on evaluating the perspectives of classroom teachers and guidance counselors'/psychological advisors on Specific Learning Disabilities (SLD) through semi-structured interview forms analyzed by content analysis methods. The findings are presented in detailed tables. Participants were queried about their educational background and training regarding learning difficulties, aiming to assess their knowledge level and awareness of SLD. The data revealed that the majority had not received SLD-related training during their professional careers or

university education. Only a few mentioned acquiring theoretical knowledge or learning through professional experience and independent research, with one teacher utilizing online education opportunities during the pandemic for SLD training. Analysis showed that most educators identified SLD through academic performance difficulties and observable behavioral differences. Strategies for supporting SLD students varied, including individualized instruction, use of visual materials and practical learning, and immediate intervention based on classroom observations. Challenges cited included limited resources and classroom overcrowding, with some educators emphasizing the importance of parental cooperation and external support.

The study also explored diagnostic processes for SLD, highlighting the initial steps of teacher observation and referral to guidance services, followed by professional assessment by health professionals and recommendations for appropriate educational adjustments. Teachers suggested various instructional methods and techniques for SLD students, emphasizing visual aids, individual attention, and the utilization of technology in education. In addressing SLD-related challenges, solutions proposed involved in-class practices, individualized educational approaches, teacher training, social and psychological support for students, and the creation of specialized classroom environments to better cater to SLD students' needs. Teachers advocated for a multifaceted approach involving collaboration between schools, families, and specialists to support students with SLD effectively.

Discussion and Conclusion

This study evaluates the awareness of classroom teachers and guidance counselors in Antalya about students with SLD. It investigates educators' training on SLD, their understanding of the concept, recognition methods, diagnostic processes, supportive strategies, teaching techniques, and solutions for SLD challenges. Most educators reported not receiving sufficient training on SLD. Findings show diverse perceptions of SLD, including academic, perceptual, behavioral challenges, and environmental-genetic influences. Early identification and support for SLD students are critical, emphasizing the need for individualized education plans and immediate interventions.

The diagnostic process involves several stages, highlighting the importance of teacher observations, health professional evaluations, and family cooperation. Effective education strategies for SLD students include visual aids, applied learning, and the use of technology.

Proposed solutions focus on classroom practices, individualized education, raising awareness, teacher training, and providing social and psychological support. The study underlines the importance of a holistic educational approach that addresses the academic, social, emotional, and physical needs of SLD students, ensuring their comprehensive development and success.

GİRİŞ

Eğitim, bireyin toplumsal uyumu, mesleki gelişimi ve genel olarak toplum içinde kabul görmesi açısından merkezi bir role sahiptir; daha geniş bir perspektiften bakıldığında, eğitim, bireylerin hayatlarını daha etkin ve verimli bir şekilde sürdürebilmeleri için temel bir araçtır. Eğitim ortamları, sadece normal gelişim gösteren öğrencileri kapsamakla kalmaz, aynı zamanda özel gereksinimleri olan öğrencilerin varlığını da içerir. Özel gereksinimli bireylerin topluma entegrasyonu ve hayata aktif katılımı, eğitimin sağladığı imkanlar sayesinde mümkün olmaktadır (Deniz, 2019).

ÖÖG olan öğrenciler, özel gereksinimler kategorisinde önemli bir alt grup oluşturur. Bu tür öğrenme güçlükleri, bireylerin eğitim süreçlerinde yazma, matematik, okuma, anlama ve konuşma gibi temel alanlarda belirgin zorluklarla karşılaşmalarına neden olabilir. Özellikle yazılı ifade becerileri, kalem tutma yeteneği ve sözcük tanıma gibi alanlarda güçlükler yaşanabilir. İlköğretim düzeyinde başlayarak uygulanan çeşitli müdahaleler, bu tür sorunların erkenden tespit edilmesini ve mümkünse önlenmesini sağlama potansiyeline sahiptir (İlker ve Melekoğlu, 2017). ÖÖG, nörogelişimsel bir sorun olarak tanımlanabilir ve bu durum, etkili okuma becerilerinin gelişimini engelleyebilir. Önemli olan, ÖÖG olan bireylerin, belirli akademik alanlarda zorluk yaşamalarına karşın, genel zekâ düzeylerinin normal aralıkta olduğudur (Karande, Sholapurwala ve Kulkarni, 2011).

ÖÖG olan öğrenciler ayrıca, mekânsal konumlandırmada, yön bulmada, sağ-sol ayrımında ve ön-arka gibi mekânsal kavramların anlaşılmasında zorluklar yaşamaktadırlar. Bu durum, yönergelere uyum sağlamada veya bunları doğru bir şekilde anlamlandırmada sorunlara yol açmaktadır (Doğan, 2012).

Türkiye'deki okul öncesi dönemde, çocuk psikiyatristleri ÖÖG olan öğrencileri belirleyebilme kapasitesine sahiptir. Ancak, tanılama sürecine yönelik yasal çerçevenin eksikliği nedeniyle, çoğu zaman çocukların ilkokula başlamasının beklenmesi gerektiği gözlemlenmektedir. Türkiye'de, öğretmenler ve aileler genellikle ilkokul birinci sınıfta başlayan okuma yazma eğitim sürecinde, öğrencilerin akranlarına kıyasla geride kaldıklarını fark etmektedirler (Deniz, 2019). Bu durumda, öncelikle çocukların çocuk psikiyatri veya nöroloji bölümlerinde hastane ortamında değerlendirilmeleri söz konusudur. Bu değerlendirme sürecinin ardından, öğrenciler Rehberlik ve Araştırma Merkezlerine (RAM) yönlendirilir ve burada yapılan kapsamlı değerlendirmeler sonucunda, gerekli görüldüğünde bütünleştirme eğitimi almaları için yönlendirilirler (Görgün, 2017).

Okul öncesi dönemde öğrenme sorunları yaşayan çocukların, fonolojik ve semantik işlevlerde belirgin zorluklar yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bu çocuklar, gramer yapısına uygun söz dizimini kullanmada başarısızlık göstermektedirler, bu da konuşma yeteneklerinin gelişiminde önemli engeller oluşturmaktadır. Dil becerilerinin yaş ve gelişim düzeyine göre gecikmesi veya bebek dili gibi atipik konuşma biçimlerinin kullanılması, bu gruptaki çocuklarda sıkça rastlanan durumlardır (Balıkçı ve Melekoğlu, 2020). Ayrıca, çocukların zaman yönetimi becerilerinde, uyarıların sınıflandırma ve gruplama yeteneklerinde zorluklar yaşadıkları da belirtilmektedir (Doğan, 2012).

Okul öncesi kurumdan ilkokula geçiş yapan ÖÖG riski olan çocukların okuma-yazma becerilerini kazanmaları, yaşlılarına kıyasla daha geç ve daha zor bir süreçtir (Çıkkılı, Deniz ve Kaya, 2019). Bu çocuklar, akranları tarafından dışlanma, bilişsel gelişim sorunlarının çözülmesinde zorluklar, dil kullanımında problemler ve matematiksel kavramların anlaşılmasında güçlükler yaşamaktadırlar. Bu sorunlar, çocukların özgüven ve benlik saygısını olumsuz etkileyerek, antisosyal davranışlar olarak nitelendirilen saldırganlık, isyan ve karşı gelme gibi davranışsal sorunlara yol açabilir (Alexander ve Slinger, 2004).

Gelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanan ÖÖG, bireylerin dil anlama, okuma, yazma ve hesaplama becerilerinde önemli zorluklar yaşamalarına neden olmakta ve geleneksel eğitim sistemleri içinde bu bireyler için yeterli fırsatların sağlanamadığı gözlemlenmektedir (Singh vd., 2017). ÖÖG tanısı almış öğrenciler için özelleştirilmiş eğitim kurumları bulunmamakta; tanı sonrasında, bu öğrenciler mevcut okullarında kaynaştırma öğrencisi olarak eğitimlerine devam etmektedirler. ÖÖG yaşayan öğrenciler genellikle tam zamanlı kaynaştırma programları aracılığıyla sınıflarında akranlarıyla birlikte eğitim almaktadırlar. Ancak, kaynaştırma hizmetlerini yürüten öğretmenlerin ÖÖG ve diğer engel grupları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları yönünde kaygılar bulunmaktadır (Deniz, 2019). ÖÖG olan öğrencilerin akademik olarak başarılı olabilmeleri için, etkili sınıf yönetimi ve öğretim stratejilerinin uygulanması gerekmektedir. Birden fazla disiplin alanında zorluk yaşayan öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçları bulunmakta ve bu öğrencilere yönelik özel eğitim hizmetlerinin sağlanması zorunludur (Koç, 2012).

Sınıf öğretmenleri, günlük etkileşimleri sayesinde, özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarını ve gelişimlerini gözleme konusunda benzersiz bir konuma sahiptirler. Bu etkileşimler, sınıf öğretmenlerinin bu öğrenciler hakkında derinlemesine ve kapsamlı bir bilgi birikimi edinmelerine olanak tanımaktadır. Özel gereksinimli bir öğrencinin durumu söz konusu olduğunda, sınıf öğretmenleri, aileye, rehber öğretmene veya ilgili uzmana en doğru ve güncel bilgileri sağlamakla kalmaz, aynı zamanda öğrencinin eğitimi için gerekli düzenlemeleri de uygulama sorumluluğunu üstlenirler. Bu bağlamda, sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma sürecinde oynadıkları rol, hem eğitimsel hem de sosyal açıdan hayati öneme sahiptir (Friend ve Bursuck, 2006).

Bu çalışmanın odak noktası, ilkokullarda görev yapan sınıf ve rehber öğretmenlerinin ÖÖG konusundaki bilgi birikimi ve farkındalığının derinlemesine incelenmesidir. Sınıf ve rehber öğretmenlerinin bu alandaki bilgi düzeyleri ve farkındalıklarının, erken müdahale ve doğru yönlendirme stratejilerinin etkinliği açısından belirleyici bir rol oynadığı düşünülmektedir. Dolayısıyla, bu meslek gruplarının ÖÖG konusundaki farkındalıklarının ve bilgi birikimlerinin yüksek olması, bu alandaki eğitim ve müdahale stratejilerinin başarısı için hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda, araştırma kapsamında, ilkokullarda çalışan sınıf ve rehber öğretmenlerin ÖÖG'ye ilişkin farkındalıkları ve bilgi birikimleri üzerine odaklanılmış ve bu konuda onların görüş ve önerileri detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

Bu bağlamda ilgili amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenlerin ÖÖG tanımına ilişkin görüşler nelerdir?
2. Sınıftaki ÖÖG olan öğrencileri tanıma süreci deneyimleri nelerdir?

3. Sınıf öğretmeni ve rehber öğretmenlerin ÖÖG olan öğrencileri sınıfta tanıma kişisel deneyimleri nelerdir?
4. Sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenlerinin ÖÖG olan öğrencilerin verilecek desteklerinin ve uygulamaların farkında mıdır?
5. Sınıf ve rehber öğretmenlerinin ÖÖG olan öğrencilerin sorunlarına hangi çözüm önerileri sunmaktadırlar?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma metodolojisi çerçevesinde yürütülmüştür. Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama tekniklerini kullanarak, olayların ve bireysel algıların doğal ortamlarında gerçekçi ve bütünsel bir biçimde incelenmesine olanak tanıyan bir araştırma yaklaşımıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmanın amacı, ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmen/psikolojik danışmanların ÖÖG'ye ilişkin görüşlerini detaylı bir şekilde analiz etmektir. Bu bağlamda, durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir. Durum çalışmaları, özgün ve detaylı bir şekilde betimlenen, sınırlı ve spesifik bir sistem veya durumun derinlemesine incelendiği bir nitel araştırma alt türü olarak tanımlanabilir (Merriam, 2018).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Antalya İlinin Manavgat İlçesinde MilliEğitim Bakanlığına bağlı yedi ilkokulda görev yapan sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmen/psikolojik danışmanlardan oluşmaktadır. Bu çalışmada, örnekleme yöntemi olarak kolay ulaşılabılır örnekleme stratejisi benimsenmiştir. Kolay ulaşılabılır örnekleme, araştırmacının coğrafi veya diğer pratik nedenlerle en yakın ve ulaşılabılır durumdaki katılımcıları seçmesi prensibine dayanır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Bu çerçevede, Manavgat İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı yedi ilkokulda görev yapan toplam dokuz sınıf öğretmeni ve dokuz rehber öğretmen/psikolojik danışman olmak üzere on sekiz kişilik bir katılımcı grubu belirlenmiştir. Katılımcılara ait demografik ve mesleki bilgiler Tablo 1'de detaylandırılmıştır.

Tablo 1.

Görüşmeye katılan öğretmenlerin demografik bilgileri

Katılımcı Kodu	Cinsiyeti	Hizmet Yılı	Branşı
S1	Erkek	11-15 Yıl	Sınıf Öğretmeni
R2	Erkek	+16 yıl	Rehber Öğretmen
R3	Erkek	+16 yıl	Rehber Öğretmen
R4	Erkek	11-15 Yıl	Rehber Öğretmen
R5	Kadın	11-15 Yıl	Rehber Öğretmen
R6	Kadın	6-10 Yıl	Rehber Öğretmen
S7	Kadın	+16 yıl	Sınıf Öğretmeni
S8	Kadın	+16 yıl	Sınıf Öğretmeni
S9	Kadın	+16 yıl	Sınıf Öğretmeni
R10	Kadın	11-15 yıl	Rehber Öğretmen
R11	Kadın	6-10 yıl	Rehber Öğretmen
S12	Erkek	+16 yıl	Sınıf Öğretmeni
S13	Kadın	+16 yıl	Sınıf Öğretmeni
S14	Erkek	+16 yıl	Sınıf Öğretmeni
S15	Erkek	11-15 yıl	Sınıf Öğretmeni
R16	Kadın	6-10 yıl	Rehber Öğretmen

Tablo 1 devamı ...

Katılımcı Kodu	Cinsiyeti	Hizmet Yılı	Branşı
R17	Erkek	11-15 yıl	Rehber Öğretmen
R18	Erkek	6-10 yıl	Rehber Öğretmen

Araştırmanın katılımcıları, deneyim sürelerine göre üç farklı gruba ayrılmıştır. İlk grup, 6-10 yıllık deneyime sahip katılımcıları (R6, R11, R16, R18) içermektedir. Bu grubun üyeleri, yeni eğitim teknikleri ve yaklaşımlarına daha açık olabilir ve ÖÖG konusunda bu süreçte edindikleri bilgi ve becerileri yansıtabilir. İkinci grup, 11-15 yıllık deneyime sahip olan katılımcılardan (S1, S4, R5, R10, R15, R17) oluşmaktadır. Üçüncü ve son grup ise 16 yıl ve üzeri deneyim süresine sahip katılımcıları (R2, R3, S7, S8, S9, S12, S13, S14) kapsamaktadır. Bu gruptaki katılımcılar, eğitimdeki uzun süreli değişimleri gözlemlene ve bu değişimlere uyum sağlama konusunda geniş bir perspektife sahip olabilir ve ÖÖG ile ilgili konularda kapsamlı bir deneyim yelpazesi ve anlayış sunabilir. Genel olarak, bu üç farklı deneyim seviyesi, ÖÖG konusunda çeşitli görüş ve çözüm önerilerinin ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri, nitel veri toplama metodolojisinin bir uygulaması olarak bireysel görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Bu süreçte, araştırmacılar tarafından özel olarak hazırlanan ve yedi açık uçlu sorudan oluşan bir yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun hazırlanmasında, öncelikle 'özel öğrenme güçlüğü' konusunda kapsamlı bir ulusal ve uluslararası literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Literatür taramasının sonuçları doğrultusunda tasarlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu, içerik geçerliliğinin sağlanması amacıyla üç alan uzmanı akademisyenden oluşan bir panel tarafından incelenmiştir. Uzmanların geri bildirimleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak, formun anlaşılabilirliğini test etmek üzere iki sınıf öğretmeni ve iki psikolojik danışman ile pilot bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamanın ardından, yarı yapılandırılmış görüşme formunun son hali oluşturulmuştur.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, veriler katılımcılarla yapılan yüz yüze bireysel görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak, sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenlerin perspektifleri ve deneyimleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu süreç, katılımcıların düşünce ve algılarını derinlemesine anlamak için tasarlanmıştır (Patton, 2002). Görüşmeler sırasında, her bir katılımcıya aynı ana konular ele alınmış ve standart görüşme soruları yöneltildikten sonra, katılımcılara konuyla ilgili ek bilgileri paylaşma fırsatı verilmiştir. Ayrıca, belirli noktaları daha ayrıntılı incelemek amacıyla ek sorular sorulmuştur (Corbin ve Strauss, 2015). Görüşmeler, katılımcıların rızası dahilinde ses kaydı olarak alınmış, rıza verilmemesi durumunda ise görüşmeler yazılı notlar şeklinde kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma çerçevesinde gerçekleştirilen görüşmelerin kayıtları, ilk olarak deşifre edilerek yazılı metinlere dönüştürülmüştür. Bu yazılı metinler, analiz işlemleri için NVivo yazılım programına aktarılmıştır. Veri analizi süreci, Günbayı (2019) tarafından önerilen yöntemler doğrultusunda ilerlemiştir. İlk adımda, elde edilen deşifreler incelenerek ana temalar belirlenmiş ve bu temalara ilişkin çetele tabloları oluşturulmuştur. Çetele tablolarında, katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılarla ele alınarak betimsel analiz gerçekleştirilmiştir. Betimsel analizlerin tamamlanmasının ardından, veriler içerik analizi yöntemiyle daha derinlemesine incelenmiştir. Katılımcıların gizliliğinin korunması amacıyla, verilerde anonimleştirme yapılmış ve katılımcılar için 'S1, S2' ve 'R1, R2' gibi kod isimler kullanılmıştır.

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Araştırmada iç geçerliliği artırmak için, görüşme formunun hazırlanması sürecinde alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Veri toplama süreci dikkatli ve titiz bir biçimde yönetilmiştir. Elde edilen deşifre metinler, katılımcıların teyitleri için kendileriyle paylaşılmış ve katılımcı teyidi sağlanmıştır. Dış geçerliliği güçlendirmek adına, araştırma sürecinin tüm aşamaları detaylı bir şekilde belgelenmiş ve ilgili literatürle karşılaştırmalar yapılarak teorik genellemeler oluşturulmuştur. İç güvenirliliği artırmak amacıyla, katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılar şeklinde sunulmuştur. Ayrıca, nitel araştırma metodolojisinde uzman olan bağımsız bir araştırmacı ile yapılan bağımsız kodlamaların sonucunda, Kappa istatistiği kullanılarak kodlamaların tutarlılık oranı hesaplanmıştır. Elde edilen Kappa istatistiği değeri 0,84 olarak bulunmuş, bu değer Landis ve Koch (1977) tarafından belirtilen mükemmel düzeydeki planlayıcılar arası uyumun göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Dış güvenirliliği sağlamak amacıyla, ham veriler ve analiz edilen veriler, dışarıdan bir uzmanın incelemesine sunulurak bağımsız bir teyit incelemesi gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışma, etik ilkeler doğrultusunda yürütülmüş ve araştırma sürecinin her aşamasında bu ilkeler gözetilmiştir. Birinci araştırmacının bağlı olduğu üniversitenin etik kurulu tarafından, 26.02.2024 tarih ve 687337 protokol numarası ile etik onay verilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmanın bu bölümünde, yarı yapılandırılmış mülakat formu aracılığıyla elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve bulgular, detaylı tablolar halinde sunulmuştur. Araştırma kapsamında katılımcılara, mesleki kariyerleri süresince veya üniversite eğitimleri sırasında öğrenme güçlükleriyle ilgili herhangi bir eğitim alıp almadıkları sorulmuştur. Bu sorunun amacı, öğretmenlerin ÖÖG konusunda sahip oldukları bilgi düzeyini ve farkındalığını değerlendirmektir. Bu soruya ilişkin elde edilen veriler ve analiz sonuçları, 'Tablo 2' de belirtilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcıların "Özel öğrenme güçlüğü ilgili herhangi eğitim aldınız mı?" sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

Eğitim Alma Durumları	Öğretmenler	f
ÖÖG ile ilgili eğitim almadım.	P3, P5, P6, P10, P16, P17, S4, S7, S12, S13, S14, S15	12
Üniversite Eğitimi ve Teorik Bilgi	P2, P5, P6, P10, P18, S1, S12, S13.	8
Mesleki Tecrübe ve Öğrenme	P3, S1, S4.	3
Kendi kendine Öğrenme ve araştırma	S1	1
Pandemi Dönemi Online Eğitimler	S8	1

Tablo 2 incelendiğinde; çalışma grubundaki altı sınıf öğretmeni ve altı rehber öğretmen arasında, ÖÖG ile ilgili eğitim almamış olanların çoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir. Üç sınıf öğretmeni ve beş rehber öğretmen, üniversite eğitimleri esnasında ÖÖG ile ilgili olarak sadece teorik bilgi edindiklerini ifade etmiştir. Öte yandan, iki sınıf öğretmeni ve bir rehber öğretmen, mesleki deneyimler yoluyla ÖÖG hakkında bilgi edindiğini belirtmiştir. Kendi çabalarıyla, bağımsız öğrenme ve araştırma yoluyla ÖÖG konusunda bilgi ve beceri geliştirdiğini ifade eden bir sınıf öğretmeni bulunmaktadır. Ayrıca, pandemi dönemindeki online eğitim fırsatlarını değerlendirerek ÖÖG konusunda eğitim aldığını belirten başka bir sınıf öğretmenin varlığı da dikkat çekmektedir. Aşağıda öğretmenlerin bu soruya yönelik doğrudan görüşlerine yer verilmeye çalışılmıştır:

P2: "Spesifik olarak almadım ama RAM'ın verdiği eğitimlere katılmıştım. Yani sadece o alana yönelik özel ve uzun süreli bir eğitim almadım sadece üniversitede gördüklerimiz."

S4: "Bir eğitim almadık sadece mesleki tecrübelerle yola devam ediyoruz herhangi bir hizmet içi eğitim olduğuna sadece el yordamı diyelim."

P10: "Yani kendimi geliştirecek kadar ama böyle hani birebir tam anlamıyla bir eğitim almadım ama şöyle söyleyeyim üniversitedeki bizim bu konudaki öğretmenimiz çok iyiydi o anlamda eğitim"

olaraktan iyi bir eğitim aldım Hani öğrenme güçlüğü veya kaynaştırma öğrencileri ya da bu tür öğrencilerle ilgili yani engelli öğrencilerle ilgili eğitimler almadım açıkçası.”

Katılımcılara “ÖÖG nedir?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu soruyla öğretmenlerin ÖÖG kavramına ilişkin farkındalıklarını ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cevapları Tablo’3 de verilmiştir.

Tablo 3.

Katılımcıların “Özel Öğrenme Güçlüğü nedir?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

Özel Öğrenme Güçlüğüne İlişkin Görüşler	Öğretmenler	f
Akademik ve Fiziksel Gelişimde Güçlükler: Okuma yazma, matematik ve beden eğitimi gibi alanlar	P11, P16, P,17, P18, S1	5
Algısal ve İşlemsel Zorluklar: Algılamada, işlemede ve koordinasyonda zorluklar, yanlış algılamalar	P2, P3, P5, P10	4
Davranışsal Problemler ve Öğrenme Sürecindeki Zorluklar: Davranışsal zorluklar, öğrenme sürecinde tekrar ihtiyacı	S4, S7, S14, S15	4
Yavaş Kavrama ve Öğrenme: Genel Öğrenme Sürecinde yavaşlık, konuları yavaş kavrama ve öğrenme	S9, S12, S13	3
Çevresel Genetik Faktörle İlişkili: Doğum Travmaları, aileyi etkiler, çevresel ve genetik faktörler	P6, S8	2

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların görüşleri arasında; dört rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni, özellikle akademik ve fiziksel gelişimde güçlük olduğunu belirtmiştir. Dört rehber öğretmen, algısal ve bilişsel işlemsel zorlukları içeren bir güçlük olduğunu belirtmiştir. Dört sınıf öğretmeni, davranışsal problem ve öğrenme sürecindeki zorluklardan kaynaklı bir güçlük olduğunu kavramı bu şekilde belirtmiştir. Üç sınıf öğretmeni, yavaş kavrama ve öğrenme ile ilgili bir güçlük olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, çevresel genetik faktörlerle ilgili güçlük olduğunu belirten bir rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni vardır. Aşağıda öğretmenlerin bazılarının “özel öğrenme güçlüğü nedir?” sorusuna yönelik doğrudan görüşleri verilmeye çalışılmıştır:

P5: “Öğrenme güçlüğü her öğrenci de aslında farklı şekilde karşılaşıyoruz hocam ya matematiksel becerilerde ya da işte sözel becerilerde eksiklik olarak karşımıza çıkıyor ama genel anlamda algılamadan verilen işlemleri yerine getirmede pratikte daha yavaş daha zor öğrenen öğrenciler.”

P11: “öğrenme güçlüğü nedir öğrencinin nasıl diyelim konuları anlamada ilk başta hani okuma yazmaya geçmede zorluk yaşaması harfleri karıştırarak yazması yani matematikte de olabiliyor bu şekilde öğrenmeyi öğrenmesinin zor olması.”

S4: öğrenme güçlüğü yaşıtılarından farklı daha zor öğrenen davranış problemleri olabilen ben yaşıtılarıyla aynı şeyleri yapamayan kavramada zor çeken ya da daha fazla tekrarla ancak yapabilen bireyler olarak düşünüyorum.”

Araştırmada katılımcılara bir sonraki soru olarak “ÖÖG olan öğrencileri sınıfta ya da okulda ilk nasıl fark ediyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruyla öğretmenlerin ÖÖG yönlendirme sürecindeki ilk fark etme adımlarındaki farkındalıklarını ortaya çıkarmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cevapları Tablo’4 verilmiştir.

Tablo 4.

Katılımcıların “ÖÖG olan öğrencileri sınıfta ya da okulda ilk nasıl fark ediyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

ÖÖG Olan Öğrencileri sınıfta ya da okulda ilk nasıl farkedilmesine ilişkin görüşler	Öğretmenler	f
Akademik Performanstaki Zorluklar: Okuma Yazma, matematik ve diğer akademik becerilerde zorluklar	P5, P10, P11, P16, P17, P18, S12, S13	8
Gözlemlenebilir Davranışsal Farklılıklar: Öğrencilerin sınıf içinde ve okul bahçesindeki davranışlarının gözlenmesi	P2, S1, S4, S7, S14, S15	6
Öğrenme Sürecindeki Engeller: Öğrencilerin Öğrenme sürecinde karşılaştıkları engeller ve zorluklar	S9, S12, S13	3

Tablo 4 devamı...

ÖÖG Olan Öğrencileri sınıfta ya da okulda ilk nasıl farkedilmesine ilişkin görüşler	Öğretmenler	f
Sınıf öğretmeni ve Rehber Öğretmen İş birliği: Sınıf Öğretmenlerinin gözlemleri ve rehber öğretmenlere yapılan geri bildirimler.	P3, P6	2
Fiziksel ve Koordinasyon Zorlukları: Fiziksel Aktiviteler ve Koordinasyon	S1, S8	2

Tablo 4 incelendiğinde, ÖÖG olan öğrencileri fark etmeyle ilgili katılımcıların görüşleri arasında; sekiz öğretmen, bunlardan altı rehber öğretmen ve iki sınıf öğretmeni, akademik performanstaki zorluklarla fark ettiğini bildirmiştir. Altı öğretmen, bunlardan bir rehber öğretmen ve beş sınıf öğretmeni, gözlemlenebilir davranışsal farklılıklar olarak ilk fark etmeyi bildirmiştir. Üç sınıf öğretmeni, öğrenme sürecindeki engeller ile ilk fark etmeyi görüş olarak bildirmiştir. İki rehber öğretmen, sınıf öğretmeni ve rehber öğretmen iş birliği ile fark etmeyi bildirmiştir. Son olarak, iki sınıf öğretmeni, fiziksel ve koordinasyon zorluklarıyla ÖÖG'yi ilk fark etmede görüşünü paylaşmıştır. Aşağıda öğretmenlerin bu soruya yönelik doğrudan görüşlerine yer verilmeye çalışılmıştır:

S4: *“yaşıtlarından biraz geri kaldığı zaman veya belirgin bir davranış problemleri olursa yani diğer normal öğrencilerden farklı davranışlar sergilerse ya da işte çok basit konularda bile dönüt alamazsak bir problem olduğunu hissetmeye başlıyoruz... veya cümle kurmada veya söz almada sıkıntılar kendini gizliyorsa ya da söz hakkı verdiğimiz zaman çok basit konularda bile dile ifade edemiyorsa kendini ifade edemiyorsa bir öğrenme güçlüğü olduğunu düşünmeye başlıyoruz.”*

S7: *“sınıf içindeki çalışmalarımızda işte ders anlatım ya da işte herhangi bir faaliyet bir etkinlikte yönergeleri yerine getiremedikleri zaman ya da bunda zorlandıkları zaman anlayabiliyorsunuz ya da sorular soruya senden cevap verilmemişsin ya da istenilen yönergeye göre hareket edememesi öğrenme güçlüğünün olduğunu gösteriyor bana.”*

P17: *“basit bilgileri tahtada yazılanı deftere geçirmedi yazılanı iyi anlıyor fakat söyleneni işitme ile çocuğa gelen bilgi anlamakta zorluk yaşıyorsa bu çocukta özel bir durumun olduğu ile ilgili şüpheler ortaya çıkıyor. Sınıf öğretmenin gerekli yönlendirme yapması gerekiyor.”*

Araştırmada katılımcılara “ÖÖG olan çocuklara okulda ya da sınıfta nasıl destek oluyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruyla öğretmenlerin ÖÖG olan öğrencilere müdahale ve öğretimsel uyarılama olarak neler yaptıklarını ortaya çıkarmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cevapları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.

Katılımcıların “ÖÖG olan çocuklara okulda ya da sınıfta nasıl destek oluyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

ÖÖG olan çocuklara okulda ya da sınıfta nasıl destek oluyorsunuz sorusuna dair görüşler.	Öğretmenler	f
Bireysel Çalışma ve Basitleştirilmiş Görevler: Öğrencilere bireysel çalışma ve basitleştirilmiş görevler verme.	P5, P11, P16, S13	4
Sınıf İçi Gözlem ve Müdahale: Sınıf içinde öğrenci gözlemi ve anında müdahale.	S4, S8, S12, S14	4
Kısıtlı Kaynaklar ve Sınıf Kalabalıklığı: Sınıf mevcutlarının büyüklüğü ve kaynakların kısıtlı olması nedeniyle yaşanan zorluklar.	P6, P17	2
Veli İş birliği ve Ek Dış Destek: Velilerle iş birliği ve dış destek kaynaklarından yararlanma.	P10, P18	2
Eğitimde Çeşitlilik ve Görselleştirme: Eğitimde çeşitlilik, görselleştirme ve yaratıcı yöntemler kullanma.	S1, S9	2
Öğrenci Merkezli Yaklaşım ve Motivasyon: Öğrencinin seviyesine uygun, motive edici ve öğrenci merkezli yaklaşımlar.	S7, S15	2
Öğretmenler Arası Yaklaşım Farklılıkları: Yeni ve eski nesil öğretmenler arasındaki yaklaşım farklılıkları.	P2	1

Tablo 5 incelendiğinde, ÖÖG olan öğrencilere sınıfta ya da okulda nasıl destek olunabileceği ile ilgili katılımcıların görüşleri arasında; üç rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni, bireysel çalışma ve basitleştirilmiş görevler ile ilgili görüşlerini belirtmiştir. Dört sınıf öğretmeni, sınıf içinde öğrenci gözlemi yaparak ve anında müdahale süreci hakkında görüşlerini bildirmiştir. İki rehber öğretmen, kısıtlı kayna klar ve sınıf kalabalıklığı zorluklarıyla ilgili yapılabileceklerin zorluklarını vurgulamıştır. İki rehber öğretmen, veli iş birliği ve ek dış destek kaynaklarından yararlanma görüşlerini bildirmiştir. İki sınıf öğretmeni, eğitimde çeşitlilik ve görselleştirme yöntemlerini kullanma ile ilgili desteklerini belirtmiştir. İki sınıf öğretmeni, öğrenci merkezli yaklaşım ve motive edici bir yaklaşım sergilediklerini belirtmiştir. Bir rehber öğretmen, öğrencilere destek olma sürecinde yeni nesil ve eski nesil öğretmenler arasındaki yaklaşım farklılıkları hakkında görüşünü belirtmiştir.

Aşağıda öğretmenlerin bu soruya yönelik doğrudan görüşlerine yer verilmeye çalışılmıştır:

P2: “...*Bu öğretmenlerden öğretmene geçiyor yeni nesil öğretmenlerde olayın farkındalığı daha fazla çözüme yönelik yardım alma destek alma çözüm yolları aramaya alakalı etkileşimleri daha fazla ve bunun için yapılması gerekenleri yapıyorlar ama eski nesil öğretmenler bunun aslında nasıl diyeyim çocuğun şımarıklığı yaramazlığı ya da çok dile takılan bir durum hiperaktif olması ya da dikkatini dağıtıyor olması ya da tembel olması gibi tanımlamalar yapıldığı için de daha çok bağırma ile çığırma ile düzeltmeye çalışıyorlar....”*

P11: “...*öğretmenler onlara genelde ek ödevler neler yapıyorlar biraz daha basit noktalardan tekrarı arttırma şeklinde genelde sınıf öğretmenlerimizin yaptığı bu şekilde oluyor.*”

S1: “...*Ben genelde sınıf ortamında öğrencilerin mutlu bir şekilde ortama girip, mutlu bir şekilde ayrılmaları görüşündeyim. Çocukların o an sadece ders odaklı başarısını beklemiyorum açıkçası. Şimdi bu tip durumlarda çocukların hevesini kırmayacak onları daha motive edecek eğlenceli hale getirecek aktivitelere yöneliyorum. Çocuk yapamadı diye hevesini kırmak yerine, onun yapabileceği boyutta mesela olması gereken satın alanında değil de biraz daha büyük yazsa bile o çocuğu motive edici sözlerle daha çok başarıya odaklamaya çalışıyorum. Daha motive etmeye çalışıyorum açıkçası.*”

Araştırmada katılımcılara “ÖÖG tanısı nasıl konulur?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruyla öğretmenlerin ÖÖG öğrencilerin tanı süreci aşamaları ile ilgili farkındalığını yönelik ortaya çıkarmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cevapları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.

Katılımcıların “ÖÖG tanısı nasıl konulur? Öğretmenin rolü nedir?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

<i>ÖÖG tanısı nasıl konulur, öğretmenin rolüyle ilgili görüşler.</i>	<i>Öğretmenler</i>	<i>f</i>
<i>Öğretmen Gözlemi ve İlk Şüpheler: Öğretmenlerin sınıf içi gözlemi ve öğrencilerde ÖÖG olabileceği yönündeki ilk şüpheleri.</i>	<i>P2, P5, P6, P10, P11, P16, P17, P18, S1, S4, S7, S9, S12, S13, S14, S15.</i>	<i>16</i>
<i>Rehberlik Servisine Yönlendirme: Öğrencilerin rehberlik servisine yönlendirilmesi ve oradaki ilk değerlendirmeler.</i>	<i>P5, P6, P10, P16, S1, S4, S9, S13, S14.</i>	<i>9</i>
<i>Sağlık Profesyonellerine Başvuru ve Tanı Koyma: Sağlık profesyonellerine (çocuk psikiyatristleri, psikologlar) başvurulması ve tanının konulması.</i>	<i>P2, P10, P11, P16, P18, S8, S12, S13, S15.</i>	<i>9</i>
<i>Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM) ve Uzman Yönlendirmesi: RAM'a yönlendirme ve orada yapılan daha detaylı değerlendirmeler ve testler.</i>	<i>P3, P6, P11, P16, P17, S8, S13.</i>	<i>7</i>
<i>Veli İş birliği ve Bilgilendirme: Velilerle iş birliği yapılması ve onların sürece dahil edilmesi.</i>	<i>P2, P10, P17, S7, S14.</i>	<i>5</i>

Tablo 6 incelendiğinde, ÖÖG olan öğrencilerin tanı süreci ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir: Sekiz rehber öğretmen ve sekiz sınıf öğretmeni, öğretmen gözlemi ve ilk şüpheler ile tanı sürecinin başladığını belirtmiştir. Dört rehber öğretmen ve beş sınıf öğretmeni, rehberlik servisine yönlendirme işlemi ile sürecin devam edeceğini belirtmiştir. Beş rehber öğretmen ve dört sınıf öğretmeni, tanı koyma işlemi asıl olarak sağlık profesyonellerine başvuru şeklinde görüş belirtmiştir. Beş rehber öğretmen ve iki sınıf öğretmeni, RAM başvurusu ya da yönlendirmesinin gerekliliğini belirtmiştir. Son olarak, tanı aşamasında üç rehber öğretmen ve iki sınıf öğretmeni, veli iş birliği ve

bilgilendirilmesinin yapılmasını ve ailenin sürece dahil edilmesini vurgulamıştır. Aşağıda öğretmenlerin bu soruya yönelik doğrudan görüşlerine yer verilmeye çalışılmıştır:

P5: “*akranlarına göre gözlemlenip hocam çabuk unutup okumada matematiksel becerilerde algulamada en basit işlemlerde bile güçlük yaşıyorsa bu öğrencileri biri gözlemledikten sonra aynı şekilde devam ediyor ya yönlendirerek. Öncelikle bize sınıf öğretmenimiz gözlemliyor sonrasında rehberlik servisine yönlendiriyor işte biz de bir iki görüşme tanımlama yaptıktan sonra rehberlik araştırma merkezlerine yönlendirme yapıyoruz hocam.*”

P11: “*yani testi olduğunu biliyorum öğrenme güclüğü ile ilgili bir test uygulandığını biliyorum o testten yola çıkarak ramlarda da geliyor bizlere raporlarda psikologlar da bu tanıyı koyuyorlar psikiyatristler de mutlaka koyuyordur zaten...*”

S9: “*çok bilgin yok diyebilirim tanısını sınıf öğretmenleri değil Rehber öğretmenler yani bizim okulumuzda rehber öğretmen olduğu için ben direkt rehber öğretmene yönlendiriyorum tanıyı koyarsa o ya da onun yönlendirdiği daha profesyonel kişilerin koyması gerektiğini düşünüyorum. Daha profesyonel onlarda bu işin daha çok eğitimini aldığını düşündüğüm için o konuyla ilgili bilgin yok. Nasıl tanı konur dediğim zaman ve paslama yöntemiyle kullanıyorum.*”

Araştırmada katılımcılara “ÖÖG olan çocuklara hangi öğretim yöntemleri ve teknikler kullanılmalıdır?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruyla öğretmenlerin ÖÖG öğrencilerinin öğretim sürecinde hangi yöntemlerini kullandıkları ya da bildikleri ortaya çıkarmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cevapları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Katılımcıların “ÖÖG olan çocuklara yönelik öğretmenler hangi öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

ÖÖG öğrenciler için hangi yöntemler ve teknikler kullanılmalı sorusuna dair görüşler.	Öğretmenler	f
Görsel Materyal ve Uygulamalı Öğrenme: Görsel materyaller ve uygulamalı öğrenme yöntemlerinin kullanılması.	P5, P6, P16, P17, S1, S9, S13, S14	8
Bireysel İlgi ve Zaman Ayırma: Öğretmenlerin ÖÖG olan çocuklara bireysel ilgi göstermesi ve onlara özel zaman ayırması.	P10, S4.	2
Bireyselleştirilmiş ve Düzeyine Uygun Yaklaşımlar: Öğrencinin özel öğrenme gücününün türüne bağlı olarak bireyselleştirilmiş ve düzeyine uygun eğitim yöntemlerinin uygulanması.	P2, P3	2
Akran Öğrenmesi ve Grup Çalışmaları: Akran öğrenmesi ve grup çalışmalarının teşviki.	S12	1
Tekrarlama ve Basit Başlangıçlar: Tekrarlama ve basit başlangıç noktalarından öğrenmeyi inşa etme.	P11	1
Eğitimde Teknoloji ve İnteraktif Araçlar Kullanımı: Eğitimde teknoloji ve interaktif araçların kullanımı.	S12	1
Uzmana Yönlendirmesi ve Rehberlik: Uzman yönlendirmelerine ve rehberlik önerilerine dayalı yöntemlerin uygulanması.	S15	1

Tablo 7 incelendiğinde, ÖÖG olan öğrenciler için hangi yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiği ile ilgili görüşler şu şekildedir: Dört rehber öğretmen ve dört sınıf öğretmeni, özellikle görsel materyal ve uygulamalı öğrenme ile sürecin desteklenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bir rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni, bireysel ilgi ve zaman ayırma ile ilgili öğretimsel uyarlamalar bildirmişlerdir. İki rehber öğretmen, bireyselleştirilmiş ve düzeyine uygun yaklaşımların kullanılması gerektiğini söylemişlerdir. Bir sınıf öğretmeni, akran öğrenmesi ve grup çalışmalarının kullanılabilceğini belirtmiştir. Bir rehber öğretmen, basit başlangıçlar sonrasında tekrarlamayı vurgulamıştır. Bir sınıf öğretmeni, eğitimde teknoloji ve interaktif araçların kullanımını belirtmiştir. Bir sınıf öğretmeni, sınıf dışında da bir uzmana yönlendirilmesi ve bu işin uzmanından da destek alınmasını söylemiştir. Aşağıda öğretmenlerin bu soruya yönelik doğrudan görüşlerine yer verilmeye çalışılmıştır:

P2: “*Şimdi çocuğa ortaya konulan öğrenme güclüğü tanımlaması hangi tür matematiksel mi görsel mi sözel mi sadece yazma ile mi alakalı okuma ile mi alakalı hangisi yapıldıysa bunun normalde sınıf içinde grup çalışması verildiğinde bu çocuk için ayrı bir zaman harcaması bunun seviyesine uygun*

eğitim yöntemleri uygulaması bireysel eğitime yönelik bir 10 dakikasına, 15 dakikasını, 20 dakikasını ayırması gerekiyor. Ama bu ne kadar mümkün oluyor bunu herkes biliyor zaten.”

P5: *“bu öğrenciler için daha çok yani benim şahsi fikrim görsel materyallerle desteklense daha çok işte uygulamalı göstermeli gösterip yaptırma yöntemi şeklinde olursa görsel materyallerle desteklenir yararlı faydalı olur okullarımızda da gösterip yaptırma daha çok uyguluyor hocam yani.”*

S9: *“sunuşbuluş zaten olmuyor. Daha çok uygulamalı, psikomotor becerilerini işin içine sokmaya çalışıyorum.”*

Araştırmada katılımcılara “ÖÖG olan öğrencilerin yaşadığı sorunlara karşı çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruyla öğretmenlerin ÖÖG öğrencilerin yaşadığı güçlüklerle yönelik çözüm önerilerini ortaya çıkarmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cevapları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Katılımcıların “ÖÖG olan öğrencilerin yaşadığı sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

ÖÖG olan öğrencilerin yaşadığı sorunlara karşı çözüm önerileriniz nelerdir sorusuna dair görüşler.	Öğretmenler	f
Sınıf İçi Uygulamalar ve Bireyselleştirilmiş Eğitim: Sınıf içinde bireyselleştirilmiş eğitim yaklaşımlarının ve özel ilginin önemi.	P5, P10, P11, S1, S4, S12, S13.	7
Farkındalık ve Eğitim: Öğretmen ve ailelerin ÖÖG konusunda bilgilendirilmesi ve farkındalığın artırılması.	P2, P3, P17, S15.	4
Öğretmen Eğitimi ve Destek: Öğretmenlerin ÖÖG konusunda eğitilmesi ve onlara destek sağlanması.	P16, S7, S9.	3
Sosyal ve Psikolojik Destek: ÖÖG olan çocuklara sosyal ve psikolojik destek sağlanması.	P6, S14.	2
Öğrenci Sayısının Azaltılması: Sınıf mevcutlarının azaltılması ve ÖÖG olan öğrencilere özel sınıfların sağlanması.	P18, S8	2

Tablo 8 incelendiğinde, ÖÖG olan öğrencilerin karşılaştığı güçlüklerle yönelik çözüm önerileri şu şekildedir: Üç rehber öğretmen ve dört sınıf öğretmeni, sınıf içi uygulamalar ve bireyselleştirilmiş eğitim uygulamalarının gerekli olduğunu söylemişlerdir. Üç rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni, farkındalık ve eğitimin önemini, aile ve öğretmenlerin bu konuda desteklenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bir rehber öğretmen ve iki sınıf öğretmeni, öğretmen eğitimi ve eğitsel destek sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Bir rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni, öğrencilere sosyal ve psikolojik destek sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Bir rehber öğretmen ve bir sınıf öğretmeni, sınıf öğrenci sayılarının azaltılması ve özel sınıf ortamının oluşturulmasını öneri olarak paylaşmışlardır. Aşağıda öğretmenlerin bu soruya yönelik doğrudan görüşlerine yer verilmeye çalışılmıştır:

P6: *“öğrenciler maalesef okulda arkadaşlara tarafından zorbalığa uğrayabiliyorlar ki kendi okulumuzda da var mesela maalesef öğrencilerimiz arkadaşları tarafından zorbalığa uğrayabiliyor öğretmenleri tarafından da Maalesef bazen kabul edilemeyen öğrenciler olabiliyor öğretmenden kaynaklı olarak bu şekilde Psikolojik destek sağlanabilir gerek okul rehberlik servisi tarafından gerekse dışarıdan aile psikologdan da yardım alarak bir psikolojik destek alabilir aileye de tabi bu durumda iyi bir şekilde eğitmek yönlendirmek lazım çünkü maalesef bazen aileler bile çocuğunun bu durumunu kabul edemiyorlar. O yüzden hem öğrenci hem aileye psikolojik destek sağlayarak bir şekilde faydalı olabiliriz öğrenciye.”*

S7: *“...Bu konuda bir kere aile kabul etmeli öğrenme güçlüğünün olduğunu aile kabul etmeli günümüzde de birçok şey var yani o öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların işini kolaylaştıracak yöntemler var ya da ne bileyim yöntem demeyeyim de bu alanda Uzmanlar var elbette onlarla görüşmek gerekiyor aile ile işbirliği yapmak gerekiyor kesinlikle sabırlı olmak gerekiyor Bu çocuklar için özellikle çok fazla uzmana yönlendirmek gerekiyor diye düşünüyorum.”*

S8 *“...şöyle düşünüyorum hani bu böyle bir çalışma olduğu için değil gerçek düşüncem sınıfımda da var öğrenme güçlüğü Tanrısı konan öğrencilerim 2 tane var bu öğrencilerimizin Tabii ki örgün eğitim içerisinde kaynaştırma adına diğer arkadaşlarıyla birden devlet okulunda okuması Tabii ki güzel bir şey ama alt özel sınıflar sayesinde onların daha sağlıklı adımlar atabileceğini düşünüyorum.”*

Öğretmenler tarafından sunulan çözüm önerileri, sınıf içi uygulamaların yanı sıra öğretmenlerin ve ailelerin ÖÖG konusundaki farkındalıklarının artırılmasının önemini vurgulamaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmamızın temel amacı Antalya ilindeki çalışmakta olan sınıf öğretmenlerinin ve rehber öğretmenlerinin ÖÖG olan öğrencilere yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesidir. Öncelikle öğretmenlerin hizmet yılları ve ÖÖG güçlüğü eğitimi alıp almadıkları araştırılmıştır. Bu çalışmada, sınıf ve rehber öğretmenlerinin ÖÖG kavramını tanımlaması, ÖÖG olabilecek öğrencileri fark etme ve destek olma süreci, tanılama süreci, ÖÖG için kullanılan öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgileri ile ÖÖG olan çocukların yaşadığı sorunlara karşı çözüm önerilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet yılı deneyimleri 6-22 arasında değişmekte olup bu öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu eğitim almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların cevaplarında ÖÖG kavramıyla ilgili olarak özellikle akademik ve fiziksel gelişimde güçlükler, algısal ve işlemsel zorluklar, davranışsal problemler ve öğrenme sürecindeki zorluklar, yavaş kavrama ve öğrenme gibi sorunların yanı sıra çevresel ve genetik faktörlerle ilişkili bir kavram olduğu belirtilmiştir. Çalışmanın bulgularına benzer şekilde, Cristofani ve diğerlerinin (2023) çalışması, ÖÖG olan çocuklar ve ergenlerde duygusal ve davranışsal problemleri incelemektedir. Bu çalışma, ÖÖG olan çocuklarda içe dönüklük problemlerinin arttığını göstermektedir. Ayrıca, ÖÖG olan çocukların davranışsal sorunlarının yaş ve nörogelişimsel bozukluklar için aile öyküsü ile doğru tahmin edildiği ve çocuk davranış ölçeği aracılığıyla dolaylı olarak tahmin edildiği bulunmuştur (Cristofani vd., 2023). Katılımcıların özellikle ÖÖG olan çocukların davranış problemlerine odaklanması (Chieffo vd., 2023) çalışmasında, ÖÖG olan çocukların kontrol gruplarına göre daha yüksek anksiyete ve depresyon seviyeleri yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bu durumun, duygusal ve davranışsal süreçleri olumsuz etkilediği düşünülmektedir. ÖÖG olan öğrencilerin problemleri davranışları yoksa, bu durumda çocukları tanımak daha zor hale gelmektedir.

ÖÖG ile ilgili katılımcılar genellikle akademik ve fiziksel gelişim güçlükleri, algısal ve işlemsel zorlukları vurgulamışlardır. Araştırma bulgularına benzer olarak ÖÖG tanısı alan bireylerde okuma, yazma ve matematik gibi temel akademik becerilerde zorluklar sıkça gözlenir (Swanson, Harris ve Graham, 2013). Ayrıca, motor becerilerde ve fiziksel koordinasyonda zorluklar da bu tanıya sahip bireylerde yaygındır (Lerner ve Johns, 2015). Ancak, bu durumların zeka düzeyiyle doğrudan ilişkili olmadığı ve ÖÖG olan bireylerin çoğunun normal veya üstü zeka düzeyine sahip olduğu genellikle göz ardı edilir (Fuchs ve Fuchs, 2006). Bu durum ÖÖG kavramını açıklarken ÖÖG tanısı ve eğitim süreçlerinde önemli bir düşünce noktasıdır. ÖÖG sahip öğrencilerin erken fark edilmesi, eğitimciler için büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlerin, bu öğrencileri tanımlama ve fark etme yetenekleri, akademik ve sosyal başarıya doğrudan etki edebilir (Akçin, 2009). Akademik performansın yanı sıra, gözlemlenebilir davranışsal farklılıklar ve öğrenme sürecindeki zorluklar, ÖÖG olan öğrencilerin tanımlanmasında kritik rol oynamaktadır (Wolf ve Katzir-Cohen, 2001). Erken fark etme sürecinde, öğretmenlerin çeşitli gözlem ve değerlendirme yöntemlerini kullanmaları gerekmektedir. Grup değerlendirme testleri ve öğretmenler arası iş birliği, bu sürecin etkin yönetilmesinde önemlidir (Görgün, 2017). Özellikle, akademik performans, davranışsal göstergeler ve öğrenme sürecindeki engeller gibi çeşitli faktörlerin dikkate alınması, öğrencilerin doğru şekilde tanımlanmasını sağlamaktadır. ÖÖG olan öğrencilerin ilk fark edilmesinde karşılaşılan zorluklar arasında, disiplinlerarası ekip eksikliği öne çıkmaktadır (Tahir, Hassan ve Akmal, 2023). Bu, öğrencilerin ihtiyaçlarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmek ve uygun müdahaleleri planlamak için multidisipliner bir yaklaşım gerektirdiğini göstermektedir (Altun ve Uzuner, 2016).

ÖÖG olan öğrencilere destek sağlamak, eğitimciler için özelleştirilmiş yaklaşımlar gerektirmektedir. Araştırma bulgularına benzer olarak öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak adına, bireyselleştirilmiş eğitim planlarının hazırlanması önemlidir (Fuchs ve Fuchs, 2006). Bu tür planlar, öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine ve karmaşık içerikleri daha yönetilebilir parçalara ayırarak anlamalarına olanak tanımaktadır. Sınıf içi gözlem ve anında müdahalede, öğretmenlerin ÖÖG olan öğrencilerin ihtiyaçlarını anında tanımlamak ve zamanında yardımcı olmak için kritik öneme sahiptir (Vaughn ve Fuchs, 2003). Öğretmenlerin öğrencilerin zorlandıkları alanları hızlı bir şekilde tespit etmeleri ve uygun müdahalelerde bulunmaları, öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki engelleri aşmalarına yardımcı olabilmektedir. Ek kaynaklara ve destek süreçlerine

ihtiyaç duyulması da sıkça karşılaşılan bir durumdur. Özellikle kaynak ve sınıf büyüklüğü gibi faktörler, öğretmenlerin etkili sınıf yönetimi stratejileri geliştirmesini zorlaştırmaktadır. (Tomlinson, 2014). Veli iş birliği ve dış destek kaynakları, ÖÖG olan öğrencilere destek olma sürecinde önemli roller oynamaktadır. Veli işbirliği, öğrencilerin evde ve okulda tutarlı bir destek sistemi oluşturmaya yardımcı olabilmekte, dış destek kaynakları ise öğrencilere ek yardım sağlayabilmektedir. (Epstein, 2001). Görselleştirme ve çeşitli öğretim yöntemleri, öğrencilerin konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olabilmektedir. Özellikle, ÖÖG olan öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun materyallerin sunulması, bu öğrencilerin eğitim süreçlerini zenginleştirmektedir (Lerner ve Johns, 2015).

ÖÖG olan öğrencilerin tanı süreci, çeşitli aşamaları ve bu süreçte yer alan farklı rolleri içermektedir. Bu süreç, öğretmenlerin başlangıçtaki gözlemleri ve şüphelerinden sağlık profesyonellerinin tanı koyma işlemlerine, rehberlik servislerinin katılımından aile işbirliğine kadar uzanmaktadır. Öğretmen gözlemleri ve ilk şüphelerle ilgili olarak, öğretmenler, öğrencilerin davranışlarını ve öğrenme stillerini gözlemleyerek ÖÖG şüphelerini ilk fark eden kişilerdir. Bu süreçte öğretmenlerin gözlemleri kritik bir öneme sahiptir. Araştırma bulgularına benzer olarak Gersten ve arkadaşları (2009) tarafında yapılan bir çalışma, öğretmenlerin gözlem yeteneklerinin ve bu tür durumları doğru bir şekilde tanımlama ve değerlendirme konusundaki eğitimin önemini vurgulamaktadır. Öğretmenler tarafından fark edilen şüpheler sonrası, rehberlik servislerine yönlendirme önemli bir adımdır. Bu aşama, okul rehberlik servislerinin öğrencilerin eğitim ve öğrenme deneyimlerini destekleme kapasitesine işaret etmektedir. McGrath ve Van Bergen (2015) bu sürecin önemini ve rehberlik servislerinin ÖÖG tanısı sürecindeki rolünü vurgulamaktadır. Tanı koyma sürecinin merkezinde sağlık profesyonellerinin değerlendirmeleri yer almaktadır. Bu aşama, sağlık hizmetlerinin ve profesyonellerinin, öğrencilerin ÖÖG tanımlanması ve anlaşılması sürecindeki kritik rolünü vurgulamaktadır. Desforges ve Abouchaar (2003) sağlık profesyonellerinin bu süreçteki merkezi rolünü ele almaktadır. ÖÖG tanısı sürecinde RAM'a yapılan başvurular da önemli bir rol oynamaktadır. RAM, öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını belirleme ve destekleme sürecinde önemli bir yer tutmaktadır. Bıçakçı ve Çakıroğlu (2023) tarafından yapılan çalışma, RAM'ın bu süreçteki katkılarını ve önemini vurgulamaktadır. Ailelerin tanı sürecine katılımı, öğrencinin eğitim yolculuğunda önemli bir etkiye sahiptir. Ailelerin aktif ve bilinçli katılımı, öğrencinin eğitim sürecinde büyük fark yaratabilmektedir. Epstein (2001) ailelerin bu süreçteki rolünü ve çocuklarının eğitimi üzerindeki etkisini belirtmektedir.

Bu durumda, öğretmenler, rehberlik servisleri, sağlık görevlileri, RAM ve aileler gibi farklı paydaşlar, ÖÖG olan öğrencilerin tanı sürecinin karmaşık ve çok boyutlu bir süreçte olduğunu göstermektedir. Çalışmaya katılan öğretmenler sürecin genellikle birkaç adımını bilmektedir. Sürecin tamamı hakkında bilgi sahibi olan katılımcı sayısı oldukça azdır. Her bir paydaşın rolünün ve katkısının anlaşılması ve değerlendirilmesi, ÖÖG olan öğrencilere en etkili desteği sağlamak için gerekmektedir.

ÖÖG olan öğrencilerin eğitimi, özel dikkat edilecek kurallar ve uygun stratejiler gerektiren bir alanı temsil etmektedir. Bu alanda yapılan araştırmalar, eğitimcilerin ve rehber öğretmenlerin bu öğrenciler için hangi yöntem ve teknikleri önerdiğini ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularına benzer olarak özellikle görsel materyaller ve uygulamalı öğrenme yöntemleri, ÖÖG olan öğrenciler için etkili olabilecek yaklaşımlar olarak öne çıkmaktadır. Örneğin, Wolf ve Katzir-Cohen (2001) tarafından yapılan bir çalışma, görsel materyallerin okuma yeteneğini geliştirmede önemli bir role sahip olduğunu vurgulamaktadır. ÖÖG olan öğrenciler için görsel destekler, soyut kavramların anlaşılmasını kolaylaştırabilir. Benzer şekilde, uygulamalı öğrenmenin teorik bilgilerin somut deneyimlerle pekiştirilmesine imkân tanıdığı belirtilmiştir. Akran öğrenmesi ve grup çalışmaları konusunda, Akçin (2009) ve Altun ve Uzuner (2016), bu yöntemlerin sosyal becerilerin gelişimi için önemli olduğunu ve öğrencilerin birbirlerinden öğrenirken iş birliği ve takım çalışması becerilerini de geliştirdiklerini belirtmiştir. Teknoloji ve interaktif araçların kullanımı ise, özellikle günümüzde eğitimde giderek daha fazla yer bulmakta ve öğrenme sürecini zenginleştirmektedir. Öğretmenlerin etkili öğretim yöntemleri ve kaynaklar konusunda eksiklikler yaşadığını göstermektedir. Bu, ÖÖG'yi tanıma ve destekleme sürecinde öğretmenlerin karşılaştığı zorlukların bir yansımasıdır (Lim, Yeo ve Handayani, 2022). ÖÖG olan öğrencilere yönelik eğitim stratejilerinin çeşitliliği ve önemi, bu alandaki araştırmalarda sıklıkla vurgulanmaktadır. Eğitimcilerin bu stratejileri bilinçli ve etkili bir şekilde uygulaması, bu öğrencilerin eğitimdeki başarılarını artırmaktadır.

Araştırmada, katılımcılar tarafından belirtilen ÖÖG için bilimsel kanıtlanmış yöntemlere yönelik açıklama yapılması oldukça sınırlıdır. Daha çok öğretimsel uyarlamalar şeklinde yapılmaktadır. Bu

durumda öğretim yöntem ve tekniklerinde sınırlılıkları göstermektedir. Araştırma bulgularımız, literatürdeki önceki çalışmaların aksine özellikle ÖÖG’de çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımları (Birsh, 2018), metabilşsel stratejiler (Flavell, 1979), ayrıca doğrudan öğretim yönteminin ÖÖG olan öğrencilerde akademik beceri öğretiminde oldukça etkili bilimsel yöntemler olduğu belirtilmektedir (Carnie, Silbert ve Kame’enui, 1997).

ÖÖG olan öğrencilere yönelik çeşitli çözüm önerilerini ortaya koymaktadır. Bu öneriler, sınıf içi uygulamalar, bireyselleştirilmiş eğitim, farkındalık ve eğitim, öğretmen eğitimi, sosyal ve psikolojik destek ve sınıf öğrenci sayılarının azaltılması gibi konuları kapsamaktadır. Sınıf içi uygulamalar ve bireyselleştirilmiş eğitim, ÖÖG olan öğrenciler için etkili olduğu bilinen stratejilerdir. Araştırma bulgularına benzer olarak Akçin (2009) ve Altun ve Uzuner (2016) çalışmalarında, bireyselleştirilmiş eğitim programlarının öğrencilerin özel ihtiyaçlarını karşılamada önemli olduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenlerin ve ailelerin farkındalık düzeyleri ve eğitimleri de bu öğrencilerin başarısı için kritik önem taşımaktadır. Wolf ve Katzir-Cohen (2001) tarafından yapılan bir araştırmada, öğretmen ve ailelerin özel eğitim konusunda yeterli bilgiye sahip olmalarının, öğrencilerin akademik performansları üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirtilmektedir. Öğretmen eğitimi ve eğitsel destek, ÖÖG olan öğrencilerin eğitimindeki başarı için bir diğere önemli faktördür. Melekoğlu (2019) çalışmasında, öğretmenlerin özel eğitim konusunda sürekli eğitim almasının gerekliliğine dikkat çekmektedir. Sosyal ve psikolojik destek, bu öğrencilerin eğitim sürecinde karşılaştığı zorluklarla başa çıkmada önemli bir rol oynamaktadır. Bu destek, öğrencilerin akademik başarıları kadar genel refahları için de önemlidir (Melekoğlu, 2019). Son olarak, sınıf öğrenci sayılarının azaltılması ve özel sınıf ortamlarının oluşturulması, ÖÖG olan öğrencilere daha fazla bireysel dikkat ve destek sağlama imkânı sunmaktadır (Akçin, 2009).

ÖÖG olan öğrencilere yönelik eğitimde bütüncül bir yaklaşımın önemi, çeşitli araştırmalar ve akademik çalışmalar tarafından vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım, öğrencinin sadece akademik becerilerini değil, aynı zamanda sosyal, duyuşal ve fiziksel gelişimini de kapsamaktadır. Öğretmenlerin, genellikle akademik desteğe odaklanmalarına rağmen, ÖÖG olan öğrencilerin bütün gelişim alanlarının etkilendiğini dikkate almak, daha sağlıklı bir eğitim süreci için kritik öneme sahiptir. Özellikle, ÖÖG olan öğrencilerin sosyal ve duyuşal ihtiyaçlarına dikkat etmek, onların okulda ve yaşamda genel başarılarını artırabilmektedir. Swanson, Harris ve Graham (2013) tarafından yapılan bir çalışma, bu öğrencilerin duyuşal refahını desteklemenin, onların akademik performanslarını olumlu yönde etkilediğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, öğretmenlerin sadece öğrencilerin akademik ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda sosyal ve duyuşal ihtiyaçlarını da karşılamaları gerekmektedir. Bunun yanı sıra, ÖÖG olan öğrencilerin fiziksel gelişimi de önemlidir. Öğrencilerin motor becerileri ve genel fiziksel sağlıkları, öğrenme süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Pellegrini ve Smith (1998) tarafından yapılan bir çalışma, fiziksel aktivitenin öğrencilerin bilişsel gelişimine olumlu etkiler sağladığını belirtmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin fiziksel gelişimi destekleyici aktiviteleri de ders planlarına entegre etmeleri önerilmektedir. Bütüncül bir yaklaşım, ayrıca, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına uygun öğretim stratejilerini içermektedir. Tomlinson (2014) tarafından yapılan bir çalışma, farklılaştırılmış öğretimin ÖÖG olan öğrenciler için etkili olduğunu göstermektedir. Bu yaklaşımla öğretmenler, her öğrencinin bireysel öğrenme profilini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturabilirler. Kısaca, ÖÖG olan öğrencilere yönelik eğitimde bütüncül bir yaklaşım, öğrencilerin tüm yönlerini kapsayan ve onların genel gelişimini destekleyen bir eğitim sürecini ifade etmektedir. Öğretmenlerin bu yaklaşımı benimsemeleri, öğrencilerin hem akademik hem de genel yaşamdaki başarılarını artırmaktadır.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunabilir. Çok Disiplinli Yaklaşımın Güçlendirilmesi: ÖÖG olan öğrencilerin eğitim sürecinde psikologlar, eğitim uzmanları, rehber öğretmenler ve sınıf öğretmenleri gibi farklı disiplinlerden gelen uzmanların iş birliği içinde çalışması teşvik edilmelidir. Bu yaklaşım, öğrencilerin ihtiyaçlarını daha kapsamlı bir şekilde ele almayı ve etkili müdahale stratejileri geliştirmeyi sağlamaktadır.

Aile Eğitim Programlarının Geliştirilmesi: Velilerin ÖÖG hakkında bilgilendirilmesi ve eğitilmesi, çocuklarının eğitim süreçlerine daha etkin katılımlarını sağlayabilir. Ailelere yönelik atölye

çalışmaları, seminerler ve eğitim materyalleri hazırlanarak, ailelerin bu konuda bilinçlenmeleri ve çocuklarına daha iyi destek olmaları hedeflenmektedir.

Uygulamalı Eğitim Modülleri: Öğretmen eğitimi programlarına, ÖÖG olan öğrencilere yönelik uygulamalı ve interaktif eğitim modülleri dahil edilmelidir. Bu modüller, öğretmen adaylarının gerçek sınıf ortamlarında deneyim kazanmalarını ve ÖÖG olan öğrencilerle çalışma becerilerini geliştirmelerini sağlamaktadır.

Erken Müdahale Programlarının Desteklenmesi: Okullarda erken müdahale programlarına ağırlık verilerek, ÖÖG şüphesi olan öğrencilerin erken yaşlarda tespit edilmesi ve gerekli desteklerin sağlanması önemlidir. Bu programlar, öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimlerini destekleyecek müdahaleleri içermektedir.

Toplum Farkındalığının Artırılması: ÖÖG konusunda toplum genelinde farkındalık yaratma çabaları artırılmalıdır. Medya kampanyaları, toplum bilinçlendirme etkinlikleri ve kamuoyu yönlendirme stratejileri aracılığıyla, toplumun bu konudaki bilgi ve duyarlılığını artırmak önemlidir.

KAYNAKÇA

- Akçin, N. (2009). Öğrenme güçlüğü gösteren çocukların yazma sürecinde gösterdiği özellikler. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 29, 5-8.
- Alexander, A. W., & Slinger-Constant, A. M. (2004). Current status of treatments for dyslexia: Critical review. *Journal of child neurology*, 19(10), 744-758.
- Altun, T., & Uzuner, F. (2016). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimine yönelik görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 44, 33-49.
- Balikci, O. S., & Melekoglu, M. A. (2020). Early signs of specific learning disabilities in early childhood. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1), 84-95.
- Bıçakcı, A., & Çakıroğlu, O. Özel Öğrenme Güçlüğü Tanılı Çocuğu Olan Ailelerin Görüşleri ve Deneyimleri: Tanılama Sürecinin Keşfi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(3), 786-817.
- Birsh, J. R. (2018). *Multisensory teaching of basic language skills*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.
- Carnine, D., Silbert, J., & Kame'enui, E. J. (1997). *Direct instruction reading* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Chieffo, D. P. R., Arcangeli, V., Moriconi, F., Marfoli, A., Lino, F., Vannuccini, S., ... & Mercuri, E. M. (2023). Specific learning disorders (SLD) and behavior impairment: Comorbidity or specific profile? *Children*, 10(8), 1356.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. (6th ed.). London, England: Routledge.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Cristofani, P., Di Lieto, M. C., Casalini, C., Pecini, C., Baroncini, M., Pessina, O., ... & Milone, A. (2023). Specific Learning Disabilities and Emotional-Behavioral Difficulties: Phenotypes and Role of the Cognitive Profile. *Journal of Clinical Medicine*, 12(5), 1882.
- Çıkkılı, Y., Deniz, S., & Kaya, H. B. (2019). Dik temel yazı çalışmalarının özel öğrenme güçlüğü olan öğrencinin yazım hatalarını düzeltmesine etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 501-529.
- Deniz, S. (2019). *Özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerle çalışan öğretmenler için geliştirilen öğretmen yeterlikleri eğitim programının etkililiği*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Desforges, C., & Abouchar, A. (2003). *The impact of parental involvement, parental support, and family education on pupil achievement and adjustment: A literature review* (Vol. 433). Department for Education and Skills.
- Doğan, H. (2012). *Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Epstein, J. L. (2001). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Boulder, CO: Westview Press.

- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Friend, M., Bursuck, W., 2006. *Including students with special needs a practical guide for classroom teachers* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Fuchs, D. ve Fuchs, L.S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is It? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93–99.
- Gersten, R., Compton, D., Connor, C. M., Dimino, J., Santoro, L., Linan-Thompson, S., & Tilly, W. D. (2009). *Assisting students struggling with reading: Response to intervention and multi-tier intervention in the primary grades*. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Görgün, B. (2017). Özel öğrenme güçlüğünün tanılanması. İçinde M.A. Melekoğlu & U. Sak (Ed.). *Öğrenme güçlüğü ve özel yetenek*, (ss. 54-77). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Günbayı, İ. (2018). Developing a qualitative research manuscript based on systematic curriculum and instructional development. *European Journal of Social Sciences Studies*, 3(3), 124-153.
- Günbayı, İ. (2019). *Nitel Araştırmada Veri Analizi: Tema Analizi, Betimsel Analiz, İçerik Analizi ve Analitik Genelleme*. <http://www.nirvanasosyal.com/>. adresinden alındı (03.03.2024).
- İlker, Ö. ve Melekoğlu, M. A. (2017). İlköğretim döneminde özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yazma becerilerine ilişkin çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(3), 443-469.
- Karande, S., Sholapurwala, R. ve Kulkarni, M. (2011). Managing specific learning disability in schools in India. *Indian Pediatrics*, 48(7), 515-520.
- Koç, B. (2012). *Sınıf öğretmenlerinin sınıflarındaki öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerine yönelik özel uygulamalarının incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lerner, J. W., & Johns, B. H. (2015). *Learning disabilities and related disabilities: Strategies for success* (p. 544). Stamford, CT: Cengage Learning.
- Lim, W. W., Yeo, K. J., & Handayani, L. (2022). The perception of special education teacher in teaching students with dyslexia. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 979-985.
- McGrath, H., & Van Bergen, P. (2015). Who, when, why and to what end? Students at risk of negative student–teacher relationships and their outcomes. *Educational Research Review*, 14, 1-17.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (S. Turan, Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation method* (3rd. ed.). London-New Delhi: Sage Publications.
- Pellegrini, A.D., & Smith, P.K. (1998). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69(3), 577-598.
- Singh, S., Sawani, V., Deokate, M., Panchal, S., Subramanyam, A. A., Shah, H. R. ve Kamath, R. M. (2017). Specific learning disability: A 5 year study from India. *Int J Contemp Pediatr*, 4(3), 863-868.
- Swanson, H.L., Harris, K.R., & Graham, S. (2013). *Handbook of Learning Disabilities*. New York, NY: Guilford Press.
- Tahir, M. B., Hassan, K. H. U., & Akmal, F. (2023). A Qualitative Analysis of the Problems and Challenges in Special Education from the Teacher's Perspective in Sargodha Division. *Global Social Sciences Review*, VIII, 1-17.
- Tomlinson, C.A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria, VA: ASCD.
- Vaughn, S. & Fuchs, L.S. (2003). Redefining Learning Disabilities as Inadequate Response to Instruction: The Promise and Potential Problems. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(3), 137-146.
- Wolf, M. ve Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 211-239.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

DO MIDDLE SCHOOL STUDENTS' INTERNET ADDICTIONS AFFECT THEIR 21ST CENTURY SKILLS? (THE CASE OF ARNAVUTKOY DISTRICT)

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET BAĞIMLILIKLARI 21. YÜZYIL BECERİLERİNİ ETKİLER Mİ? (ARNAVUTKÖY İLÇESİ ÖRNEĞİ)

Osman SÖNER¹

ABSTRACT: The expansion of content on the Internet increases the rate of use, and this increase brings with it many problems, such as addiction. This type of addiction can prevent people from fulfilling the requirements of the age they live in. Therefore, this study aimed to determine the levels of internet addiction and 21st-century skills of middle school students and the effect of internet addiction on 21st-century skills. The study group of the research consisted of 211 female and 212 male students studying at Osman Gazi Secondary School, Hadımköy Örfi Çetinkaya Secondary School, and Mehmet Akif Ersoy Secondary School in Arnavutköy district. A relational survey model was used in our research. Internet addiction scale, 21st century skills scale, and personal information form were used as data collection tools. Correlation analysis was used to determine the relationship between internet addiction and 21st-century skills, and simple regression analysis was used to determine the power of internet addiction in predicting 21st-century skills. The study found that internet addiction significantly predicted 21st-century skills.

Keywords: 21st century skills, addiction, internet

ÖZ: İnternetteki içeriklerin genişlemesi kullanım oranını da arttırmakta ve bu artış beraberinde bağımlılık gibi birçok sorunu da getirmektedir. Ortaya çıkan bu bağımlılık türü kişilerin yaşadıkları çağın gerekliliklerini yerine getirmelerine engel olabilmektedir. Bundan dolayı bu araştırma ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı ve 21. yüzyıl becerileri düzeylerini belirlemeyi ve internet bağımlılığının 21. yüzyıl becerilerinin üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Arnavutköy ilçesinde bulunan Osman Gazi Ortaokulu, Hadımköy Örfi Çetinkaya Ortaokulu ve Mehmet Akif Ersoy Ortaokulundaki eğitim gören 211 kız ve 212 erkek öğrenci oluşturmuştur. Araştırmamızda ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama araçları olarak internet bağımlılığı ölçeği, 21. yüzyıl becerileri ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. İnternet bağımlılığı ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için korelasyon analizi ve internet bağımlılığının 21. yüzyıl becerilerini yordamadaki gücünün belirlenmesinde basit regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma internet bağımlılığının 21. yüzyıl becerilerini anlamlı bir şekilde yordadığı saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: 21. yüzyıl becerileri, bağımlılık, internet

Cite this article as:

Söner, O. (2024). Do middle school students' internet addictions affect their 21st century skills? (The case of Arnavutköy district). *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1831-1845.

Bu makaleye atf vermek için:

Söner, O. (2024). Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılıkları 21. yüzyıl becerilerini etkiler mi? (Arnavutköy ilçesi örneği). *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1831-1845.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Sabahattin Zaim University, İstanbul/Türkiye, osman.soner@izu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9741-5357

Giriş

Endüstriyel ekonomiden bilgiye dayalı ekonomiye geçiş sonucunda yaşam koşulları değişim sürecine girmiştir. Bu beceriler dijital çağ okuryazarlığı, yaratıcı düşünme, etkili iletişim ve üretkenliktir (Metiri Group, 2013). İnternet kullanımı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hızla artıyor (Doğan ve Ersoy, 2020). Bu durum teknolojinin gelişmesinin toplum üzerinde önemli bir etki yarattığını ve insanlar için bir zorunluluk haline geldiğini göstermektedir. Özellikle çocukların ve gençlerin teknolojik cihazlarla sürekli iç içe olmaları onların bağımlı olmalarına neden olabiliyor. Bağımlılık, artık bilindiği gibi madde kullanımının ötesinde, yaşamın herhangi bir yerindeki farklı olgular ve deneyimler bağımlılığa neden olabilmektedir (Söner ve Yılmaz, 2018). Bu gerçekler ve deneyimler sonucunda ortaya çıkan türlerden birinin internet bağımlılığı olduğu söylenebilir. İnternet bağımlılığı, patolojik kumar oynamaya benzeyen madde alımını içermeyen bir dürtü kontrol bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (Young, 1998; Whang, Lee ve Chang, 2003).

Literatürde 21. yüzyıl becerileri ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunmadığından bu çalışmanın literatürdeki bir boşluğu dolduracağı umulmaktadır. Bağımlılığın etkileri üzerine yapılan çalışmalarda sosyal beceriler ve problem çözme becerileri üzerine çalışmaların olduğu ancak 21. yüzyıl becerileri gibi çağımızın gereklilikleri üzerine çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu durum literatürde bir boşluk yaratmaktadır. Özellikle öğrencilerin çalışmalarını planlamada önemli olduğu düşünülmüyordu. Öğrencilerin neredeyse tamamının internetle iç içe olması nedeniyle öğrencilerin internet bağımlılığının 21. yüzyılın gerektirdiği becerilere etkisine ilişkin çalışmalar henüz yapılmamıştır. Bu nedenle bu çalışma ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığının 21. yüzyıl becerilerine etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Böylelikle öğrencilere yönelik yapılacak çalışmalarda 21. yüzyıl becerilerinin dikkate alınması ve çalışmaların bu noktada yapılması gerektiği noktasında yol gösterici sonuçlar elde edilmiştir.

Yöntem

Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul'un Arnavutköy ilçesinde bulunan Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu, Osmangazi Ortaokulu ve Hadımköy Örfi Çetinkaya Ortaokulu'nda öğrenim gören gönüllü öğrenciler arasından kolay örnekleme yöntemiyle seçilen 423 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların 211'i (%49,9) kadın, 212'si (%50,1) erkekti. Araştırmanın demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu", Taş (2019) izniyle "İnternet Bağımlılığı Ölçeği" ve Mete (2021) izniyle "21. Yüzyıl Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler SPSS programında düzenlenerek uç değere sahip 7 veri analiz dışı bırakılmış ve geri kalan 423 veri ile analizler yapılmıştır.

Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılıklarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi.

Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığının ailenin ekonomik gelirine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlendi. Aynı şekilde ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin maddi gelirlerine göre benzer olduğu tespit edilmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığının günlük internet kullanım süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Son olarak günde ortalama 4-6 saat kullananların internet bağımlılığının, günde ortalama 6 saat ve üzeri olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi. Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin günlük internet kullanım süresi değişkenine göre oldukça farklılaştığı tespit edilmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı ile 21. yüzyıl becerileri arasında düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada internet bağımlılığı 21. yüzyıl becerilerindeki toplam varyansın yaklaşık %11'ini açıklamaktadır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde internet bağımlılığının 21. yüzyıl becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Literatürde internet bağımlılığı ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen hiçbir çalışma bulunmamaktadır. 21. yüzyıl becerileri sadece internet odaklı değil aynı zamanda bilgiyi başka alanlara aktarma, yeniliklere açık olma, sorumluluklarının bilincinde olma ve özgüveninin yüksek olmasıyla da ilgilidir. Bu durum, ancak zamanlarının çoğunu internette geçirmeleri durumunda bu becerilerin gelişmesine neden olmaktadır.

Bu çalışmanın katılımcılarının önemli bir çalışan grubu oluşturmasına rağmen aynı ilçede öğrenim gören öğrencilerden oluşması bir sınırlılıktır. Araştırma değişkenlerinin farklı gruplardaki değişime duyarlı olması, çalışma grubunun özelliklerinin ve bulguların diğer ilçelerde çalışan öğrencilere genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ancak araştırmadan elde edilen bulgu ve sonuçlara göre araştırmacılara gelecek araştırmalara zemin hazırlamak ve yol göstermek amacıyla bazı önerilerde bulunulabilir. İnternet bağımlılığına neden olan içerikler aileler tarafından sınırlandırılabilir. Bu durumda aileleri tarafından öğrencilere internet kullanımının azaltılmasına yönelik teşvik ödülleri verilebilir. Okulların internette geçirdikleri süre kodlama veya benzeri ders içerikleriyle zenginleştirilebilir. Bu noktada okul psikolojik danışmanları ebeveynlere 21. yüzyıl becerileri konusunda eğitim seminerleri verebilir. Bu sayede ebeveynler yapabilecekleri çalışmalar hakkında bilgi sahibi olabilirler.

INTRODUCTION

Living conditions entered the change process due to the transition from an industry-based economy to a knowledge-based economy. Working patterns and thinking methods differ, and working tools are almost unrecognizable compared to those 50 years ago (Griffin, McGaw & Care, 2012). This shows that in the 21st-century information age, individuals should be able to use mass media and educational technologies to find easy jobs, succeed, and become happy individuals. It is also expected that in the 21st century, individuals can transfer their knowledge to other subsections, be open to innovations, be aware of their responsibilities, and be full of confidence and respect for themselves and their environment. These skills are expected to be present in individuals in the 21st century. "21st Century Skills can be defined as" (Rock, 2017). According to EnGauge, an organization that pioneered ensuring that future generations acquire the skills necessary for the 21st century, technology changes how the world works (2003). As technology develops, the skill sets of those who use it should also grow. Today's students must develop techniques that quickly adapt to changes to remain competitive tomorrow. This organization has studied its 21st-century learning skills in four groups: "digital literacy, creative thinking skills, effective communication, and high efficiency" (EnGauge, 2003). 21st-century skills are the skills, knowledge, and expertise that individuals must master to succeed in work and life (Partnership For 21st Century Skills, 2013). Technological developments in the 21st century, political and economic changes, the development of communication tools, multiculturalism, and globalization are expected to fundamentally affect education and business (Çiner, 2021). As a result, in order for individuals to be successful in work and life in the 21st century, they need to acquire skills such as digital literacy, creative thinking, effective communication, and high productivity; they also need to be able to adapt to technological developments, globalization, and ever-changing world dynamics.

The changes that we experienced and will experience in the 21st century increase the importance of some skills. These skills are digital literacy, creative thinking, effective communication, and productivity (Metiri Group, 2013). Although an internationally recognized classification of skills expected from people in the 21st century has not yet been made, different scientists since the early 2000s (Atalay & Anagun, 2016; Kan'An, 2018; Lemke, 2002; Oral & Erkilic, 2022; Osman et al., 2010; Vilia & Candeias, 2020; Zorlu & Zorlu, 2021) and some establishment such as Technology Association in International Education (ISTE), World Economic Forum (WEF), Evaluation and Teaching of the 21st Century Skills (ATSC21), Partnership for 21st Century Skills (P21), Northern Regional Education Laboratory (NCREL), American Colleges and Universities Association (AACU) and METIRI Group, tried to define 21st century skills and their consideration rules (Cansoy, 2018). These categories can be said that 21st-century skills reflect positive situations in individuals' lives. This concept of 21st-century skills is the concept of the roof that hosts within the categories mentioned above. However, in the general summer, 21st-century skills learning and innovation skills (creative thinking, critical thinking, problem-solving, communication, and collaboration), knowledge, media, and technology skills (information literacy, information, and communication technologies literacy and media literacy), life and career skills (flexibility and harmony, self-management, social skills, productivity, and accountability, leadership) is defined as three titles and 13 subcategories. (Partnership For 21st Century Skills, 2013). In conclusion, it is emphasized that for individuals to succeed in the 21st century, they must have skills such as digital literacy, creative thinking,

effective communication, and productivity. While these skills create positive situations in individuals' lives, they also require them to develop competencies to adapt to the ever-changing world conditions.

When the studies in the field summer are analyzed, it has been determined that the relationship between 21st-century skills and attitudes toward physics (Bao & Koenig, 2019; Erkiçi, 2020; Oral & Erkiçi, 2022; Osman, Soh & Arsad, 2010); science teaching and learning goals (Çolak, 2019; Osman & Marimuthu, 2010); academic success (Kan'an, 2018; Pana & Escarlos, 2017); teaching method with argumentation support (Ecevit & Kaptan, 2019); attitude towards Turkish lesson (Bal, 2018); coding training (Sayın & Seferoğlu, 2016) has been examined. This shows that 21st-century skills are focused on the impact of attitudes towards different courses, but studies on the psychological effects of 21st-century skills are limited. The technological innovations brought by the 21st century brought along with it problems. Especially for students in the age of education, spending most of their time on the Internet can cause psychological issues.

The development and change in the 21st century have affected technology in many ways. The internet, a communication network technology, has also been affected by these developments and changes, and the internet has become an important part of everyday life (Doğan, 2022). The internet, which was not used to be, is now available in many places. Internet use by people worldwide, in every income and age group, is increasing. Internet use is growing rapidly in Turkey as it is all over the globe (Doğan & Ersoy, 2020). This shows that the development of technology has affected society a lot and has become a need for people. Technology does not always have good aspects. Especially the fact that children and young people are constantly intertwined with technological tools can cause them to be addicted. The word addiction is derived from the Latin word “addicted,” which means “bound” or “enslaved by ...” (Şahin, 2011). The word addiction can be defined as the person's physical, biological, or psychological state of being out of balance to the extent that there is a problem (Karaman & Kurtoğlu, 2009) and the person's loss of control over stuff or action (Aldemir et al., 2018). Beyond the abuse of things in its known sense, addiction can now cause different phenomena and experiences in any part of life (Söner ve Yılmaz, 2018). Investigators who demonstrate that playing online (online) through the Internet causes the creation of dopamine secretion indicate that this event is an efficient neurochemical condition that is considered effective in making addiction (İnan, 2010). Internet addiction can also be said to be one of the types that arise because of these facts and experiences. Internet addiction can be defined as an impulse control disorder that does not involve any stuff intake and similar to pathological gambling (Young, 1998; Whang, Lee & Chang, 2003); behavioral addiction, which is a variant of technology addiction (Griffiths, 1999); inability to resist the desire to use the internet more than necessary, the time spent without using the internet has lost its importance, the individual has excessive nervousness and aggression when leaving the internet, and the individual's social, family and business lives have disarranged over time (Young, 1996); uncontrolled and harmful use of the internet (Caplan, 2002); the pictures displayed by technological tools that computer or other devices with internet access occupy the person in a decent amount (Tarhan & Nurmedov, 2013). There is a general desire for excessive internet use in internet addiction. In conclusion, the development of technology in the 21st century has significantly impacted society, leading to the Internet becoming an indispensable part of daily life. However, this rapid advancement of technology can also cause negative situations such as technology addiction, especially among children and young people. Internet addiction is defined as individuals developing an uncontrollable urge to use the internet, which has negative effects on their social, family, and professional lives.

The deterioration of control over internet usage, although it encounters consequences that negatively affect life, its usage cannot be reduced or stopped, losing the importance of times when the internet is not used, excessive tension, restlessness, anger, irritability when left without the internet, the emergence of situations such as aggression and the order of individuals family, education, work or social life may be disrupted (Young, 2004). This shows that if the internet is addictive to a person, it brings many problems in their life. Supplying with the need for social interaction and support through the internet can increase the likelihood of an individual facing psychological problems while moving the individual away from real life. Increased time for internet use may result in less time for social activities, irritability, and fatigue (Durak & Şenol-Durak, 2010). In conclusion, addiction to the Internet can lead to many problems in an individual's life. The fact that the Internet fulfills the need for social interaction and support may increase the likelihood of psychological problems by distancing the individual from real life. Increased time spent on internet use may lead to less time for social activities, restlessness, and fatigue.

When the studies in the literature were investigated, it was observed that studies examining the relationship between depression and internet addiction (Ha et al., 2007), attention deficit hyperactivity symptoms (Yoo et al., 2004), impulsivity (Cao et al., 2007); social phobia (Yayan et al., 2016); emotional

self-awareness and stress (Çakmak-Tolan, Önkür & Aslan, 2022); privacy anxiety (Yazgan, 2022); learned strength (Bulut & Gonca-Zeren, 2021) are available. However, no studies have been found to examine the relationship between internet addiction and 21st-century skills. Hopefully, this study will fill a gap in the field this summer, as no literature examines the relationship between 21st-century skills and internet addiction. Research on the effects of addiction has shown that there are studies on social skills and problem-solving skills, but there are no studies on the requirements of our age, such as 21st-century skills. This creates a gap in the literature. It was considered necessary in planning the studies, especially for students. Because almost all students are intertwined with the internet, no study has been found on the effects of students' internet dependencies on the skills required by the 21st century. Therefore, this study aims to determine the impact of internet dependencies on secondary school students' 21st-century skills. In this way, 21st-century skills should be considered in the studies to be carried out for the students, and the guiding results should be obtained when the studies are done. From this point of view, the purpose of the research has been determined to detect the effects of internet addiction on 21st-century skills. The research questions are as follows:

1. Do secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills differ significantly according to gender, economic income status, and daily average internet use?
2. Is there a meaningful relationship between middle school students' age, internet addictions, and 21st-century skills?
3. Do the internet dependencies of secondary school students affect 21st-century skills?

METHOD

Research Model

A relational screening model was used in this study, which aimed to examine the relationship between internet addiction and 21st-century skills of students studying in secondary school. The correlational survey model seeks to determine the presence or extent of exchange between two or more variables (Karasar, 2021).

Working Group

Mehmet Akif Ersoy Secondary School, Osmangazi Secondary School, and Hadımköy Örfi Çetinkaya Secondary schools in the province of Istanbul constitute 423 volunteer secondary school students selected by easy sampling method. The demographic characteristics of the participants in the study are presented in Table 1. According to this, 211 of the participants in the study were women, and 212 of them were men; the family economic status of 25 students is low, The financial situation of the family of 360 is average, and the family of 38 is high; finally it is stated that 173 of the participants of the study spent time on the internet between 0-2 hours per day, 134 of the participants spent time on the internet between 2-4 hours, 57 of the participants spent time on the internet between 4-6 hours and 59 of the participants spent time on the internet between 6 hours and above. In addition, it was stated that the age average of the participants in the research was 11.71.

Table 1.
Demographic information of students participating in the research

		N	%
Sex	Female	211	49,9
	Male	212	50.1
Economical situation	Low	25	5,9
	Average	360	85.1
	High	38	9,0
Daily Internet usage time	Between 0-2 hour	173	40,9
	Between 2-4 hour	134	31,7
	Between 4-6 hour	57	13,5
	6 hours and above	59	13,9

Data Collections Tools

“Personal Information Form,” which is prepared by researchers to determine demographic characteristics in the research, “Internet Addiction Scale” with permission from Taş (2019), and “21st Century Skills Scale” with authorization from Mete (2021) were used in the research.

Personal Information Form

This form, which researchers develop, includes gender, age, economic status of the family, and daily average internet usage time.

Internet Addiction Scale

The scale was developed by Taş (2019) for students aged 10-18 using the DSM-5 diagnostic criteria. The scale consists of 9 items and one size. The lowest value that can be taken from the scale is 9, while the highest score is 45. As the score from the scale increases, internet addiction increases—the item factor load values of the scale range from .548 to .707. According to the result of the validator factor analysis of the scale, the compliance indices were in acceptable ranges. ($\chi^2/df= 1.984$, RMR= .028, GFI= .95, AGFI= .91, CFI= .93, RMSEA= .068). The scale was reapplied one month apart for test-retest reliability, and the correlation value was determined to be .72. The Cronbach alpha value was .81. For this research, the Cronbach alpha value was recontrolled and found to be .84.

21st Century Skills Scale

The Mete (2021) scale was developed to measure the 21st-century skills of secondary school students, consisting of 12 items and is one size. The lowest value that can be taken from the scale is 12, while the highest score is 60. There is no reverse substance on the scale. As the score from the scale increases, 21st-century skills increase. According to the result of the validator factor analysis of the scale, the compliance indices were in acceptable ranges. ($\chi^2/df= 1.981$, GFI= .953, CFI= .942, RMSEA= .05[LO= .04, HI= .07]). The scale was reapplied 15 days apart for test-retest reliability. The correlation value was determined to be .72, and the Cronbach alpha value was .81. For this research, the Cronbach alpha value was recontrolled and found to be .749.

Data Collection and Analysis

Primarily, the collected data were transferred to the SPSS program. The data were arranged here, and 7 data with a value were discarded from the analysis, and analyses were made with the remaining 423 data. It has been determined that the data exhibits a normal distribution in the range of -1 and +1, as in Table 2 (Morgan et al., 2019). Parametric tests were used to display the data in a normal distribution. A t-test was used to determine whether internet addiction and 21st-century skills differ significantly according to the gender variable, and a one-way variance analysis (ANOVA) was used to determine whether the family's economic situation and daily average internet usage status differ. In addition, correlation analysis was conducted to find the relationship between age, internet addiction, and 21st-century skills, and a simple regression analysis was conducted to determine the level of internet addiction to predict 21st-century skills.

Table 2.

Internet addiction of secondary school students and descriptive analysis of 21st century skills

	Number	Mean	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis
Internet Addiction	423	20.9976	7.78122	.609	-.159
21st Century Skills	423	46.3357	6.32799	-.157	-.417

Ethical Permits of the Research

In this study, the principles of research ethics were observed, and permissions were obtained from the necessary ethics committee. Within the scope of ethics committee permission, the document numbered 16/02/2024-2024/01 was obtained from Istanbul Sabahattin Zaim University Scientific Research and Publication Ethics Committee on 16.02.2024

RESULTS

T-tested to determine whether secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills differ significantly according to the gender variable; the results are presented in Table 3.

Table 3.

T-test results according to gender variable.

	Variable	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	p
Internet	Female	211	20.85	8.30	421	.368	.713
Addiction	Male	212	21st14	7.25			
21st Century	Female	211	46.99	6.12	421	2.132	.034
Skills	Male	212	45.68	6.47			

According to the data in Table 3 according to the gender variable, it has been determined that the internet dependencies of middle school students do not differ significantly according to the gender variable. ($t = .368$, $p > .05$). It has also been determined that 21st-century skills of secondary school students differ significantly according to the gender variable. ($t = 2.132$, $p < .05$). It has been determined that female students' 21st century skills ($\bar{x} = 46.99$) are significantly higher than male students ($\bar{x} = 45.68$).

One-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to determine whether secondary school students' internet addictions and 21st-century skills differ significantly according to the average monthly income of the families, and the results are presented in Table 4.

Table 4.

One-way analysis of variance results according to monthly income variable

	Source of the Variance	Total Sum of Squares	Sd	Mean Square	F	p	Significant Difference
Internet Addiction	Between groups	167,500	2	83,750	1,386	0,251	
	Within groups	25383,498	420	60,437			
	Total	25550,998	422				
21st Century Skills	Between groups	126,000	2	63,000	1,578	0,208	
	Within groups	16772,331	420	39,934			
	Total	16898,331	422				

According to the data in Table 4, the internet dependencies of secondary school students did not differ significantly according to the family's economic income situation. [$F_{(2,420)} = 1.386$, $p > .05$]. Likewise, it has been determined that the 21st-century skills of secondary school students are similar according to their economic income situation. [$F_{(2,420)} = 1.578$, $p > .05$].

One-way variance analysis (ANOVA) has been performed to determine whether secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills differ significantly compared to the daily internet usage time variable, and the results are presented in Table 5.

Table 5.
One-way analysis of variance results according to daily internet usage time variable

	Source of the Variance	Sum of Squares	Sd	Mean Squares	F	p	Significant Difference
Internet Addiction	Between groups	6848,621	3	2282,874	51,145	0,000	0-2 hours between >2-4 hours between, 4-6 hours between 6 hours and above;
	Within groups	18702,377	419	44,636			2-4 hours between > 4-6 hours between, 6 hours and above;
	Total	25550,998	422				4-6 hours between > 6 hours and above
21st Century Skills	Between groups	815,582	3	271,861	7,083	0,000	6 hours and above <0-2 hours between, 2-4 hours between, 4-6 hours between
	Within groups	16082,748	419	38,384			
	Total	16898,331	422				

According to the data in Table 5, it has been determined that the internet dependencies of secondary school students differ significantly according to the daily internet usage time variable [$F_{(3,419)} = 51.145$, $p < .05$]. According to the LSD test result to find out which groups this difference is between, the average daily dependencies of internet users between 0-2 hours per day ($\bar{x} = 17.2023$) are between 2-4 hours per day ($\bar{x} = 20.8507$), it is significantly lower than those between 4-6 hours ($\bar{x} = 24.9123$) and 6 hours and above ($\bar{x} = 28.6780$). In addition, it has been determined that the internet dependencies of those who use the internet between 2-4 hours per day ($\bar{x} = 20.8507$) are significantly lower than those between 4-6 hours ($\bar{x} = 24.9123$) and 6 hours and above ($\bar{x} = 28.6780$). Finally, it has been determined that the internet dependencies of those with an average of 4-6 hours per day ($\bar{x} = 24.9123$) are significantly higher than those with an average of 6 hours and above ($\bar{x} = 28.6780$).

It has been determined that 21st Century skills of secondary school students differ significantly according to the daily internet usage time variable [$F_{(3,419)} = 7.083$, $p < .05$]. According to the LSD test result to find out which groups this difference is between, it has been determined that the average of 6 hours and above ($\bar{x} = 43.2034$) daily internet users' 21st-century skills are significantly lower than those between 0-2 hours ($\bar{x} = 47.3295$), 2-4 hours ($\bar{x} = 46.7836$) and 4-6 hours ($\bar{x} = 45.5088$).

Correlation analysis was conducted to determine the relationship between secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills, and the results are presented in Table 6. Correlation analysis was conducted to determine the relationship between secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills, and the results are presented in Table 6.

Table 6.
Correlational Relationship between Internet Addiction and 21st-Century Skills

	1	2	3
1. Internet Addiction	1		
2. 21st Century Skills	-.326**	1	
3. Age	.280**	-.082	1

** $p < .01$

Pearson correlation analysis was conducted to determine the relationship between secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills, and it has been determined that there is a moderate negative relationship between internet dependencies and 21st-century skills ($r = -.326$, $p < .01$). In other words, as internet dependencies increase, 21st-century skills decrease. Again, it has been determined that there is a negative relationship between internet addiction and age, which shows that as the age level of students increases, internet dependencies increase ($r = .280$, $p < .05$). Finally, it has been determined that secondary school students do not have a meaningful relationship between their 21st Century skills and their ages ($r = -.082$, $p < .05$).

Simple regression analysis was conducted to examine the impact of secondary school students' internet dependencies on 21st-century skills, and the results are presented in Table 7.

Table 7.
Simple regression analysis findings on the fatigue of 21st-century skills

	B	Standard Deviation	β	T	p	Dual r	Partial R
(Instant)	39,566	2,650		14,933	0,000		
1. Internet Dependency	-0,401	0,057	-0,326	-7,073	0,000	-0,326	-0,326
R= .326		R ² = .106					
F(1,421)= 50.024		p= .000					

When Table 7 was examined, it was determined that secondary school students had a low and meaningful relationship with their internet dependencies. At this point, internet addiction explains about 11% of the total variance in 21st-century skills. When the t-test results regarding the significance of the regression coefficients are examined, it is seen that internet addiction is a meaningful predictor of 21st-century skills.

DISCUSSION, CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

This study aims to determine the effects of internet dependencies on secondary school students' 21st-century skills. It has been determined that the internet dependencies of secondary school students do not differ significantly by gender. When the studies in the literature were examined, it was seen that there were findings that internet addiction did not differ according to gender and supported the research results (Aksoy & Ünübol, 2006; Anlayışlı & Bulut Serin, 2019; Kim et al., 2006; Lee et al., 2007; Taş, 2018). Besides, the findings that women are more internet addicts than men in the literature (Young, 1998), as well as the findings that men are more internet addicts than women (Dalbudak et al., 2013; Gökçearsan & Günbatar, 2012; Ko et al., 2009; Monacis et al., 2017). These findings do not coincide with the results of the research. Internet use was the first time in Türkiye only had access to internet cafes; there was a limited reach. However, the spread of internet use with mobile phones or tablets has enabled everyone to reach equally, regardless of whether they are men or women. It can be said that this situation caused internet addiction not to differ in both sexes. Again, this study found that the internet dependencies of secondary school students differ significantly compared to the daily internet usage time variable. According to the LSD test result to find out which groups this difference is between, the average daily dependencies of internet users between 0-2 hours per day are significantly lower than those between 2-4 hours per day, 4-6 hours, and 6 hours and above. In addition, it has been determined that the internet dependencies of those who use the internet between 2-4 hours per day are significantly lower than those between 4-6 hours and 6 hours and above. Finally, it has been determined that the internet dependencies of those with an average of 4-6 hours per day are significantly higher than those with an average of 6 hours and above per day. In general, it can be said that daily internet usage time and internet addiction are increasing comparatively. When the studies in the literature were examined, it was observed that internet addiction increased as the internet usage time increased in general (Anlayışlı & Bulut Serin, 2019; Balcı & Gülnar, 2009; Balta ve Horzum, 2008; Gökçearsan & Günbatar, 2012; Thadani & Cheung, 2011; Tsai & Lin, 2003; Yılmaz, 2010). Although the internet usage purposes of secondary school students differ, their usage times can create emotions they cannot resist against the internet. It can be said that these feelings have caused internet addiction because they can weaken students' self-control skills on the Internet. Finally, this study determined that the internet dependencies of secondary school students did not differ significantly according to the economic income situation. When the studies in the literature are examined, there are findings that there is no significant relationship between economic income and internet addiction (Çakır-Balta & Horzum, 2008; İnan, 2010), as well as findings that internet addiction increases as economic income increases (Batıgün & Kılıç, 2011; Bayhan, 2011; Bayraktar, 2001; Günüç, 2009). The use of the internet in portable technological tools such as telephones and tablets in recent years has expanded the use of the internet. It can be said that reaching these technological devices with low or high economic income leads to internet dependencies not differentiating according to economic income. Finally, it has been determined that there is a positive relationship between internet addiction and age. In other words, as the age level of secondary school students increases, their internet dependencies increase. Findings that internet addiction increases as age increases (Kaltiala-Heino, Lintonen & Rimpela, 2017; Karacic & Oreskovic,

2017; Mayda et al., 2015; Özdemir et al., 2015) when the studies in the literature are examined support the research results. However, the presence of studies that do not have a meaningful relationship between age and internet addiction (Aslan & Yazıcı, 2016; Topçu, 2020; Yüksel & Yılmaz, 2016) does not coincide with the results of the research. Secondary school students enter adolescence as their age increases. This leads to their family independence and responsibility for their behavior. As students become independent in this way, they spend time on the Internet without permission from their families. It can be said that the age level has increased, which may cause students to lose control over the internet and increase their internet dependencies. The research determined that the 21st-century skills of secondary school students differ significantly according to the gender variable. It has been determined that female students' 21st-century skills are significantly higher than male students. When the studies in the literature are examined, the findings that women have higher 21st-century skills than men (Bozkurt-Çakır, 2016; Karakaş, 2015; Orhan-Göksun, 2016) support the research results. However, in the literature, there are also findings that 21st-century skills do not differ significantly by gender (Gürültü, Aslan & Avcı, 2018; Gürültü, Aslan & Avcı, 2020; Kozikoğlu & Özcanlı, 2020). These findings do not coincide with the results of the research. Until recently, there were negative educational approaches for female students in Türkiye. Therefore, country policies are organized towards positive discrimination to increase female students' education level. Positive discrimination of female students at this point has led them to become more aware of their educational periods. Studies to increase students' educational levels have helped them improve themselves and acquire the 21st-century skills they require. Since this positive discrimination increases women's self-confidence, it can be said that it ensures that women's 21st-century skills are higher than men's. Again, the research determined that 21st-century skills do not differ significantly according to economic income. When the studies in the literature are examined, the findings that 21st-century skills do not differ significantly depending on economic income (Demir, 2022; Zeybek, 2019) align with the research results. However, the fact that there are positive-side meaningful relationships between economic income and 21st-century skills (Dinler, Simsar & Yalçın, 2021; Karadaş et al., 2021) in the literature does not coincide with the research results. The social life experiences of the students in the group where the data is collected are similar. Students with low and medium economic incomes are especially able to reach the same opportunities in their environment and schools because they benefit from the social opportunities of the municipalities. Therefore, it can be said that 21st-century skills do not differ significantly according to the state of economic income. Again, it has been determined that the 21st-century skills of secondary school students differ significantly compared to the daily internet usage time variable. According to the results of the LSD test performed to find out between which groups this difference exists, it was determined that the 21st-century skills of those who use the Internet for 6 hours or more per day on average are significantly lower than those who use the Internet for 0-2 hours, 2-4 hours and 4-6 hours. In the literature, few studies examine the relationship between 21st-century skills and daily internet usage time. These studies showed that 21st-century skills did not differ significantly from internet usage times (Kolata, 2022; Korucu & Ünüvar, 2020). These findings do not coincide with the results of the research. Increasing internet usage time increases the trend to the negative consequences of the internet, and it can start using the internet to provide social benefits and comfort for individuals. It can prevent the development of 21st-century skills. Finally, it has been determined that there is no meaningful relationship between 21st-century skills and secondary school students' age levels. When the studies in the literature are examined, it has been observed that there are no findings that there is no relationship between 21st-century skills and age. When the studies in the literature are examined, there have been findings that there is no relationship between 21st-century skills and age (Altunkaya & Çelik, 2020; Çiğilli, 2020; Elekoğlu & Demirdağ, 2020). In addition, the study of Tungagür and Aydın (2021) showed that 21st-century skills decreased as the age level increased. This finding does not coincide with the results of the research. Since this study was conducted only for secondary school students, age ranges do not differ much. It can be said that these age ranges are narrow, ensuring that 21st-century skills are close together.

Pearson correlation analysis was conducted to determine the relationship between secondary school students' internet dependencies and 21st-century skills, and it was found that there was a moderate negative relationship between internet addiction and 21st-century skills. At this point, internet addiction explains about %11 of the total variance in 21st-century skills. When the t-test results regarding the significance of the regression coefficients are examined, it is seen that internet addiction is a meaningful predictor of 21st-century skills. In the literature, studies were not found to explore the relationship between internet addiction and 21st-century skills. 21st-century skills are internet-oriented and related to the ability to transfer information to other areas, be open to innovations, be aware of their responsibilities, and have high self-confidence. This situation causes these skills not to develop because they spend most of their time online.

Although the participants constitute a significant group of employees in this study, it is a limitation that they consist of students in the same district. The fact that the research variables are sensitive to change in different groups limits the generalization of the characteristics of the working group and the findings to students working in other districts. However, according to the findings and results obtained from the research, some suggestions can be made to the researchers to prepare the ground and guide the following research. Families may be restricted by content that causes internet addiction. In this case, encouraging rewards for reducing the internet can be given to students by families. During the time spent by schools on the Internet, enrichment can be made with coding or similar course content. At this point, school psychological counselors can give training seminars for 21st-century skills to parents. In this way, information can be made about parents' work.

REFERENCES

- Aksoy, F. ve Ünübol, H. (2006). Ergenlerde internet bağımlılığı ile şema mekanizmaları arasındaki ilişki. *Journal of Dependence*, 22(2), 103-113.
- Aldemir, E., Çelikay, H., Havaçeliği-Atlam, D., Ögel, K., & Altıntoprak, A.E. (2018). Alcohol consumption and associated factors with alcohol consumption among university students. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 28(1), 47-56.
- Altunkaya, H. ve Çelik, M.E. (2020). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin 21. Yüzyıl becerileri yeterlikleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 813-826.
- Anlayışlı, C. ve Bulut Serin, N. (2019). Lise öğrencilerinde internet bağımlılığı ve depresyonun cinsiyet, akademik başarı ve internete giriş süreleri açısından incelenmesi. *Folklor/Edebiyat*, 25(97), 730-743.
- Aslan, E. ve Yazıcı, A. (2016). Üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı ve ilişkili sosyodemografik faktörler. *Klinik Psikiyatri*, (19), 109-117.
- Atalay, N., & Anagun, S. Ş. (2016). Evaluating technology integration in science teaching with 21st-century skills: A slow-motion application. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(2), 405-424.
- Bal, M. (2018). Türkçe version 21. Yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 49-64.
- Balcı, Ş. ve Gülnar, B. (2009). Üniversite öğrencileri arasında internet bağımlılığı ve internet bağımlılarının profili. *Selçuk İletişim Dergisi*, 6(1), 5-22.
- Bao, L., & Koenig, K. (2019). Physics education research for 21st-century learning. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 1(1), 1-12.
- Batıgün, D. ve Kılıç, N. (2011). İnternet bağımlılığı ile kişilik özellikleri, sosyal destek, psikolojik belirtiler ve bazı sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 26(67), 1-10.
- Bayhan, V. (2011). Lise öğrencilerinde internet kullanma alışkanlığı ve internet bağımlılığı (Malatya Uygulaması). *Akademik Bilişim'11- XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, İnönü Üniversitesi, Malatya
- Bayraktar, F. (2001). *İnternet kullanımının ergen gelişimindeki rolü* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bozkurt, Ş. B. & Çakır, H. (2016). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme beceri düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 69-82.
- Bulut, E. ve Gonca Zeren, Ş. (2021). Üniversite öğrencilerinin internet bağımlılığının internet'in cazibesi ve öğrenilmiş güçlük açısından yorumlanması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (84), 95-112.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553-575.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Cao, F., Su, L., Liu, T., & Gao, X. (2007). The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *European Psychiatry*, 22(7), 466-471.
- Çakır-Balta, Ö. ve Horzum, M. B. (2008). Web tabanlı öğretim ortamındaki öğrencilerin internet bağımlılığını etkileyen faktörler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 187-205.
- Çakmak-Tolan Ö., Önkür, B., & Aslan, H. R. (2022). The relationships between Internet addiction and

- emotional self-awareness and Coping with Stress in university students. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 7(16), 487-531.
- Çiğilli, E. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile 21. yüzyıl öğreten becerileri algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Çiner, S. (2021). *Mesleki ve teknik Anadolu lisesi yöneticilerinin 21. Yüzyıl becerileri ile okul iklimi arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Çolak, M. (2019). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Dalbudak, E., Evren, C., Topçu, M., Aldemir, S., Coşkun, K.Ş., Bozkurt, M., Evren, B., & Canbal, M. (2013). Relationship of internet addiction with impulsivity and severity of psychopathology among Turkish university students. *Psychiatry Research*, 210(3), 1086–1091.
- Demir, E. (2022). Mühendislik fakültesi öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerilerinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1218-1239.
- Dinler, H., Simsar, A. ve Yalçın, V. (2021). 3-6 Yaş çocukların 21. yüzyıl becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 281-303.
- Doğan, K. (2022). *Öğrencilerde bireysel sorumluluğun internet bağımlılığına etkisinin okul sosyal hizmeti bağlamında değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Doğan, K. ve Ersoy, A.F. (2020). Öğrencilerin problemleri internet kullanımının okul sosyal hizmeti bağlamında değerlendirilmesi: Nitel bir çalışma. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(3), 1822-1836.
- Durak, M., & Şenol-Durak E. (2013). Associations of social anxiety and depression with cognitions related to problematic internet use in youths. *Eğitim ve Bilim*, 169(38),19-29.
- Ecevit, T. ve Kaptan, F. (2019). 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına yönelik tasarlanan argümantasyon destekli araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim modelinin betimlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 470-488.
- Elekoğlu, F. ve Demirdağ, S. (2020). Okul müdürlerinin 21. yüzyıl becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerinin öğretmen algılarına göre incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 8, 101-117.
- EnGauge. (2003). *EnGauge 21st Century Skills*. Retrieved from: https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf
- Erkılıç, M. (2020). *21. yüzyıl becerilerinin fizik başarısına etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Griffiths, M.D. (1996). Internet addiction: An issue for psychopathology? *Clinical Psychology Forum*, 97, 32–36.
- Gökçearslan, Ş. ve Günbatar, M.S. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinde internet bağımlılığı. *Eğitim Teknolojisi: Kuram ve Uygulama*, 2(2), 10-24.
- Griffin, P., McGaw, B.& Care, E. (2012). Assessment and teaching of 21st-century skills. Springer.
- Griffiths, M. (1999). Internet addiction: Fact or Fiction? *The Psychologist*, 12(5), 246–250.
- Günüç, S. (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Gürültü, E., Aslan, M. ve Alcı, B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*. 6(71), 543-560.
- Gürültü, E., Aslan, M. ve Alcı, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798.
- Ha, J.H., Kim, S.Y., Bae, S.C., Bae, S., Kim, H., Sim, M., Lyoo, I.K., & Cho, S.C. (2007). Depression and

- Internet Addiction in Adolescents. *Psychopathology*, 40(6), 424-430.
- İnan, A. (2010). *İlköğretim II. kademe ve ortaöğretim öğrencilerinde internet bağımlılığı* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Kaltiala-Heino, R., Lintonen, T., & Rimpela, A. (2017). Internet addiction? Potentially problematic Internet use in a population of 12–18 year-old adolescents. *Addiction Research & Theory*, 12(1), 89-96.
- Kan'An, A. (2018). The relationship between Jordanian Students' 21st-century skills (Cs21) and academic achievement in science. *Journal of Turkish Science Education*, 15(2), 82–94.
- Karacic, S. ve Oreskovic, S. (2017). Internet addiction through the phrase of adolescence: A questionnaire study. *JMIR Ment Health*, 4(2), 1-15.
- Karadaş, A., Kaynak, S., Ergün, S. ve Palas-Karaca, P. (2021). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 232-239.
- Karakaş, M., M. (2015). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21. yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karaman, M.K. ve Kurtoğlu, M. (2009). *Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. Akademik Bilişim, XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Karasar, N. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Kaya, S. (2017). *Lise öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerilerinin öğrenci tükenmişliği ve okul bağlılığı ile ilişkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kim, K., Ryu, E., Chon M.Y., Yeun, E.J., Choi, S.Y., Seo, J.S., & Nam, B.W. (2006). Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 185-192.
- Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, C.S., Yeh, Y.C., & Yen, C.F. (2009). Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents. *Archives of Pediatrics Adolescent Medicine*, 163(10), 937-943.
- Kolata, F. (2022). *Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ile 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algılarının incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Korucu, A.T. ve Ünüvar, M. (2020). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının aldıkları eğitim ile bilişim liderliği vasfı ile 21. Yüzyıl becerileri arasındaki ilişki. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 44-53.
- Kozikoğlu, İ. ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 270-290.
- Lee, M-S., Ko, Y-H., Song, H-S., Kwon, K.-H., Lee, H-S., Nam, M., & Jung, I-K., (2007). Characteristics of Internet use in relation to game genre in Korean adolescents. *Cyberpsychology ve Behavior*, 10(2), 278-285.
- Lemke, C. (2002). *EnGauge 21st-century skills: Digital literacies for a digital age* (ED 463 753). Retrieved from Naperville, IL.: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463753.pdf>
- Mete, G. (2021). Ortaokul öğrencilerine yönelik 21. yüzyıl becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(51), 196-208.
- Metiri Group (2013). *Who we are?*. Erişim Adresi: <https://metiri.com/> . Erişim Tarihi: 01.01.2023.
- Mayda, A.S., Yılmaz, M., Bolu, F., Çetin-Dağlı, S., Çağdaş-Gerçek, G., Teker, N., Tiryaki, S., Toygar, G., Türkarlan, M., Uslu, A.M., Usturalı, E., Yamansavcı, E., Yardımcı, N. ve Önder, A.D. (2015). Bir öğrenci yurdunda kalan üniversite öğrencilerindeki internet bağımlılığı ile Beck depresyon ölçeği arasındaki ilişki. *Konuralp Tıp Dergisi*, 7(1), 6-14.
- Monacis, L., de Palo, V., Griffiths, M.D., & Sinatra, M. (2017). Exploring individual differences in online addictions: The role of identity and attachment. *International Journal Of Mental Health And Addiction*, 15(4), 853–868.
- Morgan, G.A., Barrett, K.C., Leech, N.L., & Gloeckner, G.W. (2019). *IBM SPSS for introductory statistics:*

- Use and interpretation: Use and interpretation* (6th ed.). London: Rutledge.
- Osman, K., & Marimuthu, N. (2010). Setting new learning targets for 21st-century science education in Malaysia. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2, 3737- 3741.
- Osman, K., Soh, T.M.T., & Arsad, N. M. (2010). Development and validation of the Malaysian 21st-century skills instrument (M-21CSI) for science students. *ProcediaSocial and Behavioral Sciences*, 9, 599-603.
- Oral, I., and Erkilic, M. (2022). Investigating the 21st-century skills of undergraduate students: Physics success, attitude, and perception. *Journal of Turkish Science Education*, 19(1), 284-301.
- Orhan-Göksun, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özdemir, S., Bülbül, F., Balcı, S. ve Türköz, A. (2020). 11-18 yaş arasındaki adolesanların internet bağımlılık düzeyleri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 83-92.
- Pana, G. U., & Escarlos, G. S. (2017). Contemporary teaching strategies on students' attitude, academic performance, and acquisition of 21st-century skills. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6, 332-337.
- Partnership For 21st Century Skills, (P21). (2013). *Framework for 21st century learning*. Erişim adresi: <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>. Erişim tarihi: 01.01.2024
- Sayın, Z. & Seferoğlu, S.S. (2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı*, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Soh, M.T., Osman, K., & Arsad, N.M. (2010). The relationship of 21st-century skills on students' attitude and perception towards physics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 546-554.
- Söner, O. & Yılmaz, O. (2018). Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişki. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 59-76.
- Şahin, M. (2011). *İlköğretim okulu öğrencilerindeki internet bağımlılığı* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Tarhan, N. ve Nurmedov, S. (2011). *Bağımlılık: Sanal veya gerçek*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Taş, İ. (2018). Ergenlerde internet bağımlılığı ve psikolojik belirtilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 31-41.
- Taş, İ. (2019). Ergenler için internet bağımlılığı ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 875-905.
- Thadani, D. R., & Cheunk, C. M. K. (2011). Online social network dependency: Theoretical development and testing of competing models. *Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE.
- Topçu, E. (2020). *14-16 yaş arası ergenlerde internet bağımlılığı ile yalnızlık arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tsai, C.C., & Lin, S.S. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. *Cyberpsychology and Behavior*, 6, 649-652.
- Tunagür, M. ve Aydın, E. (2021). Türkçe öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerini kullanım yeterlikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(4), 1562-1580.
- Young, K.S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.
- Vilia, P., & Candeias, A. A. (2020). Attitude towards the discipline of physics-chemistry and school achievement: revisiting factor structure to assess gender differences in Portuguese high-school students. *International Journal of Science Education*, 42(1), 133-150.
- Whang, L.SM., Lee, S., & Chang, G. (2004). Internet over-users' psychological profiles: A behavior sampling analysis on internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6(2), 143-150.
- Yayan, E.H., Arıkan, D., Saban, F., Gürarslan Baş, N., & Özel Özcan, Ö. (2017). Examination of the correlation between Internet addiction and social phobia in adolescents. *Western Journal of Nursing*

- Research*, 39(9), 1240-1254.
- Yazgan, Ç.Ü. (2022). Üniversite öğrencilerinde çevrimiçi gizlilik endişeleri ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Medya ve Din Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 61-77.
- Yılmaz, M.B. (2010). İlköğretim 6. ve 7. Sınıf öğrencilerinin bilgisayara yönelik bağımlılık gösterme eğilimlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-16
- Yoo, H.J., Cho, S.C., Ha, J., Yune, S.K., Kim, S.J., Hwang, J., Chung, A., Sung, G.H., & Lyoo, I.K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 58(5), 487-494.
- Young, K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K.S. (2004). Internet addiction. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402- 415
- Young, K. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: A case that breaks the stereotype, *Psychological Reports*, 79, 899-902
- Yüksel, M. & Yılmaz, E. (2016). Lise öğrencilerinin internet bağımlılık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(3), 1031-1041.
- Zeybek, G. (2019). Lise öğrencilerinin 21. Yüzyıl öğrenme becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 142-156.
- Zorlu, Y., & Zorlu, F. (2021). Investigation of the relationship between preservice science teachers' 21st Century Skills and science learning self-efficacy beliefs with structural equation model. *Journal of Turkish Science Education*, 18(1), 1-16.

4.0 ÇAĞINDA ÖĞRETMEN ADAYI OLMAK: ÖĞRETMEN ADAYLARINA GÖRE METAVERSE

BEING A PROSPECTIVE TEACHER IN THE 4.0 AGE: THE METAVERSE ACCORDING TO PROSPECTIVE TEACHERS

Ayça KARTAL¹, Ayten ARSLAN²

ÖZ: Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının metaverse fenomenini nasıl anlamlandırdıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji kullanılmıştır. Araştırmada çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. 2023-2024 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin doğusunda yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği anabilim dalı 2. ve 3. sınıflarında öğrenim gören 70 (24 erkek ve 46 kadın) öğretmen adayıyla çalışmalar yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak zihin haritaları kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Elde edilen sonuçlarda öğretmen adaylarının zihin haritalarında kavramın sanal gerçek gözlükleri, 3D gözlük, robot, uçan araba gibi teknolojik araç gereçlerle ilişkilendirildiği; metaverse kavramına ilişkin derinlemesine bir ilişkilendirme yapacak bilgilerinin olmadığı ve öğretmen adaylarının eğitimle ilgili boyutu dışında metaverse kavramı ile ilgili daha çok sosyal medyadan takip edilen bir algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçlara yönelik öğretmen adaylarının metaverse kavramı ile ilgili algılarının eğitim ortamında metaverse kavramını kullanmaya yönelik geliştirilmesi ve metaverse ortamlarında deneyim kazanmaları için etkinlikler yürütülmesi önerilmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve metaverse arasındaki bağlantıyı kurabilmeleri için bu boyutta öğrenme ortamları denemeleri gerçekleştirilebilir.

Anahtar sözcükler: Metaverse, Sınıf Öğretmeni Adayı, Zihin Haritası, Fenomenoloji.

ABSTRACT: This study tried to determine how prospective primary school teachers made sense of the metaverse phenomenon. Phenomenology, one of the qualitative research designs, was used in the study. The study group was determined according to the convenience sampling method, one of the purposeful sampling methods. In the 2023-2024 academic year, the study was conducted with 70 (24 male and 46 female) prospective teachers in the 2nd and 3rd grades of the Department of Primary School Teachers teaching at the Faculty of Education of a university in the Eastern Anatolia Region. Mind maps were used as a data collection tool in the study. The data obtained were analysed using the content analysis method. In the results obtained, it was determined that the concept was associated with technological tools such as virtual reality glasses, 3D glasses, robots, and flying cars in the mind maps of prospective teachers; that they did not know to make an in-depth association with the concept of metaverse, and that prospective teachers had a content related to the idea of metaverse that was mostly followed from social media, except for its educational dimension. Based on these results, activities should be carried out to gain experience in these environments, especially regarding the deficiencies in prospective teachers' perceptions of the metaverse concept and their perceptions of using it in the educational environment. In addition, prospective teachers can be provided to try learning environments in this dimension to establish the connection between virtual reality, augmented reality, and metaverse.

Keywords: Metaverse, Prospective Primary School Teacher, Mind Map.

Bu makaleye atf vermek için:

Kartal, A. ve Arslan, A. (2024). 4.0 Çağında Öğretmen Adayı Olmak: Öğretmen Adaylarına Göre Metaverse, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1846-1864.

Cite this article as:

Kartal, A. & Arslan, A. (2024). Being a Prospective Teacher in the 4.0 Age: The Metaverse According to Prospective Teachers. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1846-1864.

EXTENDED ABSTRACT

¹ Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Muş/Türkiye, e-mail: a.kartal@alparslan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4297-8002

² Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Muş/Türkiye, e-mail: aytenarslan23@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8832-0276

Introduction

Digital technologies are increasingly moving education to a more convenient online format, providing additional opportunities, such as realisation by modern digital technologies that can ensure "globalisation" and "virtualisation" of learning, global communication, replacement of a real person by a digital avatar, inclusiveness of the learning process, realisation of the possibility of obtaining individual experience and safe application of theoretical knowledge in practice (Dragunova vd., 2023). Especially in the Covid 19 process, the danger of losing contact with students, the difficulties of focusing on a process for a long time, the decrease in the effect of presence and participation, the reduction of students' motivation, the superficiality of knowledge, the desire to learn new information "quickly and easily", then to forget and not use it, have triggered the search for an efficient online learning environment (Dragunova vd., 2023; Hirsh-Pasek vd., 2022). In this search, Metaverse is an interactive and scalable network of 3D virtual worlds presented in real-time, which can be accessed by an unlimited number of people while maintaining a sense of real presence. However, it can be said that the metaverse, which allows students to interact face-to-face in a virtual classroom without being physically present in a real environment, fills a significant gap (Imannezhad vd. 2023). In using this concept in teaching environments, especially the evaluations of teachers, prospective teachers, and students are essential (Çengel ve Yıldız, 2022). To realize the future role and effects of the metaverse and to use it as a technology tool that can enhance learning experiences, it is crucial to investigate the perceptions of prospective primary school teachers about the metaverse concept. Thus, making this complex subject more understandable will help to reveal different perspectives and develop an in-depth understanding. In addition, educators have essential duties in actively using the metaverse in education and introducing students to the metaverse. However, firstly, educators need to know about the metaverse and learn how to integrate it into educational processes (Durmuş, Kınacı ve Kuruyer, 2023).

For this reason, it is vital to reveal the perceptions of prospective primary school teachers teachers, the educators of the future, towards the concept of metadiscourse. Thus, in line with the results to be revealed, relevant educational environments can be organized, and effective practices will be implemented. In this respect, the results to be obtained from the research will make significant contributions to the literature. From this point of view, the main problem of the study was determined as follows: "How do prospective primary school teachers living in the Web 4.0 era make sense of the "metaverse" phenomenon?"

Method

Phenomenology (phenomenology), one of the qualitative research designs, was used in the study. Phenomenology is a way of making sense of the world we experience (Van Manen, 2014). In other words, phenomenology focuses on individuals' understanding, comprehending, defining, emotionally experiencing, remembering, and evaluating a phenomenon and their dialogues with others about it (Patton, 2018). This study aims to reveal how prospective primary school teachers living in the Web 4.0 era make sense of the "metaverse" phenomenon. For this reason, the phenomenology design was preferred in the study.

Findings

In the findings obtained from the research, it is seen that 20 different themes related to the concept of "Metaverse" were formed from the responses of pre-service teachers. The themes from the highest frequency to the lowest frequency are "Technological Tools and Equipment (f=133)", "Virtual Economy" (f=130), "Astronomy (f=45)", "Social Media Applications (f=35)", "Definition (f=35)", "Games (f=30)", "Applications (f=24)", "Virtual Characters (f=18)", "Persons (f=14)", "Other (f=13)", "Visual Media (f=13)", "Entertainment (f=11)", "Communication (f=11)", "Science Concepts (f=10)", "Education (f=7)", "Infrastructure (f=8)", "Transportation (f=7)", "Emergence (f=7)", "Institutions and Organisations (f=6)", "Security(f=6)". When all the themes are analysed, considering the number of pre-service teachers participating in the study and the frequency of the codes, it is possible to say that very few pre-service teachers have knowledge about the concept of metaverse. However, when we look at the themes and codes in general, we can say that there is a perception towards the concept of metaverse, even if it is small.

Discussion and Conclusion

According to the research results, prospective teachers have little knowledge about the concept of metaverse but do not know how to make an in-depth association. This situation is thought to be because prospective teachers use this concept superficially rather than using it personally as a practitioner. Considering that the starting point of the metaverse concept is games such as Roblox, Minecraft, and Fortnite (Chua ve Yu, 2023), it can be said that for people with limited access to the virtual world, the dominance of the concepts related to the metaverse will also be limited. Supporting this result, it has been determined that there is a general lack of knowledge about the concepts that are the starting point of the metaverse concept and that information about these concepts is obtained from social media or games (Dragunova vd., 2023; Gürkan ve Bayer, 2023). Although prospective teachers' perceptions about the concept of metaverse were revealed under many themes, it is noteworthy that the codes formed are superficial and far from in-depth information. This situation is thought to be primarily due to the fact that the technologies that constitute the metaverse concept have a complex structure. The fact that the metaverse consists of many complex systems, such as artificial intelligence, virtual reality, blockchain, etc., makes it difficult to understand the concept. As a matter of fact, in research, it was stated that people who want to use the metaverse environment for education should understand the technical features and design classes of the metaverse environment correctly (Çukurbaşı-Çalışır vd., 2022).

GİRİŞ

21. yüzyılın başlarından itibaren, teknolojideki hızlı ilerlemeler, bilgi ve iletişimdeki dijital dönüşümü hızlandırmıştır. Bilgisayar donanımları giderek daha üst teknoloji düzeylerine ulaşırken, yazılım alanında yapay zekâ, bulut bilişim, sanal gerçeklik, blok zinciri, artırılmış gerçeklik, büyük veri ve nesnelerin interneti gibi çeşitli uygulamaların gelişmesine olanak sağlamıştır. Aynı zamanda, oyun kültüründeki olağanüstü büyüme, kişisel bilgisayar kullanımının yaygınlaşması, küresel internet erişiminin sağlanması, artırılmış ve sana gerçeklik teknolojilerindeki ilerlemeler ile kripto para gelişmeleri gibi faktörler, Metaverse kavramının hızla hayatımıza girmesine neden olmuştur (Süleymanoğulları vd., 2022). Dijitalleşme ve teknolojik ilerlemeler, deneysel keşifler ve sürekli olarak teknolojilerin icadı sanal dünyanın genişlemesini sağlamakta, dolayısıyla insanların teknoloji ile etkileşim şekilleri sürekli değişim göstermektedir (Bicen ve Adedoyin, 2022). Bu etkileşimde sırasıyla kişisel bilgisayarların, internetin ve mobil cihazların piyasaya sürülmesine odaklanan Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) gibi uzamsal, sürükleyici teknolojiler etrafında dördüncü bilişim inovasyonu dalgası ortaya çıkmakta ve bu dalganın her yerde bulunan ve "metaverse" olarak adlandırılan yeni bilişim paradigmasını oluşturması beklenmektedir (Mystakidis, 2022). İlk defa 1992 yılında Neal Stephenson tarafından kaleme alınan "Snow Crash" adlı distopik bir romanda adı geçen "metaverse" kavramı insanların birbirleriyle ve çevreleriyle fiziksel kısıtlamalardan bağımsız olarak ilişki kurduğu sanal dünyaları tanımlamak için kullanılan bir kavram olarak karşımıza çıkmış (Stephenson, 2014) ve sonrasında Covid 19 salgını ile eğitim kurumları çevrimiçi öğrenmenin dezavantajlarını (dikkat dağınıklığı, hareketsizlik, duygusal izolasyon, zayıf öz farkındalık vb.) aşmak, zaman ve mekan sınırını kaldırmak için metaverse kavramını benimsemeye ve kullanmaya başlamıştır (Chua ve Yu, 2023). "Aşkınlık ve sanallık" anlamına gelen "meta" kelimesi ile "dünya ve evren" anlamına gelen "universe" kelimesinin birleştirilmesiyle oluşturulan bir kelime olan metaverse (Mystakidis, 2022), insanların birbirleriyle etkileşime girebilecekleri, sosyal ve ekonomik olarak, konumlarından bağımsız olarak, kişileştirilmiş ajanlar ve simülasyon gibi hesaplama araçları kullanarak, çevrimiçi olarak etkileşimde bulunabilecekleri, etkileşimli, üç boyutlu, sanal ve çok kullanıcı bir ortam sağlayan, hayali bir yapı olarak tanımlanabilir (Dreamson ve Park, 2023; Lee vd., 2021). Geleneksel sanal gerçeklik (VR) veya artırılmış gerçeklik (AR)'in gelişmiş bir versiyonu olarak ifade edilen metaverse, farklı nesneleri (sanal karakterler ve insanlar dahil) birleştirme, "paylaşılan", "kalıcı" ve "merkezi olmayan" gibi özellikleri ile geleneksel AR/VR uygulamalarının aksine daha sosyal, simüle ve işbirlikçi bir gerçek deneyime vurgu yapar (Hwang vd., 2023).

Öğrenmenin "küreselleşme" ve "sanallaştırma"sını sağlayabilen modern dijital teknolojiler, global iletişim, bir gerçek kişinin dijital bir avatar ile değiştirilmesi, öğrenme sürecinin kapsayıcılığı, bireysel deneyim elde etme olasılığının gerçekleştirilmesi ve teorik bilginin pratikte güvenli bir şekilde uygulanması gibi ek fırsatlar sağlayarak, eğitimi giderek daha uygun bir çevrimiçi formata taşımaktadır (Dragunova vd., 2023). Özellikle Covid 19 sürecinde, öğrencilerle temasın kaybolma tehlikesi, uzun zaman bir sürece odaklanma zorlukları, varlık ve katılım etkisinin azalması, öğrencilerin motivasyonunun azalması, bilgi yüzeyselliği, yeni bilgilerin "hızlı ve kolay" bir şekilde öğrenilmesi, ardından unutulması ve kullanılmaması isteği gibi durumlar, verimli bir çevrimiçi öğrenme ortamı arayışını tetiklemiştir (Dragunova vd., 2023; Hirsh-Pasek vd., 2022). Metaverse ise bu arayışta, aynı anda sınırsız sayıda insan tarafından gerçek bir varlık duygusunu koruyarak erişilebilen, gerçek zamanlı olarak sunulan 3 boyutlu sanal dünyaların,

etkileşimli ve ölçeklenebilir bir ağıdır. Bununla birlikte öğrencilere gerçek bir ortamda fiziksel olarak bulunmadan sanal bir sınıfta yüz yüze etkileşimde bulunma olanağı tanıyan metaverse'in önemli bir eksiği kapattığı söylenebilir (Imannezhad vd. 2023). Bu kavramın öğretim ortamlarında kullanımında özellikle öğretmen, öğretmen adayı ve öğrencilerin değerlendirmeleri önem arz etmektedir (Çengel ve Yıldız, 2022). Literatürde metaverse ile ilgili yapılan çalışmalarda öğretmen, öğrenciler ve öğretmen adayları başta olmak üzere eğitim paydaşlarının deneyimlerine ilişkin görüşlerin ortaya koyulduğu görülmüştür. Matematik öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada öğretmenlerin metaverse'in matematik eğitiminde kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu, ancak öğretmenlerin bu kavram üzerine kişisel nedenler, olumsuz tutumlar, metaverse bağlı nedenler ve kaynak yetersizliği sebebiyle araştırma yapmadıkları belirtilmiştir (Eşin ve Özdemir, 2022). Öte yandan yapılan başka bir çalışmada öğretmenlerin metaverse kavramını ve uygulamalarını bildikleri; bu kavramı ilk olarak sosyal medyadan duydukları ve en çok oyun alanında haberdar oldukları tespit edilmiştir (Gürkan ve Bayer, 2023). Fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada ise öğretmenlerin metaverse dünyada bir fen sınıfı deneyimi yaratmanın zorluğuna işaret ettikleri ve bunu nispeten karmaşık buldukları tespit edilmiştir (Jafari, 2023). Öğrenciler açısından incelendiğinde metaverse ve sanal gerçeklik teknolojisinin öğrenme faaliyetlerine entegrasyonunun ortaokul öğrencileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu (Asriadi vd., 2023), öğrencilerin yeni öğrenmelerini keşfetmesini ve inşa etmesini desteklediği (Dreamson ve Park, 2023; Hwang vd. 2023) tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada metaversenin öğrenme için iyi bir yol olduğu ancak fiziki okul ve etkinliklerle yer değiştiremeyeceği belirtilmiştir (Imannezhad vd., 2023). Benzer şekilde metaversenin teknoloji kullanımındaki becerilerin geliştirilmesine katkıda bulunduğu ve öğrenci uygulama puanlarında önemli bir artış meydana getirdiği belirlenmiştir. Bunun yanında gelecekte eğitim alanında derinlemesine araştırılmak için mükemmel bir potansiyele sahip olduğu ancak öğrencilerin dezavantajlardan kaçınabilmesi için öğretmenlerin ve ebeveynlerin rehberliğine ihtiyaç duyulduğu ifade edilmiştir (Onggirawana vd., 2023; Pradana ve Elisa, 2023). Öte yandan yapılan çalışmalarda Metaverse ve Web 3.0 ile ilgili olarak öğretmen adaylarının yeterli bilgiye sahip olmadığı (Ağgöl vd., 2023) ancak öğretmen adaylarının Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu (Akman, 2023) tespit edilmiştir. İngilizce öğretmen adayları ile yapılan çalışmada, metaverse destekli öğrenme ortamlarının öğretmen adaylarının öğrenmelerini desteklediği ve özgüven geliştirmelerine katkı sağladığı tespit edilmiştir (Lee vd., 2024). Yine ilkökul öğretmenlerinin metaverse'yi bir öğrenme ortamı olarak kullanmakla ilgilendikleri ve bir öğrenme-öğretme tarzı olarak kullandıkları tespit edilmiştir (Rachmadtullah vd., 2023). Bu çalışmalara göre, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının metaverse'e genel olarak olumlu baktıkları, ancak kişisel nedenler ve kaynak yetersizliği gibi sebeplerle bu konuda araştırma yapmadıkları belirtilmiştir. Öğrenciler açısından metaverse ve sanal gerçeklik teknolojisinin öğrenme faaliyetlerine entegrasyonunun önemli etkileri olduğu, yeni öğrenmelerin keşfedilmesini ve inşa edilmesini desteklediği vurgulanmıştır. Ancak, fiziki okul ve etkinliklerin yerini alamayacağı da belirtilmiştir. Ayrıca, metaverse'in eğitimde derinlemesine araştırılması gereken bir potansiyele sahip olduğu ve öğrencilerin dezavantajlardan kaçınabilmesi için rehberliğe ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının yüksek olduğu, ancak yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda özellikle metaverse kavramına ilişkin temel düzeyde bilgi yapılandırmasına yönelik eksiklik olduğu söylenebilir. Dolayısıyla kavrama ilişkin zihin yapılandırmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Zihin haritası, bilgileri hiyerarşik ve çağrışımsal bir şekilde düzenlemek için kullanılan görsel bir araçtır ve bu görselleştirmede anahtar kelimeler ve görsellerden faydalanılır (Bandera vd., 2018; Budd, 2004; Buzan, 2006). Dolayısıyla bu alanda yapılacak çalışmalarda özellikle öğretmen adaylarının fikirlerinin daha detaylıca incelenmesine ve zihinsel yapılandırmalarını görselleştirmeye katkı sağlayacak zihin haritaları kullanılabilir.

Metaverse kavramına ilişkin yapılan tanımlamalardan yola çıkarak bu kavramın insanların sanal bir ortamda bir araya gelip etkileşime geçebilecekleri, oyunlar oynayabilecekleri, çalışabilecekleri ve ticari faaliyetlerde bulunabilecekleri bir dijital evren olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Bu kompleks kavramın anlaşılmasına yardımcı olmak için zihin haritaları kullanılabilir. Çünkü zihin haritaları, bir kavrama ya da fikre ilişkin algıyı görsel olarak ortaya koymak için kullanılan etkili bir araçtır. Bu bağlamda Metaverse'in zihin haritaları aracılığıyla incelenmesi, bu kavramın bileşenlerini, bağlantılarını ve ilişkilerini daha anlaşılır hale getirebilir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde özellikle sınıf öğretmeni adaylarının metaverse algılarına ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının, teknolojinin kullanımını konusunda yeterli beceriye sahip olmaları ve teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri gerekmektedir (Akman, 2023). Dolayısıyla metaverse'in gelecekteki rolünü, etkilerini fark etmek ve öğrenme deneyimlerini artıracak bir teknoloji aracı olarak kullanabilmek için sınıf öğretmeni adaylarının metaverse kavramına ilişkin algılarını araştırmak önemlidir. Böylece bu karmaşık konuyu daha

anlaşılabilir hale getirerek, farklı bakış açılarını ortaya koymaya ve derinlemesine bir anlayış geliştirmeye yardımcı olunabilecektir. Bunun yanında Metaverse'ün eğitimde aktif olarak kullanılması ve öğrencilerin metaverse ile tanışması hususunda eğitimcilere önemli görevler düşmektedir. Ancak öncelikle eğitimcilerin metaverse hakkında bilgi sahibi olmaları ve eğitim süreçlerine nasıl entegre edebileceklerini öğrenmeleri gerekmektedir (Durmuş, Kınacı ve Kuruyer, 2023). Bu nedenle geleceğin eğitimcileri sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının metaverese kavramına yönelik algılarının ortaya konması önem arz etmektedir. Böylece ortaya konacak sonuçlar doğrultusunda ilgili eğitim ortamları düzenlenebilecek ve etkili uygulamalar gerçekleştirilmesi sağlanacaktır. Bu bakımdan araştırmadan elde edilecek sonuçların literatüre önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle araştırmanın temel problemi şu şekilde belirlenmiştir: “Web 4.0 çağında yaşayan sınıf öğretmeni adayları “metaverse” fenomenini nasıl anlamlandırmaktadır?”

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji (olgubilim) kullanılmıştır. Fenomenoloji, deneyimlediğimiz dünyayı anlamlandırmanın bir yolu olarak ifade edilmiştir (van Mannen, 2014). Başka bir deyişle fenomenoloji bireylerin bir olguyu anlamlandırması, kavraması, tanımlaması, duygusal olarak tecrübe etmesi, hatırlaması, değerlendirmesi ve diğer bireylerle o olguya ilişkin yaptıkları diyaloglara odaklanmaktadır (Patton, 2018). Fenomenolojinin amacı bireylerin bir olgu ile ilgili yaşadıkları tecrübeleri evrenselleştirerek ortak bir ifadeye indirgemektir (Creswell, 2020). Bu araştırmada web 4.0 çağını yaşayan sınıf öğretmeni adaylarının “metaverse” fenomenini nasıl anlamlandırdıkları ortaya konmak istenmektedir. Bu nedenle araştırmada fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir örneklem, araştırmacıların hedeflediği genel popülasyondan örneklem belirlerken en kolay ve rahat biçimde erişebileceği gruba odaklanmasını ifade eder (Patton, 2005). Bu kapsamda araştırmada 2023-2024 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin doğusunda yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği anabilim dalı 2. ve 3. Sınıflarında öğrenim gören 70 (24 erkek ve 46 kadın) öğretmen adayıyla çalışmalar yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının “metaverse” kavramına ilişkin algılarını ortaya koymak amacıyla zihin haritalarından faydalanılmıştır. Zihin haritaları, genel olarak kağıt üzerinde hazırlanan ağ ve grafik bağlantılı bir yöntem olarak ifade edilmiştir. Zihin haritaları bilgileri organize etmenin, depolamanın ve öncelik sırasına koymanın bir yolu olarak kullanılmaktadır. Özellikle algı çalışmalarında görselleştirmeye dayalı zihin haritalarının kullanımı, bireylerin zihinlerinde kavramlara ilişkin içerikleri daha net görmeyi sağlayabilir. Zihin haritalarının temelinde zihinde yer alan yeni düşünceleri, fikirleri ortaya çıkarmak ve belirli anıları yakalamak amacıyla anahtar sözcüklerle birlikte görüntülerin kullanıldığı bir yaklaşım yer almaktadır (Buzan, 2006). Çalışma grubunda yer alan tüm öğretmen adaylarından “metaverse” kavramı ile ilgili zihin haritalarını çizerken zihin haritalarını yazılı olarak açıklamaları istenmiştir.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması amacıyla öncelikle “Google Classroom” uygulaması üzerinden sanal bir sınıf açılmış ardından öğretmen adaylarının kendilerine özgü kullanıcı adı ve şifreler ile sınıfa katılmaları sağlanmıştır. İlk aşamada araştırmacılar tarafından zihin haritalarının nasıl hazırlanacağına ilişkin öğretmen adayları ile yaklaşık 40 dakikalık online olarak bir sunum gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının konuya ilişkin varsa soruları yanıtlanmıştır. Bazı öğretmen adaylarının çizimleri geleneksel olarak değil farklı bir Web 2 aracı kullanarak yapmak istemeleri üzerine tercih öğretmen adaylarına bırakılmıştır. Daha sonra sistem üzerinden tarih ve saat sınırı konularak belirtilen süre sonuna kadar öğretmen adaylarının çalışmalarını sisteme yüklemeleri sağlanmıştır.

Zihin haritalarının açıklamalarına ilişkin verilerinin toplanması amacıyla “Google Formlar” aracılığıyla “Metaverse kavramına ilişkin yapmış olduğunuzu zihin haritalarınızı açıklayınız?” sorusunu içeren form hazırlanmıştır. Daha sonra bu form yine açılan sanal sınıf üzerinden öğrencilere belirli gün ve

saat sınırı konularak iletilmiştir. Son olarak zihin haritalarından elde edilen kategori ve kodlar tablo ve şekiller kullanılarak bulgular kısmında verilmiştir. Açıklamalara ilişkin öğrenci alıntıları şekillerin altında verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada zihin haritalarından elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi yapılırken Strauss ve Corbin (2015) 'in sürekli karşılaştırmalar olarak adlandırılan içerik analiz süreci kullanılmıştır. Bu kapsamda veriler araştırmacılar tarafından benzerlik ve farklılıkları açısından yönetilebilir parçalara bir başka ifadeyle kodlara ayrılarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda benzer olan kodlar aynı kavramsal başlıklar altında gruplandırılarak kategoriler oluşturulmuştur. Son olarak kategoriler bulgular kısmında tablolaştırılarak sunulmuştur. Gönüllü öğretmen adaylarının zihin haritalarına ilişkin yaptıkları açıklamalar ise bulgular kısmında şekillerin altında öğrenci alıntıları şeklinde sunulmuştur. Böylece öğretmen adaylarının zihin haritalarında ortaya koydukları kavram, şekil ve resimleri neden yaptıkları ortaya konmaya ve zihin haritalarının daha iyi anlaşılması sağlanmaya çalışılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırma kapsamında geçerlilik ve güvenilirliğin sağlanması için araştırmacının amacı, araştırma soruları, veri toplama süreci ve veri analiz süreci detaylarıyla açık ve anlaşılır bir biçimde verilmiştir. Araştırmanın anlaşılabilirliğini sağlamak amacıyla elde edilen bulgular tablo ve şekillerle sunularak bulgulara ilişkin tablo ve şekillerin altında açıklamalara yer verilmiştir. Ayrıca, araştırmada iç tutarlılığı sağlamak amacıyla veri analiz sürecinde veriler araştırmacılar tarafından bağımsız şekilde analiz edilmiş sürekli karşılaştırmalar yoluyla analiz edilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Etik kurul izninin alındığı kurum: Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Etik kurul izin tarihi: 06.02.2024, Etik kurul izin sayısı: 129924

BULGULAR

Sınıf öğretmeni adaylarının zihin haritalarından tekrar sıklığına göre elde edilen kategori, kod ve frekans bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Metaverse kavramına ilişkin zihin haritalarından elde edilen kod ve kategoriler

Kategori	Kod	Frekans
Teknolojik Araç-Gereçler	Sanal gerçeklik gözlüğü	31
	3D gözlük	10
	Robot	10
	Uçan araba	9
	Telefon	8
	Bilgisayar	7
	Drone	3
	Tablet	3
	Teknoloji	3
	Zaman makinası	3
	3D televizyon	2
	Cep telefonu	2
	Dijital gözlük	2
	Dizüstü bilgisayar	2
	Işınlanma cihazı	2
	Robot süpürge	2
	Teknoloji devrimi	2
	Teknoloji ekonomisi	2
	Televizyon	2
	Robotik cihazlar	2

Tablo 1. devamı...

	Akıllı ev	1
	Akıllı saat	1
	Akıllı şehirler	1
	AR ekipmanları	1
	Büyüteç	1
	Dijital kulaklık	1
	Dijital saat	1
	Donanım	1
	Gelişmiş tablet	1
	Hareket eden tablo	1
	Katlanabilir dokunmatik telefon	1
	Laptop	1
Teknolojik Araç-Gereçler	Otonom araçlar	1
	Projeksiyon	1
	Saat	1
	Süper akıllı telefon	1
	Teknolojik araçlar	1
	Teleskop	1
	Telsiz	1
	Tesla bobini	1
	Tüplü televizyon	1
	Uçan ev	1
	Ultra hızlı tren	1
	Ultra yüksek binalar	1
	VR ekipmanları	1
	Yarı iletken çip	1
	BTC (Bitcoin)	30
	Sanal para	21
	Sanal arsa	18
	MANA (Decentraland coin)	6
	Sanal ev	6
	ENJ (Enjin coin)	5
	Sanal toprak satın alma	5
	Alışveriş	4
	Kripto para	4
	AXS (Axie Infinity Shards coin)	2
	ETH (Ethereum)	2
	NFT (Değiştirilemez Dijital Varlık)	2
	Sanal ekonomi	2
	SAND (Sandbox coin)	2
	Sanal araba	2
	USDT (Tether)	2
Sanal Ekonomi	Bankacılık	1
	Çarşı	1
	Dijital cüzdan	1
	ERN (Ethernity Chain)	1
	Gayrimenkul	1
	ILV (Illivium coin)	1
	Krpto para	1
	Rekabet	1
	Sanal cüzdan	1
	Sanal iş görüşmesi	1
	Sanal kart	1
	Sanal mağaza	1
	Sanal robot	1
	THETA (Theta)	1
	TVK (Terra Virtua Kolect)	1
	WAXP (Wax Protocol)	1
	XMR (Monero)	1

Tablo 1. devamı...

Astronomi	UFO	8
	Roket	6
	Uzay aracı	6
	Astronot	5
	Satürn	4
	Uzaylı	3
	Gezegenerler	2
	Uzay	2
	Ay	1
	Jüpiter	1
	Uranüs	1
	Uydu	1
	Uzay bilimi	1
	Uzay mekiği	1
	Uzay üssü	1
	Yıldızlara doğru keşif	1
	Başka gezegende yaşam	1
Sosyal Medya Uygulamaları	Instagram	8
	WhatsApp	7
	Facebook	6
	Sosyal medya	4
	Twitter	4
	Snapchat	2
	YouTube	2
	Spotify	1
Telegram	1	
Tanım	Sanal dünya	7
	Sanal evren	6
	Evren ötesi	3
	Sanal hayat	3
	Dijital yaşam	2
	Evren	2
	Metaverse gezegeni	2
	Sanal alem	2
	Ayna dünya	1
	Cesur yeni dünya	1
	Dijital dünya	1
	Gelecek	1
	İkinci hayatlar	1
	Kurgusal evren	1
	Tekno evren	1
Yaratıcılık	1	
Oyunlar	Sanal oyunlar	7
	Oyun konsolu	6
	Çevrimiçi oyunlar	3
	Minecraft	3
	Oyun	2
	Roblox	2
	Candy Crush	1
	Kripto oyun	1
	Matematik oyunları	1
	Okey	1
	Pokemon	1
	PUBG oyunu	1
Video oyunu	1	
Uygulamalar	Artırılmış gerçeklik	9
	Sanal gerçeklik	6
	Simülasyon	2
	Yapay zeka	2

Tablo 1. devamı...

Uygulamalar	3D gerçeklik	1
	3D modelleme	1
	Sanal beyin	1
	Sanal küp	1
	Yapay gerçeklik	1
Sanal Karakterler	Avatar	6
	Sanal kişilik	4
	Dijital ikiz	3
	Sanal sunucu	2
	Sanal arkadaşlık	2
	Dijital kimlik	1
Kişiler	Elon Musk	6
	Mark Zuckerberg	3
	Barış Özcan	2
	Neal Stephenson	2
	William Gibson	1
Görsel Medya	Dizi	3
	Sinema	3
	Marvel Studios	2
	Bilim kurgu	1
	Haber	1
	Logo	1
	Medya	1
	Video	1
Eğlence	Gezi	2
	Konser	2
	Müzik	2
	Sanat	2
	Tiyatro	2
	Sosyalleşme	1
İletişim	İnternet	4
	Sanal iletişim	2
	Görüntülü iletişim	1
	İletişim	1
	Sanal telefon	1
	Sınırsız ağ	1
	Wifi Bağlantısı	1
Fen Kavramları	Atom	4
	Beyin	3
	Bileşik	1
	Molekül	1
	Zaman	1
Eğitim	Proje	2
	Dersler	1
	Profesör	1
	Sanal eğitim	1
	Sanal sınıf	1
	Sosyal ve doğa bilimler	1
	Uzaktan eğitim	1
Alt Yapı	Meta	5
	Kodlama	1
	Microsoft	1
	Yazılım sektörü	1
Ulaşım	İşinlanma	5
	Hac-Umre ziyareti	1
	Sanal seyahat	1
Ortaya Çıkışı	Snow Crash	5
	1992	2
Kurum ve Kuruluşlar	CNES (Fransız Ulusal Uzay Araştırmaları Merkezi)	1

Tablo 1. devamı...

Kurum ve Kuruluşlar	EPIC oyun şirketi	1
	JAXA (Japonya Uzay Araştırma Ajansı)	1
	Space X	1
	TUA (Türkiye Uzay Ajansı)	1
	Uzay ajansları	1
Güvenlik	Eye tracking (Göz takibi)	2
	Dolandırıcılık	1
	Ele geçirme	1
	Görüntü Tanıma	1
	Siber güvenlik	1
Diğer	Sanal mekan	2
	Şarj	2
	Hayaller	1
	Mimari	1
	Nanoteknoloji	1
	Sanal logo	1
	Semboller	1
	Siyaset	1
	Şehir	1
	Tarihi olaylar	1
	Toplantı	1
Toplam	564	

Sosyal medya uygulamaları kategorisi incelendiğinde “Instagram” en fazla tekrar eden kod olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer kodlara bakıldığında “WhatsApp”, “Facebook” ve “Twitter” öğretmen adaylarının ifade ettiği diğer sosyal medya uygulamalarıdır. Bu uygulamalara bakıldığında metaversin hayatımıza girmesinden önce iletişim kurmak, arkadaş edinmek ve ya sosyalleşmek için kullanılan temel uygulamalar olduğunu söyleyebiliriz. Bir sonraki aşamada başka bir ifadeyle metaverse’de bu ihtiyaçların üç boyutlu olarak daha fazla etkileşim sağlanarak karşılandığını söylemek mümkündür.

Tanım kategorisikategorisi incelendiğinde öğretmen adaylarının metaverse kavramını en fazla “Sanal dünya” olarak adlandırmışlardır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının metaverse kavramını en fazla “Sanal evren”, “Evren ötesi”, “Sanal hayat” ve “Ayna dünya” kodları ile ilişkilendirmişlerdir. Buradan öğretmen adaylarının çok azının metaverse kavramının anlamına ilişkin bilgi sahibi olduğunu söylemek mümkündür. Bu konuda Gizem adlı öğretmen adayı zihin haritasında (Şekil 3) görüşlerini yansıtmıştır

Oyunlar kategorisi altında en fazla tekrar eden kodun “Sanal Oyunlar” kodu olduğu görülmektedir. Bu kodu sırasıyla “Oyun konsolu”, “Minecraft” ve “Roblox” takip etmektedir. Bu kategori altında yer alan kodların metaverse ait unsurların en belirgin şekilde gözlemlendiği oyunlar olduğunu söylemek mümkündür.

Uygulamalar kategorisi incelendiğinde özellikle metaverse denilince akla ilk gelen “Artırılmış gerçeklik (AR)” kodu ortaya çıkmıştır. Bunu sırasıyla “Sanal gerçeklik”, “Yapay zeka” ve “Sanal küp” kodları takip etmiştir. Burada adı geçen uygulamaların metaversenin temel yapı taşları olduğunu söylemek mümkündür. Bir başka ifadeyle metaverse bu uygulamalar üzerine inşa edilmiştir. Benzer şekilde sanal karakterler kategorisi altında en fazla ifade edilen “Avatar” kodu ile birlikte “Sanal kişilik” ve “Dijital ikiz” kodları gerçek dünyada yaşayan bireylerin metaversede kendilerini ifade ettikleri karakterler olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim Didem adlı öğretmen adayı zihin haritasında (Şekil 1) bu konu hakkındaki görüşlerini yansıtmıştır.

Kişiler kategorisi altında “Elon Musk” en fazla tekrar eden kod olmuştur. Bunun yanısıra “Mark Zuckerberg” ve metaverse kavramının ortaya çıkışında önemli rolü olan “Neal Stephenson” bu kategori altında ortaya çıkan diğer kodlar olmuştur. Bu kodların oluşmasında farklı medya ve sosyal medya araçlarında Elon Musk’un sanal gerçeklik ve teknoloji, Mark Zuckerberg’in şirketi Meta aracılığıyla metaverse konusundaki yatırımları ve görüşleri ile ilgili haberlerin yer almasının etkili olduğu düşünülmektedir. Nitekim Melih adlı öğretmen adayı zihin haritasında (Şekil 2) bu konuda görüşlerini yansıtmıştır. Ortaya çıkış kategorisi altında ise “Snow Crash” kodu en çok ifade edilen kod olmuştur. Snow Crash, Neal Stephenson tarafından yazılmış ve metaverse kavramının ilk kez kullanıldığı bilim kurgu romanı olma özelliğine sahiptir. Nitekim Kumsal adlı öğretmen adayı zihin haritasında (Şekil 4) bu

konudaki görüşlerini yansıtmıştır. Bu konuda yalnızca birkaç öğretmen adayının bilgi sahibi olması dikkat çekicidir.

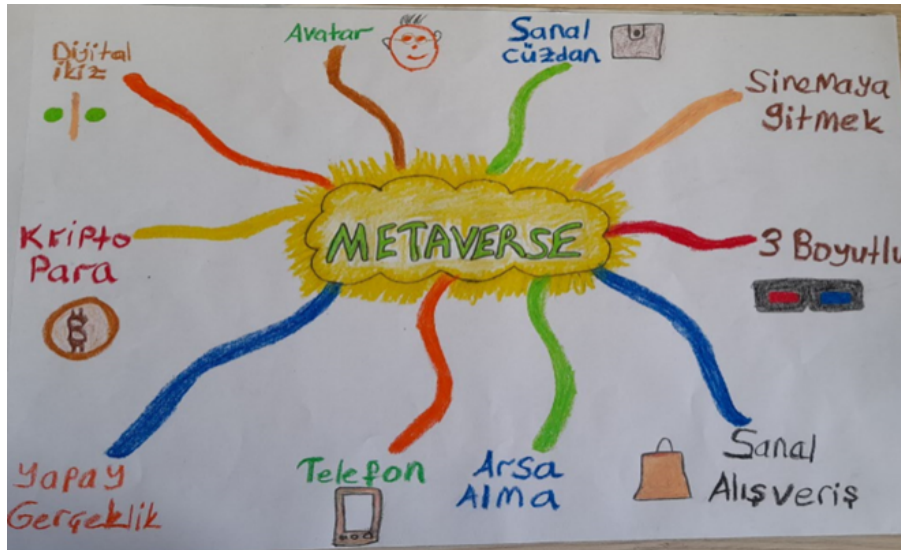
Görsel Medya kategorisi altında en fazla tekrar eden kod “Dizi” olurken, Eğlence kategorisi altında “Gezi”, İletişim kategorisi altında “İnternet”, Fen Kavramları kategorisi altında “Atom”, Eğitim kategorisi altında “Proje”, Alt Yapı kategorisi altında “Meta” ve Ulaşım kategorisi altında “Işınlanma” kodları en fazla tekrar eden kodlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kurum ve kuruluşlar kategorisi altında farklı ülkelere ait uzay ajansları “CNES (Fransız Ulusal Uzay Araştırmaları Merkezi)”, “JAXA (Japonya Uzay Araştırma Ajansı)”, “Space X”, “TUA (Türkiye Uzay Ajansı)” kod olarak ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra çeşitli mobil cihazlara, bilgisayarlara, konsollara, sanal gerçekliğe, arttırılmış gerçeklik uygulamalarına ve internete üst düzey görsellik sağlayan etkileşimli deneyimler sunan “EPIC oyun şirketi” ortaya çıkan bir diğer kod olmuştur. Bu konuda Kumsal adlı öğretmen adayının zihin haritasında (Şekil 4) görüşlerini yansıtmıştır.

Güvenlik kategorisi altında ise yine metaverse uygulamalarında kullanılan “Eye tracking (Göz takibi)” en fazla ifade edilen kod olmuştur. Son olarak Diğer kategorisi altında öğretmen adaylarının ifade ettiği ancak oluşankategorilerle ilişki kurulamadığından bu kategoriler altına yerleştirilemeyen kodlar yer almaktadır.

Tüm kategoriler incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmen adaylarının sayısı ile oluşan kodların frekansı göz önünde bulundurulduğunda metaverse kavramına ilişkin çok az sayıda öğretmen adayının bilgi sahibi olduğunu söylemek mümkündür. Ancak oluşan kategoriler ve kodlara genel olarak bakıldığında az da olsa metaverse kavramına yönelik bir algının var olduğunu söyleyebiliriz. Öğretmen adaylarında ortaya çıkan bu algının daha iyi anlaşılabilmesi ve net görülebilmesi amacıyla aşağıda verilen kelime bulutları oluşturulmuştur.

Bazı öğretmen adaylarının elle ve ya web 2 araçlarını kullanarak oluşturdukları zihin haritalarına ilişkin örnekler Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4’te verilmiştir. Şekiller altındaki alıntılar ilgili öğretmen adayının zihin haritasına yönelik yaptıkları açıklamaları içermektedir. Kullanılan isimler rumuzdur.



Şekil 1. Didem adlı öğretmen adayının zihin haritası

Şekil 1’de Didem adlı öğretmen adayı oluşturduğu zihin haritasında metaverse ilişkili dijital ikiz, avatar, sanal cüzdan, kripto para, yapay gerçeklik, telefon, arsa alma, sanal alışveriş, 3 boyutlu gözlük kavramlarını kullanmıştır. Bu kavramları kullanma gerekçesini de şu şekilde açıklamıştır.

Didem: Metaverse adlı zihin haritasını yaptığım zaman dallardan oluşturduğum ve bu dallardan bir tanesini 3 boyutlu yazıp 3b gösteren bir gözlüğü çizdim. Çünkü tam da gerçek hayatın kendisi gibi içinde üç boyutlu yaşadığımız için. Ondan sonra Metaversede sanal alışverişin olduğunu biliyordum ve bundan yola çıkarak alışveriş poşeti ile birlikte sanal alışveriş kavramını yazdım. Ondan sonra sinemaya sanal olarak sanal ortamda gidildiği için sinemaya gitmek kavramını yazdım. Metaversede günlük hayatta kullandığımız cüzdanlar değil de aslında sanal cüzdanlar olduğu için onu da yazdım yanına da küçük bir cüzdan resmi çizdim. Avatlara geldiğiniz zaman da Avatar kavramı aslında her insanın kendi gibi bir çizgi film karakterine de benzer kişilikler yarattığı bir kavramdı o yüzden bir uzaylıya benzeyen insan

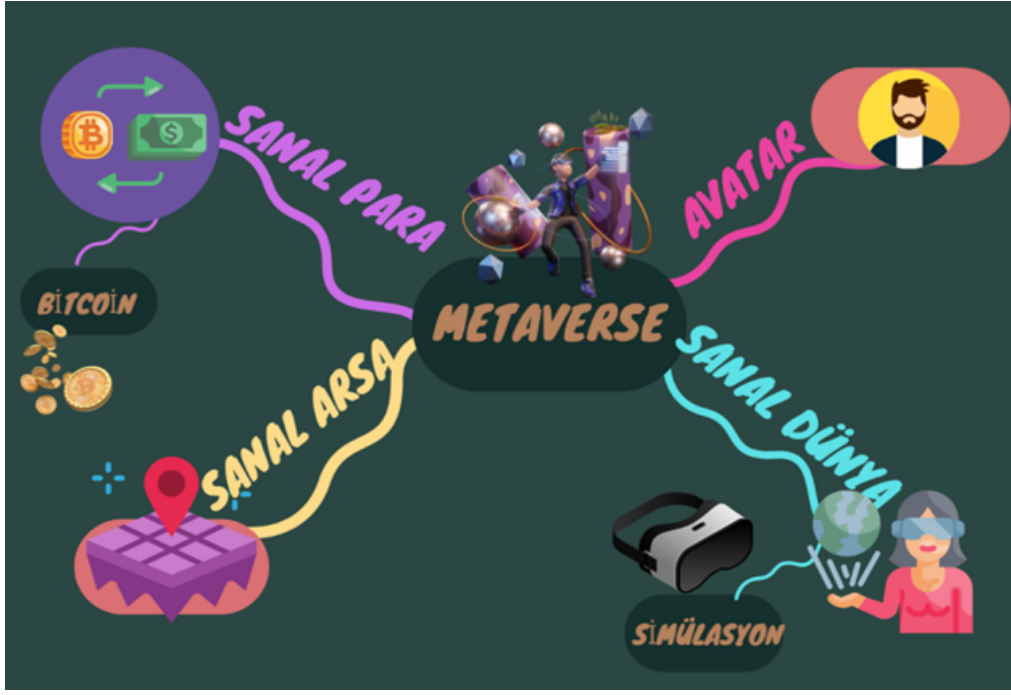
çizdim. Metaverse aslında bizim günlük hayatta kullandığımız paralar değil kripto paralar yani sanal paralar olduğu için onu yazdım ve yanına kripto parayı temsilen bir tane para çizdim. Dijital ikizler kavramında ise aslında buradaki simgemde gösterdiğim çizgi birbirinin ikizi olarak yani biri yapay biri doğal simetri çizdim. Metaverse kavramı dediğin zaman aklımıza en çok arsa alma kavramı geldiği için onu koydum. Aslında metaverse yapay bir gerçekliktir o yüzden yapay gerçeklik kavramını koydum.



Şekil 2. Melih adlı öğretmen adayının zihin haritası

Şekil 2’de Melih adlı öğretmen adayı oluşturduğu zihin haritasında metaverse ilişkin Mark Zuckerberg, sanal paralar, dolandırıcılık ve NFT kavramlarını kullanmıştır. Bu kavramları kullanma gerekçesini de şu şekilde açıklamıştır.

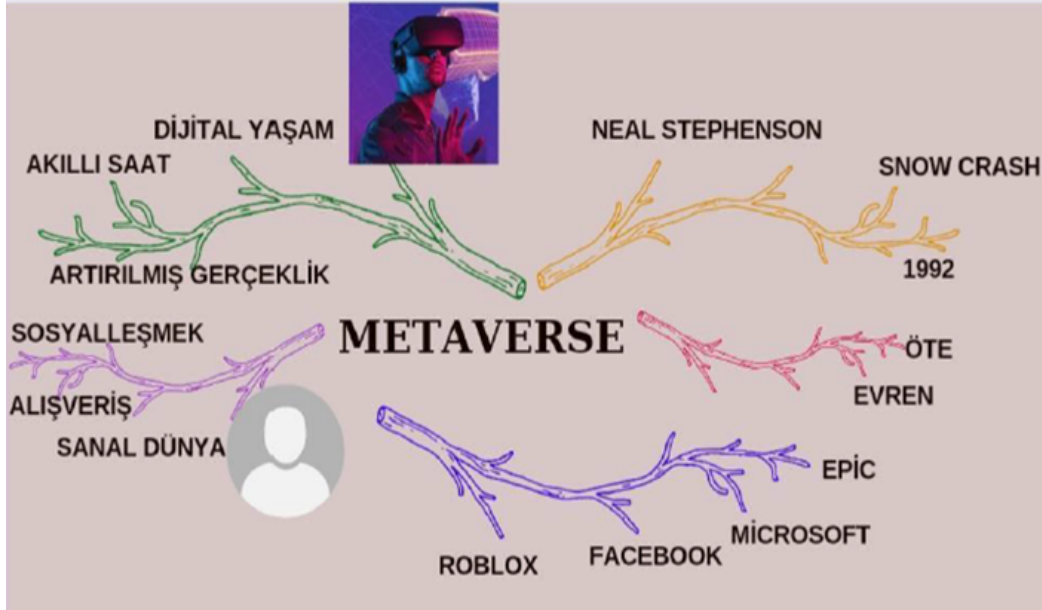
Melih: Öncelikle Mark Zuckerberg’i metaverse’e olan takıntısından dolayı ekledim. Sürekli olarak metaverse ile ilgili ortaya projeler atan ve bunun sürekli olarak reklamını yapan bir insan kendisi. Onu temsilen de Simpsons dizisinde temsili olarak çizilmiş versiyonunu kullandım. İkinci olarak sanal paralara değindim. Sanal paralar metaverse kavramının olmazsa olmazlarıdır. Olası bir sanal dünyada kullanılacak olan para birimi bu kodlardan oluşan sanal paralar olacaktır. Üçüncü olarak dolandırıcılıktan bahsettim. Bunun nedeni de bundan çok değil bir süre önce metaverse adı altında tüm Dünya sanal olarak arsa arsa satılmaya başlandı. İnsanlar da bunu bir yatırım fırsatı olarak görüp direkt olarak sanal arsaları satın almaya başladılar ancak bu insanlar sanal dünyaların birden çok olabileceğini, server’ı olan herhangi birinin bir sanal dünya oluşturabileceğini ve orada alınan arsaların herhangi bir değeri olmadığını bilmediklerinden dolayı o satın aldıkları yerlere verdikleri paralar boşa gitti. Ben de buna dikkat çekmek için ekledim görsel olarak da arsa satın alınan sitelerden birinin görselini ekledim. Son olarak NFT’leri ele aldım. NFT teknolojisi metaverse teknolojisinin temellerinden birini oluşturmaktadır. NFT özünde kişiye özel yazılmış ve kopyalanamayan bir sanal koddur. Bu da ileride olası bir sanal dünyada insanların kendilerine özgü şeyler satın alabilmesini hatta oradan alışveriş yapabilmesini sağlayacak olan teknolojidir. Şu anda bu NFT teknolojisi maymun çizimlerinin alınıp satılmasından öteye gitmese de ileride Dünya’yı değiştirecek bir kodlama teknolojisidir bundan dolayı ekledim. Eklediğim görsel ise NFT maymunlarına görsellerine gönderme için eklediğim bir görsel.



Şekil 3. Gizem adlı öğretmen adayının zihin haritası

Şekil 3'te Gizem adlı öğretmen adayı oluşturduğu zihin haritasında metaverse ilişkin bitcoin, avatar, sanal gözlük, sanal para, sanal arsa ve simülasyon kavramlarını kullanmıştır. Bu kavramları kullanma gerekçesini de şu şekilde açıklamıştır.

Gizem: Zihin haritamın tam ortasına metaverse ile ilişkili olduğumu düşündüğüm sanal gözlük, sanal arsa gibi görsellerin olduğu bir resmi sanal gerçekliği en iyi yansıtan görsel olduğumu düşündüğüm için seçtim. Metaverse denilince aklıma gelen sanal arsa, avatar, sanal dünya ve sanal para kavramlarını haritamda ana dallara ekledim. Dalların hemen yanına ise bu kavramları en iyi yansıttığını düşündüğüm görselleri ekledim. Sanal para deyince aklıma ilk gelem Bitcoin örneğini, sanal dünyaya ise simülasyon örneğini verdim.



Şekil 4. Kumsal adlı öğretmen adayının zihin haritası

Şekil 4'te Kumsal adlı öğretmen adayı oluşturduğu zihin haritasında metaverse ilişkin artırılmış gerçeklik, akıllı saat, Neal Stephenson, Snow Crash, öte evren, EPIC, Roblox, Microsoft, Facebook,

Tablo 2.

Kategorilerde yer alan kelime çeşidi sayıları

Kategori	Kelime Çeşidi (f)
Teknolojik Araç-Gereçler	46
Sanal Ekonomi	33
Astronomi	17
Tanım	16
Oyunlar	13
Diğer	11
Sosyal Medya Uygulamaları	9
Uygulamalar	9
Görsel medya	8
Eğitim	8
İletişim	7
Kurum ve Kuruluşlar	6
Sanal Karakterler	6
Eğlence	6
Güvenlik	5
Kişiler	5
Fen kavramları	5
Yazılım	4
Ulaşım	3
Ortaya çıkışı	2
Toplam	219

Tablo 2 incelendiğinde en fazla kelime çeşidinin bulunduğu kategori “Teknolojik araç- gereçler” kategorisi olarak tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla “*Sanal ekonomi*”, “*Astronomi*” ve “*Tanım*” kategorileri takip ederken öğretmen adayları en az kelime çeşidini metaverse kavramının “*Ortaya çıkışı*” kategorisi altında üretmiştir. Buradan öğretmen adaylarının metaverse kavramına ilişkin en fazla teknolojisine yönelik bilgi sahibini olduğunu en az ise ortaya çıkışına yönelik bilgi sahibi olduğunu söylemek mümkündür.

Metaverse kavramına ilişkin ortaya çıkan kategorilerin frekans yoğunluğuna göre oluşturulmuş kelime bulutu ise Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 6. Metaverse kavramına ilişkin kategorilere ait kelime bulutu

Şekil 6’da öğretmen adaylarının metaverse kavramına yönelik kategorilerin zihinlerinde nasıl yer aldığını görsel olarak görmek mümkündür. Kelime bulutuna göre öğretmen adaylarının “Teknolojik araç-gereçler”, “Sanal ekonomi”, “Astronomi” ve “Oyunlar” kategorilerine ilişkin belirgin bir algıya sahip olduğunu söyleyebiliriz.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sınıf öğretmeni adaylarının metaverse kavramına ilişkin algılarının ortaya konulmaya çalışıldığı bu araştırmada, öğretmen adaylarının zihin haritalarında kavramın çoğunlukla sanal gerçeklik gözlükleri, 3D gözlük, robot, uçan araba gibi teknolojik araç gereçlerle ilişkilendirildiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının metaverse kavramına ilişkin az da olsa bilgiye sahip oldukları ancak derinlemesine bir ilişkilendirme yapacak bilgilerinin olmadığı söylenebilir. Bu durumun öğretmen adaylarının bu kavramı uygulayıcı olarak bizzat kullanmaktan ziyade, daha yüzeysel kullanımlarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim metaverse kavramının çıkış noktasının Roblox, Minecraft ve Fortnite gibi oyunlar olduğu düşünüldüğünde (Chua ve Yu, 2023), sanal dünyaya erişimi sınırlı olan kişiler için, metaverse ile ilgili kavramlara hakimiyetin de sınırlı olacağı söylenebilir. Bunun yanı sıra öğretmen adayları tarafından ifade edilen “Telefon”, “Bilgisayar” ve “3D Televizyon”, “Tablet” gibi kelimelerin, her ne kadar doğrudan metaverse teknolojisine ait olmadığı düşünülse de bu araçların aslında “metaverse”e adım atma yolunda katkı sağlayan önemli teknolojiler olduğu söylenebilir. Öğretmen adayları “AR (Augmented Reality-Artırılmış Gerçeklik) ekipmanları”, “VR(Virtual Reality-Sanal gerçeklik) ekipmanları” ve “Dijital kulaklık” gibi içeriklerle metaverse kavramını ilişkilendirirken, bu kavramla ilgili kimi zaman görsel kimi zaman kavram, bazen de her ikisini kullanarak zihinlerindeki algıyı ortaya koymuşlardır. Örneğin sanal gözlük kodunu öğretmen adayları çoğunlukla görselini çizerek ifade ederken, AR ekipmanları kodunu kavram olarak yazı ile ifade etmişlerdir. Bu durum, öğretmen adaylarının kavrama yönelik temel bilgi ve deneyimleme noktasında eksiklerinin olmasından kaynaklanabilir. Öğretmen adaylarının sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi durumları kullanırken hangi kavramın hangisi olduğuna dair bilgilerinde de eksiklikler olduğu ve var olanların da medya, sosyal medya ya da çevreden edildiği düşünülmektedir. Örneğin Deniz (rumuz) adlı öğretmen adayının zihin haritasında artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramları aynı görselle ifade edilmiş ve “Deniz: Yukarıdaki 3D gerçeklik ve artırılmış sanal gerçeklik kavramlarını ve resimleri kullandım. İnsanlar bunlar aracılığıyla zaman ve mekândan uzaklaşarak içinde bulunulan evrenin ötesine geçme potansiyeli boyutundan uzaklaşabilir.” şeklinde görsele açıklama getirmiştir. Yapılan araştırmalarda da bu sonucu destekler nitelikte metaverse kavramının çıkış noktası olan kavramlara ilişkin genel olarak bilgi eksiklerinin mevcut olduğu ve bu kavramlara ilişkin bilgilerin sosyal medyadan ya da oyunlardan edinildiği belirlenmiştir (Dragunova vd., 2023; Gürkan ve Bayer, 2023). Bu durum, gelecekte öğretmen adaylarının sınıflarında bu teknolojileri kullanma noktasında eksiklikler yaşamasına sebebiyet verebilir. Metaverse kavramına ilişkin öğretmen adaylarının algılarının fazla sayıda kategori altında ortaya konmuş olmasına rağmen oluşan kodların yüzeysel ve derinlemesine bilgiden uzak olduğu dikkat çekmektedir. Bu durumun oluşmasında en başta metaverse kavramını oluşturan teknolojilerin kompleks bir yapıya sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Metaverse’nin yapay zeka, sanal gerçeklik, blok zincir vb. birçok karmaşık sistemden meydana geliyor olması kavramın anlaşılmasını da zorlaştırmaktadır. Nitekim yapılan bir araştırmada metaverse ortamını eğitim için kullanmak isteyen kişilerin, metaverse ortamının teknik özelliklerini ve tasarım sınıflarını doğru bir şekilde anlamaları gerektiği belirtilmiştir (Çukurbaşı-Çalışır vd., 2022). Bunun yanında sanal ekonomi ve Bitcoin; astronomi ve uzay aracı, sosyal medya ve instagram; metaverse kavramı ile ilişkilendirilen diğer başlıklar olarak göze çarpmaktadır. Öğretmen adaylarının metaverse kavramını tanımlarken sanal dünya ve dijital evren kavramlarına yer vermeleri, metaverse kavramı ile ilgili çevreden duydukları ve gördüklerinden hareketle tanımlama yaptıklarını ancak bu kavramın detaylarını ya da eğitimle ilişkili boyutunu yeterince bilmediklerinin bir göstergesi olabilir. Bu sonuca paralel olarak literatürde de özellikle metaverse kavramı ile ilgili öğretmen ve öğretmen adaylarının detaylı bilgi sahibi olmadıkları ifade edilmiştir (Lee vd., 2024; Rachmadtullah vd., 2023).

Metaverse kavramını birey olarak Elon Musk ve Mark Zuckerberg ile ilişkilendiren öğretmen adayları, görsel medyada dizilerle ilişkilendirmiş, uzay ajansları ile bağlantı kurarak gelecekte özellikle toplumsal ve ekonomik yaşamı şekillendirecek farklı kripto para birimlerine vurgu yapmışlardır. Bu kavramları ifade ederken çoğunlukla para birimlerinin görsellerini kullanmışlardır. Bunun yanı sıra güvenlik alanında en fazla eye tracking (göz takibi) kavramını görselleştirmişlerdir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının eğitimle ilgili boyutu dışında metaverse kavramı ile ilgili daha çok medya ya da sosyal medyadan takip edilen bir algıya sahip oldukları söylenebilir. Yapılan araştırmalarda bu araştırmadan

edinilen sonucun aksine metaverse'in öğrenme ortamlarında kullanılarak öğrenenler için bir gerçeklik yarattığı ve bu durumun öğrenciler için de geliştirici olduğu (Dreamson ve Park, 2023) görülmüştür. Metaverse'in nasıl görüldüğünü ya da işlediğinin görsel olarak görmek, bireylerin konuyu daha iyi anlamasına yardımcı olabilir. Fakat metaverse kavramının henüz tam anlamıyla gelişmemiş olması nedeniyle öğrenme ortamlarında yeterli görsel materyal bulmak zor olabilir. Bu nedenle özellikle eğitim açısından gelecekte yaşayan benzersiz öğretmenlerin yerini, gerçek insanlara hangi becerileri öğreteceğine bağımsız olarak karar verecek olan yapay genel zeka tarafından üretilecek dijital etkileyicilerin alacağı düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının metaverse'e ilişkin detaylı bilgiye sahip olmamaları endişe verici olacaktır (Dragunova vd., 2023). Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin bu uygulamayı sınıf içerisinde nasıl kullanacaklarına dair endişelerinin olduğu ve desteğe ihtiyaç duydukları görülmektedir (Jafari, 2023; Onggirawana vd., 2023).

Bu sonuçlardan hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmen adaylarının metaverse kavramı ile ilgili algılarının, eğitimde metaverse'yi kullanmaya yönelik geliştirilmesi ve metaverse ortamlarında deneyim kazanmaları amacıyla uygulamalar yapılabilir.
- Öğretmen adaylarının sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve metaverse arasındaki bağlantıyı kurabilmeleri için bu boyutta öğrenme ortamları denemeleri gerçekleştirilebilir.
- Öğretmen adaylarının metaverse kavramına yönelik daha fazla ve detaylı bilgiye sahip olmaları açısından fakültelerde uygulama ağırlıklı seminerler verilebilir ve seçmeli dersler açılabilir.
- Bu araştırma sınıf öğretmeni adaylarının algıları ile sınırlandırılmıştır. Gelecek araştırmalarda farklı öğretmen adaylarının metaverse kavramına yönelik zihin haritaları ile karşılaştırma yapılabilir.
- Metaverse kavramı ve ilişkili olduğu diğer kavramların genellikle yabancı dil kökenli olması nedeniyle hakkında bilgi edinmeyi zorlaştırabilir. Bu durum da yabancı dil bilmeyenler açısından anlama zorluğuna sebep olabilir. Bu nedenle, konunun anlaşılabilmesi ve daha geniş kitlelere ulaşabilmesi için farklı dillerde kaynakların sağlanması önemlidir. Böylece, insanlar farklı dillerde konu hakkında bilgiye ulaşarak konuyu daha iyi kavrayabilirler.

KAYNAKÇA

- Ağgöl, E., Altun Yalçın, S., ve Yalçın, P. (2023). Öğretmen adaylarının metaverse ve web 3.0 kavramı hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 292-307. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1246357>
- Akman, E. (2023). Öğretmen adaylarının metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının incelenmesi. *14. Uluslararası Sosyal Beşeri ve Eğitim Bilimleri Kongresi*, 510-519, 20-21 Mayıs, İstanbul.
- Asriadi, A., Herwin, H., Shabir, A., ve Dahalan, S. C. (2023). Virtual reality technology for elementary school students: a study of effectiveness in learning. *Perspektiv nauki i obrazovanja – Perspectives of Science and Education*, 66 (6), 565-577. doi: 10.32744/pse.2023.6.33
- Bandera, C., Eminent, A., Passerini, K., ve Pon, K. (2018). Using mind maps to distinguish cultural norms between french and united states entrepreneurship students. *Journal of Small Business Management*, 56(sup1), 177–196. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12398>
- Bicen, H. ve Adedoyin, O. B. (2022). Bibliometric analysis of studies on metaverse in education. *International Conference on Virtual Learning*, 17, 179-192. <https://doi.org/10.58503/icvl-v17y202215>
- Budd, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *The Journal of Economic Education*, 35(1), 35–46. <https://doi.org/10.3200/JECE.35.1.35-46>
- Buzan, T. (2006). *The buzan study skills handbook: the shortcut to success in your studies with mind mapping, speed reading and winning memory techniques*. BBC Active.
- Chua, H.W., ve Yu, Z. A. (2023). Systematic literature review of the acceptability of the use of Metaverse in education over 16 years. *Journal of Computers in Education*. 1-51. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00273-z>
- Creswell, J. W. (2020). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Demir, S., B. ve Bütün, M. çev.). Siyasal kitabevi.
- Çengel, M., ve Yildiz, E. P. (2022). Teachers' attitude scale towards metaverse use: a scale development study. *Education Quarterly Reviews*, 5(4), 520-531.

- Çukurbaşı Çalişir, E., Sabuncu, F. H., ve Altun, E. (2022). Reflections of metaverse-based education on e-learning. *International EJERCongress*, 103-115. <https://eric.ed.gov/?id=ED624172>
- Dragunova, E., Melnikov, E., Dragunova, L. ve Khan, A. (2023). Digital technologies and education of the future. *2nd International Conference on Environmental Sustainability Management and Green Technologies (ESMGT 2023)*, 451. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345106004>
- Dreamson, N. ve Park, G. (2023). Metaverse-based learning through children's school space design. *The International Journal of Art ve Design Education (iJADE)*, 125-138. <https://doi.org/10.1111/jade.12449>
- Durmuş, E., Kınacı, M.K., ve Kuruyur, D., (2023). *Sosyal bilgiler eğitiminde metaverse*. (Ed: Odabaşı, F., İşman, A., ve Akkoyunlu, B., Eğitim Teknolojileri Okumaları 2023 içinde). Pegem Akademi.
- Eşin, Ş. ve Özdemir, E. (2022). The Metaverse in mathematics education: The opinions of secondary school mathematics teachers. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 5(4), 1041-1060.
- Gürkan, G. ve Bayer, H. (2023). A research on teachers' views about the metaverse platform and its usage in education. *Journal of Science Learning*, 6(1), 59-69. DOI: 10.17509/jsl.v6i1.50313
- Hwang, G.J., Tu, Y.F., ve Chu, H.C. (2023). Conceptions of the metaverse in higher education: A draw-a-picture analysis and surveys to investigate the perceptions of students with different motivation levels. *Computers & Education*, 203, 104868. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104868>
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Hadani, H. S., Golinkoff, R. M., Clark, K., Donohue, C. ve Wartella, E. (2022). *A whole new world: education meets the metaverse*. Policy Brief. Center for Universal Education at The Brookings Institution.
- Imannezhad S. H., Vahedian-Shahroodi, M., Shariati, K. H., Mansourzadeh, A., ve Saeedi, M. (2023). Metaverse in education: an overview of systematic reviews. *Med Edu Bull*, 4(2), 731-43. DOI: 10.22034/MEB.2023.405301.1079
- Jafari E. (2023). The outlook of learning through metaverse technology from the perspective of teachers in the science education. *Research in Learning Technology*, 31. <https://doi.org/10.25304/rlt.v31.2933>
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C. ve Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Computers and Society*, 1-66. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352>
- Lee, S., Jeon, J. ve Choe, H. (2024). Enhancing pre-service teachers' global englishes awareness with technology: a focus on AI chatbots in 3d metaverse environments. *TESOL Quarterly*, 1-26, <https://doi.org/10.1002/tesq.3300>
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2, 486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Onggirawan, C. A., Kho, J. M., Kartiwa, A. P., Anderies, A. ve Gunawan, A. S. (2023). Systematic literature review: The adaptation of distance learning process during the COVID-19 pandemic using virtual educational spaces in metaverse. *Procedia Computer Science*, 216, 274-283. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.137>
- Pradana, M. ve Elisa, H. P. (2023) Metaverse in education: A systematic literature review. *Cogent Social Sciences*, 9(2), 2252656, DOI:10.1080/23311886.2023.2252656.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley ve Sons, Ltd.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Demir, S. ,B. ve Bütün, M., çev.). Pegem Akademi
- Rachmادتullah, R. ., Setiawan, B., Wasesa, A. J. A. ve Wicaksono, J. W. . (2023). Elementary school teachers' perceptions of the potential of metaverse technology as a transformation of interactive learning media in Indonesia. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 6(1), 128-136. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v6i1.1119>
- Süleymanoğulları, M., Özdemir, A., Bayraktar, G., ve Vural, M. (2022). Metaverse ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması/Metaverse scale: Study of validity and reliability. *Anatolia Sport Research*, 3(1), 47-58.
- Stephenson, N. (2014). *Snow crash: A novel*. *Spectra*.
- Strauss, A., ve Corbin, J. (2015). *Basics of qualitative research*. Sage publications.

Van Manen, M. (2014). *Phenomenology of Practice: Meaning-Giving Methods in Phenomenological Research and Writing*. Left Coast Press.

İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL VE ANALOG SAATİ BİRBİRİNE DÖNÜŞTÜRME DÜZEYLERİ VE HATALARININ İNCELENMESİ*

INVESTIGATION OF 4TH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' LEVEL OF CONVERTING DIGITAL AND ANALOG CLOCKS TO EACH OTHER AND ERRORS

Gizem TABARU ÖRNEK¹, Neşe IŞIK TERTEMİZ²

ÖZ: Bu çalışma, 4. Sınıf öğrencilerinin zaman konusunda dijital saati analog saate, analog saati ise dijital saate dönüştürme düzeylerini ve bu süreçte yaptıkları hataların incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma durum çalışması niteliğindedir. Çalışma grubunu Karaman il merkezindeki iki ilkokulda öğrenim gören 101 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler Vakali (1991) tarafından öğrencilerin saat ölçümündeki hataları saptamak amacıyla geliştirilen formdan yola çıkılarak araştırmacılar tarafından oluşturulan öğrencilerin dijital saat-analog saat/analog saat-dijital saat dönüşümlerindeki başarı düzeyleri ve hata türlerini belirlemeyi amaçlayan ‘Saat Okuma ve Yazma Formu’ ile elde edilmiştir. Elde edilen nitel veriler hem nicel hem de nitel bulgular halinde sunulmuştur. Sonuçlara göre; öğrenciler “Dijital saati analog saate dönüştürmede (yazıyla ifade)”, “Analog saati dijital saate dönüştürme”den daha başarılı olmuşlardır. Ayrıca öğrencilerin “Dijital saati analog saate dönüştürme”de en çok yaptıkları hata türleri ‘ilgisiz cevap’, ‘zaman değerini artırma ya da azaltma’, ‘akrep ile yelkovanı üst üste getirmeme’, ‘kalan ve geçen saat ifadelerini karıştırma’ kategorilerinde yoğunlaştığı sonucuna varılmıştır. “analog saati dijital saate dönüştürme” de ise en çok yapılan hata türlerinin ‘24 saatlik zaman dilimini bilememe’, ‘zaman değerini artırma veya azaltma’, ‘saat ile dakika ilişkisi kuramama’, akrep ile yelkovanı karıştırma’ kategorilerindedir.

Anahtar sözcükler: Matematik öğretimi, saatleri okuma, saatleri dönüştürme, hatalar

ABSTRACT: This study was conducted to examine the level of 4th grade students in converting digital clocks to analog clocks and analog clocks to digital clocks and the errors they made in this process. The study is a case study. The study group consists of 101 fourth grade students studying in two primary schools in the city center of Karaman. The data were obtained with the ‘Clock Reading and Writing Form’, which was developed by the researchers based on the form developed by Vakali (1991) to determine the errors of students in time measurement and aimed to determine the levels of success and types of errors in students’ digital clock-analog clock/analog clock-digital clock conversions. The qualitative data obtained were presented as both quantitative and qualitative findings by document review. According to the results; students were more successful in “Converting digital clocks to analog clocks (written expression)” than “Converting analog clocks to digital clocks”. In addition, it was concluded that the most common types of errors made by students in “Converting a digital clock to an analog clock” were concentrated in the categories of ‘irrelevant answer’, ‘increasing or decreasing the time value’, ‘not placing the hour and minute hands on top of each other’, ‘confusing the remaining and elapsed hours’. In “converting an analog clock to a digital clock”, the most common types of errors were in the categories of ‘not knowing the 24-hour time zone’, ‘increasing or decreasing the time value’, ‘not establishing a relationship between hours and minutes’, and confusing the hour and minute hands’.

Keywords: Mathematics teaching, clock reading, error, error type

Bu makaleye atf vermek için:

Tabaru-Örnek, G., & Işık-Tertemiz, N. (2024). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin dijital ve analog saati birbirine dönüştürme düzeyleri ve hatalarının incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1865-1879.

Cite this article as:

Tabaru-Örnek, G., & Işık-Tertemiz, N. (2024). Investigation of 4th grade elementary school students' level of converting digital and analog clocks to each other and errors. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1865-1879.

* Bu araştırma 18. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuş ve geliştirilerek son hali verilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman/Türkiye, e-mail:gizemtabaru@kmu.edu.tr, ORCID: [0000-0002-4152-4324](https://orcid.org/0000-0002-4152-4324)

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail:tertemiz@gazi.edu.tr, ORCID: [0000-0001-7033-7192](https://orcid.org/0000-0001-7033-7192)

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The emergence of the concept of time and learning how to measure time is important for primary school students (Jaelani, Putri, & Hartono, 2013). The NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) states that measurement is one of the most fundamental of all mathematical processes, including the measurement of time. Today, both analogue and digital clocks are widely used as timekeeping devices. In your primary school mathematics curriculum, the use of both analogue and digital clocks is covered in the time sub-learning area (MEB, 2018).

In primary school, time reading is often perceived as a difficult subject by both pupils and teachers. This challenging topic is addressed at almost every grade level (Van Steenbrugge, Valcke, & Desoete, 2010). When the research results were examined, it was found that the topic of time measurement was not understood by students and there were many errors and misconceptions (Burny, Valcke & Deseote, 2012; Burny, Valcke, Deseote & Luit, 2012); Doğan & Usta, 2019; Earnest, 2017; Earnest, Gonzales, & Plant, 2017; Friedman & Laycock, 1989; Gürefe & Özdil, 2019; Kamii & Russell, 2012; Jalelani, Putri & Hartano, 2013; Lewis, Wilss & Mutch, 1997; Williams, 2012). However, due to the limited interest in this subject in recent years, there is no established way on how the subject should be taught (Burny, Valcke & Desoete, 2009). In this context, the purpose of this study is to examine the conversions analogue clock-digital clock and digital clock-analogue clock and the types of errors made by fourth grade primary school students in reading and writing.

Method

A case study, one of the qualitative research methods, was used to determine the extent to which fourth grade primary school students convert digital clocks to analogue clocks and analogue clocks to digital clocks in relation to time, the errors they make in this process, and to ensure that the nature of the errors is explored and interpreted in depth.

The study group consists of 101 fourth grade students from two primary schools in the city centre of Karaman who voluntarily participated in the study. The "Clock Reading and Writing Form" was used as a data collection tool in the study. The descriptive analysis technique was used to analyse the qualitative data obtained in the research.

Findings

When the skills of converting digital clock expressions into analogue clocks (drawing) and reading and expressing digital clocks in writing in the "Converting digital clock into analogue clock" step were evaluated, it was found that the item with the highest number of correct answers was the question of converting 06:30 digital clock expression into analogue clock (drawing) with a value of 0.811, and the item with the lowest number of correct answers was the question of converting 03:45 and 20:00 digital clock expression into analogue clock (drawing) with a value of 0.683. When the questions in the "converting analogue clock to digital clock" step were examined, it was found that the item with the highest number of correct answers was the question converting 10:10 analogue clock expression to digital clock with a value of 0.663, and the item with the lowest number of correct answers was the question converting 07:55 and 02:45 analogue clock expression to digital clock with a value of 0.217. It was found that the most frequent type of error in the questions of the subtest Conversion of digital clock to analogue clock was in the error category "Irrelevant answer" with 8.7%. This was followed by the error categories 'Increasing or decreasing time value' with 4.8%, 'Failure to align hour and minute hands' with 3.9%, 'Confusing remaining and elapsed time' with 3.6%, 'Confusing hour and minute hands' with 2.9%, 'Failure to align minute hand with 12 o'clock on exact hours' with 0.8%, and 'Failure to establish relationship between hours and minutes' with 0.7%. The least common errors in this subtest were 'not knowing the 24-hour time zone' (2%) and 'putting the hour and minute hands in the wrong position at incomplete hours' (0.1%).

Discussion and Conclusion

Students were more successful in converting digital time to analogue time (expressed in writing) than in converting analogue time to digital time. This result indicates that students' skills in converting digital time to analog time are quite high and this result is around the accepted full learning level of 0.75 in mathematics (Özçelik, 2010; Turgut & Baykul, 2012). Previous studies have shown that reading digital time is easier for children than reading analogue time (Doğan & Usta, 2019; Earnest, 2017; Friedman &

Laycock, 1989; Siegler & McGilly, 1989; Vakali, 1991). Studies show that defining time is easier on digital watches due to their characteristics, as time can be represented throughout the day from 0 to 23:59 (cited by: Earnest, 2022).

In addition, students' skills in 'converting an analogue clock to a digital clock' are different from those in 'converting a digital clock to an analogue clock'. This may be due to the fact that analogue and digital clocks involve different processes. It has been stated that these difficulties in reading analogue clocks are due to the combination of semantic and functional memory deficits (Burny, Valcky, & Desoete, 2012). When students' ability to convert clocks to each other is examined in general, their irrelevant responses when converting digital clocks to analogue clocks are parallel to their levels of converting clocks to each other. Children who have difficulty in learning to read clocks may also have difficulties with mathematics. Looking at the errors made in 'Converting Analogue Clock to Digital Clock', the reason why most of them fall into the category of 'not knowing the 24-hour time zone' is that the ability to convert hours between each other may be a difficult skill for the child. In addition, activity-based education can be a solution to the difficulties experienced in this regard. As children's learning of the concept of time is also an important basis for learning mathematical concepts, it should be emphasised. In addition, raising awareness of the concept of time at an early age and approaching the subject by linking it to everyday life will also contribute to an individual's time management at a later age.

GİRİŞ

Sayı, şekil ve ölçünün matematiksel olarak karmaşık olduğunu düşünsek de zamandan farklı olarak bunları farklı temsillerle (resimler, şekiller vb.) gösterebiliriz. Örneğin; çocuk kalemlerini görebilir, sayabilir hatta doğrudan karşılaştırabilir. Benzer şekilde, şekiller/modellerin veya nesnelerin özellikleri karşılaştırılarak benzer ve farklılıkları ortaya konulabilir. Diğer yandan zamanı anlamak çok daha zordur. Çocuklar, dakikada kaç atlayış yapabildiklerini görerek her türlü deneyi yapabilir ancak zamanın geçmesini çok tatmin edici bir şekilde temsil eden hiçbir şeyi göremezler. Zamanın geçişi kavramını iyi geliştirmiş bir yetişkinde bile, acelemiz olduğunda bir su ısıtıcısının ısınma süresinin geçişi ile büyüleyici bir film izlerken geçen aynı sürenin hissettirdiği birbirinden farklıdır (Cockburn, 1999). Bu nedenle zamanın geçişini hissetmek içinde bulunduğumuz durumdan etkilenir.

Çocukların öğrenmeleri gereken zaman kavramının farklı iki yönü vardır. Zaman kavramının ilk yönü *zaman aralığı* fikridir. Bu, bir faaliyetin geçtiği süreyi veya bir andan diğerine geçen zamanı ifade eder. Zaman aralıkları saniye, dakika, saat, gün, hafta, yıl, on yıl, yüzyıl ve bin yıl gibi birimlerle ölçülür. Zaman kavramının diğer yönü ise bir olayın meydana geldiği zaman olan *kayıtlı zaman* fikridir. Zamanı kaydetmek ve saati okumak için öğleden önce ve öğleden sonra, 24 saatlik sistem gibi çeşitli kuralları ve tarihi kaydetmenin farklı yollarını kullanırız. Aynı şekilde hafta, ay ve yıldaki günler için (Haylock & Manning, 2019) “kaydedilmiş zaman” kavramıyla toplantının 22 Nisan 1924 Salı günü 09.00’da başladığını ve “zaman aralığı” kavramıyla 90 dakika sürmesinin beklendiğini söyleyebiliriz. Bir de *anlık durumlar* vardır. Örneğin; ders saat 09.00’da başlar. Gözümüzü kırpmak, uyanmak, el çırpma vb. anlık durumlara örnektir. Günlük hayatımızın her alanında zamanı farklı açılarda kullanırız. Örneğin; kaç saniye, son dakika, saat, gün, hafta, ay, yıl, milenyum, yaz, hafta sonu, uzun süre, şu an için, dönem, genç, eski, gece, öğleden sonra, akşam karanlığı, günbatımı, şimdiki zaman, gelecek, o zaman, çay saati, bir gün, son zamanlarda, derhal, haftalık, sıklıkla, saat okuma (üç yirmi beş, yarım geçmiş, son çeyrek, çeyrek geçmiş, beş geçmiş), yirmi birinci yüzyıl, doğum günü vb. (Cockburn, 1999). Ayrıca toplumlarda işleyen düzenin devamı için ortak bir zaman algısına ihtiyaç vardır. Çünkü bireyler yaşamlarını zamana göre planlarlar. Diğer bir açıdan zaman kavramı sosyal bir fenomendir. Zaman insanlar arasında sosyal ilişkilere yön vermesinin yanı sıra, çocukluktan başlayarak öğretilmesi gerekmektedir (Elias, 2000). Tüm bu nedenlerden dolayı çocukların okul yıllarında zaman kavramını kazanmaları bir gerekliliktir.

Zaman kavramının ortaya çıkışı ve zaman ölçümünün öğrenilmesi ilkökul öğrencileri için önemlidir (Jaelani, Putri ve Hartono, 2013). NCTM (Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi), ölçümün zamanın ölçülmesi de dahil olmak üzere tüm matematiksel süreçlerin en temellerinden biri olduğunu belirtir. Ancak zaman kavramı doğası itibarıyla soyut bir kavram olduğu için kavranmasında güçlükler yaşanmaktadır. Çocuk yetişkinliğe erişene kadar zaman kavramını tam olarak algılayamaz (Naylor ve Diem, 1987). Öğrencilerin birçoğu zaman ölçümü konusunda zorluklar yaşar, çünkü çocuk somut işlem dönemindedir ve zaman kavramı soyuttur (Akt. Buys ve Bakhove, 2005; Jaelani, Putri ve Hartono, 2013). Zamana dokunamaz, koklayamaz, göremez, ancak onu hissedebiliriz. Çocuklar zaman kavramını elde etmeden önce iki önemli bilgiyi elde etmiş olmalıdırlar: (1) Zamanın düzeniyle ilgili çeşitli olaylar olmuş olması ve (2) Bu olaylar arasında fark edilir aralar olmasıdır. Burada geçen “düzen” ve “süre” çocukların geleceği ve

zamanın geçmesini anlamaları için önemlidir (Akt., Dickson ve diğ., 1984). Soyut bir kavram oluşu nedeniyle çocukların zaman kavramını çok çabuk şekilde algılamasını ve anlamasını beklemek yanlış olur. Ayrıca zaman iki farklı görüşten oluşan son derece karmaşık bir kavramdır ve bu kavram kişisel deneyimlerimizin değişikliğinden tanımlanabilir. İlki, iki veya daha fazla olayın birbirinden farklı ve düzenli olarak gerçekleşebileceğine dayanan sıra kavramı, diğeri ise birbirini izleyen iki olay arasındaki aralık için geçerli olan süre kavramıdır (Fraisie, 1984). Süre açısından bakıldığında zaman, bir olayın başlangıcından, bitişine kadar geçen süre olup, zamanın ölçülmesi, birim olarak seçilen bir süreden ölçülecek süre içinde kaç tane olduğunun bulunmasıdır (Baykul, 2006). Reys Suydam ve Lindquist (2003), ilkökul öğrencileri tarafından incelenen bir matematiksel konu olarak ölçmenin en çok günlük hayatta kullanıldığını belirtmektedir. İlerleyen zamanı takip etmek ilkökul programlarına dahil edilmiştir. Zaman ve özellikle saat konusu hem yurtdışı ilkökul programlarında (Aktaran: Burny, Valcke ve Deseote, 2009) hem de ülkemiz İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında her sınıf seviyesinde yer alan konular arasındadır (MEB, 2018). Zaman, başlangıcından sonuna kadar bir olayın süresi olarak düşünüldüğünde diğere özelliklerde olduğu gibi, öğrencilerin zamanın niteliğini yeterince anlayabilmeleri için farklı sürelerle sahip olayların karşılaştırmasını da yapmaları gerekir. Eğer iki olay aynı anda başlıyorsa, daha kısa süreli olan daha önce bitecek, diğeri ise daha uzun sürecektir. Bununla birlikte, bu karşılaştırma biçimi, sürenin kendisinden ziyade sürenin bitmesine odaklanır. Bu durumda zamanı ölçülebilen bir şey olarak düşünmek için, aynı anda başlamayan iki olayın karşılaştırılması yararlı olacaktır (Walle, Karp ve Williams, 2010). Zaman kavramı dil gibi bireyin doğuştan getirdiği birtakım becerileri, çocuğun günlük yaşamında sosyal iletişimleriyle geliştirerek kazandırılmalıdır. Örneğin; sabah, öğlen, akşam, gece, gündüz kavramları için kullanılabilir “Her sabah uyandığınızda neler olur?” sorusuna öğrenciler yüzlerini yıkadıkların, kahvaltı yaptıkları, okulda geldiklerini söyleyeceklerdir. “Saat kaçta yatıyorsunuz?”, “Yattığında hava aydınlık mı, karanlık mı olur?”, “Günün bu vaktine ne ad veririz? (öğlen)” vb. (Tertemiz, 2017). Çocuklara zamanını söyletmek ve zamanın geçtiğini anlamalarını sağlamak, bir gecede yapılabilecek bir şey değildir. Herhangi bir konuda olduğu gibi, belirli bir zamanda hedefleriniz konusunda net olmak, potansiyel karmaşıklıkları tanımak ve buna göre davranmak önemlidir (Cockburn, 1999). Özellikle saat konusunda kendi modellerini oluşturmaları için öğrencilere fırsat tanınması ve bu modeller üzerinden öğretimin yapılması önerilmektedir. Örneğin saat üzerinde zamanı söylemek çocuk için zor bir beceri olabilir. Zamanı söylemenin önkoşulu da yine zamanı anlamaktır. Çocuklar saat modeli yaparken saati de öğrenebilirler. Akrep ve yelkovanın ne olduğunu kavrayabilirler. Akrebin her saat başında, yelkovanın 12’den başlayarak tam bir tur döndüğünü kavrayabilirler. Zaman konusunun gelişiminde bolca pratik yapılması ve öğretmenin öğrencilerle konuşmalarına zamanı dahil etmesi önemlidir. Örneğin; öğrenciler, “Ders ne zaman bitiyor?” gibi sorular sorduğunda onlara “Saate bakabilirsiniz”, “Bunu kendi kendinize anlayabileceğini düşünüyorum.” diyebilir ya da saati göstererek “Saat 14.00 dersimiz bitiyor.”, “12.00 yemek zamanı” vb. denilebilir (Tertemiz, 2017). Öğrencilerin zaman birimlerini veya belirli bir zaman periyoduna göre nasıl eşleştiklerini anlamak daha zordur (Walle, Karp ve Williams, 2010). Erken çocukluk ve ilkökulun ilk yıllarında normal gelişim özelliklerine sahip çocuklar bile saate bakarak zamanı söyleyebilir ancak bu, çocuğun zamanı kavradığını göstermez. Bu durumda zamanı söyleme rakamları okumadır. Bunu zaman kavramını elde etmemiş bireyler de okuyabilir. Çocuklar zaman kavramına sahip olmadan gün, saat, dakika ve saniyeyi söyleme yeteneğine sahiptirler. Örneğin; yedi yaşında bir çocuğun, saatin kaç olduğu hakkında hiçbir fikri yoktur. Ancak öğle yemeği saatinin 12:00 olduğunu bilmektedir. Ancak “12.00”nin öğle yemeğinden önce mi yoksa sonra mı olduğu sorulduğunda kabul edilebilir bir cevap veremez. Soru dikkatlice tartışıldığında zamanı anlamaya başlar ve “Evet yemek zamanı geliyor” der (Dickson ve diğ., 1984). Geçmişten günümüze zamanı gösteren pek çok araç vardır.

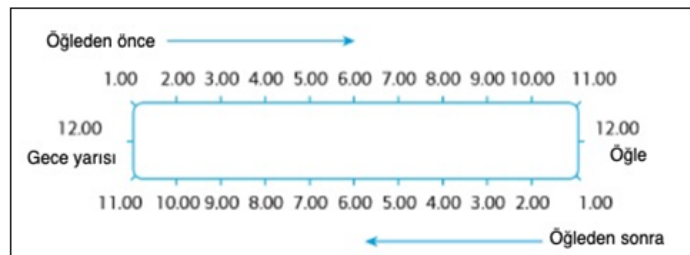
Günümüzde zamanı gösteren araçlar olarak hem analog hem de dijital saat yaygın olarak kullanılmaktadır. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programınızda da zaman alt öğrenme alanında hem analog saat ve hem de dijital saat kullanımı ele alınmaktadır (MEB, 2018). Analog saat, gece yarısından öğlene ya da öğlenden gece yarısına kadar 12 saatlik bir süre boyunca süreyi ölçen mekanik bir cihazdır. Geçiş zamanlarını sistematik olarak ölçmek için yüzyıllar süren çabalara dayanan analog saatler, 16. yüzyılda yaygın olarak kullanılmaya başlanmış ve görmediğimiz veya dokunmadığımız günlük yaşamın bir niteliğini nicelleştirmiştir (Barnett, 1998). Ancak cep telefonlarında, tabletlerde ve diğere elektronik cihazlarda kolayca bulunabilen dijital saatlerin yaygın kullanımı analog saatlere olan ihtiyacı azaltmaktadır. Analog saatler gibi, dijital saatler de kesin zamanı temsil ederler, ancak sayısal özellikleri, dakikayı hızlı bir şekilde yorumlamada kolaylık sağlarlar. Saat ve dakika birimleri, bir kolon tarafından ayrılmış sayılar olarak temsil edilir ve bu nedenle, analog bir saatle olduğu gibi, parça-bütün ilişkileri yansıtmaz (Williams, 2012). Dijital saatler zamanı, biri saat, diğere dakika olmak üzere ayrılan ve birimlerin üst üste bindirilmesinden kaçınan rakamlarla ifade eder. Dijital saatler, kolay ve hızlı okunur. Çocukların önce

sayıları öğrendikleri göz önüne alındığında, dijital saatler, kesin zamanı söylemek için daha fazla kişiye daha erken erişim sağlayabilir.

Öğrenciler günlük hayatlarında ölçüm aktivitesiyle karşılaşır, ancak farkında değildirler ve farkında olmadıkları içinde bu konuda performans sergilemezler. Öğrenme tasarımı, öğrencilerin standart olmayan bir ünite kullanarak ölçüm yapmasını kolaylaştırabilir. Brumbaugh'a (2004) göre, standart birimini kullanarak zamanı ölçmek için analog saat, dijital saatten daha uygundur. Ölçümü birim ile ilişkilendirmek zaman kavramının anlaşılmasında daha etkili olacaktır (Akt. Jaelani, Putri ve Hartano, 2013). Saat öğretimine başlarken diğer ölçme konularında olduğu gibi karşılaştırmalarla başlama (uzun süre- kısa süre, yavaş, hızlı vb), daha sonra standart olmayan ölçme araçları ile devam etmek (su saati- kum saati vb.) ve daha sonra standart zaman ölçüsü saate geçmek yararlı olacaktır (Tertemiz, 2017). Böylece çocuklar standart ölçme araçlarına duyulan ihtiyacı daha rahat hissedebilirler.

Çocukların kullanabileceği saatlerin çeşitliliği ve aynı zamanı söylemenin farklı yolları olması zaman konusunun kazanılmasını güçleştiren durumlardır. Örneğin; analog bir saat, gece yarısından öğlene veya öğleden gece yarısına kadar 12 saatlik bir süre boyunca süreyi ölçer. Analog bir saatin etrafındaki aralıklar, sayı doğrularıyla tutarlı kurallara sahip uzunluk birimleri olarak görünmez ve dokunulmaz bir niceliği somutlaştırır. Analog saat, saatin çevresi boyunca aynı çizgide bulunan iki (veya üç) zaman birimine sahiptir ve esasen farklı birimleri üst üste bindirir. Orantılı birimlerin bu şekilde üst üste bindirilmesi, gün boyunca zamanı ölçmek için karmaşık, geometrik bir aracı yansıtır. Örneğin zamanı 03.50 olarak göstermek için saat göstergesi 3 ile 4 arasındaki mesafenin altıda beşini gösterirken, yelkovan tüm saat boyunca 12'den olan mesafenin altıda beşini gösterir (Earnest, 2022).

Diğer taraftan çocuklar, hem 12 saatlik hem de 24 saatlik versiyonlarda geleneksel bir kadranlı saati ve bir dijital ekranı okuyabilmenin yanı sıra, çocuklar hepsinin günün aynı saatini temsil ettiğini de öğrenmelidir. Zaman kavramında bir zorluk ise saatin gösterdiği zamanın farklı okunabilme özellikleridir. Örneğin; “Dokuz otuz beş, akşamları ona yirmi beş var, akşam dokuz otuz beş, sabah dokuz otuz beş ya da yirmi otuz beş”. Yine 24 saatlik sistemde 15.00'i ifade etmek için 'bin beş yüz' ün günlük konuşma dilinde kullanılması, matematiksel dilin yararsız bir şekilde kötüye kullanılmasıdır. Çocuklar kaydedilen bir zamandan diğerine kadar olan süreyi bulmak için çıkarma algoritmaları kullanmakta da zorlanabilir. Bunun yerine ekleme yaklaşımı öğretilmelidir. Bu, öğlen 12'nin ne öğleden önce ne de öğleden sonra olmadığı anlamına gelir. Henüz öğlen 12'dir. Benzer şekilde, gece yarısı saat 12 de ne öğleden önce ne de öğleden sonradır. Ardından, 24 saatlik sistemde gece yarısı, kaydedilen günün saatinin yeniden başladığı andır, yani 24.00 değil 00.00, 'sıfır saat'. 24 saatlik zaman dilimini Şekil 1'deki gibi göstermek analog saat okumada karşılaşılan öğleden sonra okuma zorluklarını gidermede yararlı olabilir (Haylock & Manning, 2019).



Şekil 1. 24 saatlik zaman dilimi

Çocuklarda zaman kavramının gelişimi üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır (Earnest ve diğ., 2018; Earnest, 2022; Elias, 2000; Friedman, 1990; Haylock & Manning, 2019; Siegler & McGilly, 1989; Montangero & Maurice-Naville, 2013; Thomas, Clarke, McDonough, & Clarkson, 2023; Wilkening, Levin & Druyan, 1987; Zelazo & Fry, 1997). İlkokulda saat okuma genellikle hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından zor bir konu olarak görülmektedir. Bu zorlayıcı konu, neredeyse her sınıf seviyesinde işlenmektedir (Van Steenbrugge, Valcke & Desoete, 2010). Yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde zaman ölçümü konusunun öğrenciler tarafından anlaşılmadığı ve çok fazla hata ve kavram yanılgısı yaşandığı tespit edilmiştir (Burny, Valcke & Deseote, 2012; Burny, Valcke, Deseote & Luit, 2012; Doğan & Usta, 2019; Earnest, 2017; Earnest, Gonzales ve Plant, 2017; Friedman & Laycock, 1989; Güreffe ve Özdil, 2019; Kamii & Russell, 2012; Jalelani, Putri & Hartano, 2013; Lewis, Wilss & Mutch, 1997; Williams, 2012). Türkiye'de ilkokul düzeyinde öğrencilerin saat okuma ve yazma konusunda yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır (Doğan & Usta, 2019). Yine de son yıllarda bu konuya gösterilen sınırlı ilgi sebebiyle konunun nasıl öğretilmesi gerektiğiyle ilgili ortaya konmuş bir yol yoktur (Burny, Valcke & Desoete, 2009). Bu kapsamda çalışmanın amacı ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin saat okuma ve yazma

konusunda analog saat-dijital saat ve dijital saat-analog saat dönüşümlerini incelemektir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır: İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin:

1. *Dijital saati analog saate dönüştürme düzeyleri nedir?*
2. *Analog saati dijital saate dönüştürme düzeyleri nedir?*
3. *Dijital saat-analog saat/analog saat-dijital saat dönüşümlerindeki hataları nelerdir?*

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin zaman konusunda dijital saati analog saate, analog saati ise dijital saate dönüştürme düzeylerini ve bu süreçte yaptıkları hataları belirlemek ve hata türlerini derinlemesine inceleyerek yorumlanmasını sağlamak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, bir durumu kendi doğal ortamında inceleme ve bu amaçla bir veya birkaç birimden çoklu veri toplama yöntemini kullanma sürecidir (Benbasat, Goldstein & Mead, 1987). Bu yöntemin temel avantajlarından biri, olayın doğal bağlamında incelenmesi ve derinlemesine analiz edilmesidir (Yin, 2018). Nitel durum çalışmasının temel özelliği durumun derinlemesine araştırılmasıdır. Bu durumu etkileyen ortam, bireyler ve süreçler bütüncül bir yaklaşımla incelenir ve bu durumu etkileme ve bu durumdan etkilenme süreçleri üzerine odaklanılır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Karaman il merkezinde iki ilkokulda öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 101 dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 44'ü erkek ve 57'si kızdır. Araştırma kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi esas alınarak planlanmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi nitel araştırmalarda sık kullanılmaktadır. Bu yöntem çoğu zaman araştırmacının diğer örnekleme yöntemlerini kullanmadığı durumlarda tercih edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi, araştırmacıların belirli bir popülasyona hızlı ve düşük maliyetle erişimini sağladığı için tercih edilir. Bu araştırmada kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminin tercih edilme sebebi kullanılan formun uzun ve analiz sürecinin kapsamlı olması olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Aracı

Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak “Saat Okuma ve Yazma Formu” kullanılmıştır. Form, Vakali (1991) tarafından öğrencilerin saat ölçümündeki hataları saptamak amacıyla geliştirilen formdan yola çıkılarak öğrencilerin dijital saat-analog saat/analog saat-dijital saat dönüşümlerindeki başarı düzeyleri ve hata türlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Vakali (1991) tarafından geliştirilen form, İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programında (MEB, 2009) yer alan ilgili kazanımlar da dikkate alınarak paralel bir form biçiminde hazırlanmış, bu konuda çalışan bir Prof. ve bir Dr. öğrencisi ile bir sınıf öğretmeninin görüşüne başvurulmuş ve deneme amaçlı uygulanarak son hali verilmiştir. Bu form, “Dijital saati analog saate dönüştürme (çizme/yazıyla ifade)”ye yönelik sekiz soru ve “Analog saati dijital saate dönüştürme”ye yönelik sekiz soru olmak üzere iki alt test ve 16 maddeden oluşmaktadır. “Dijital saati analog saate dönüştürme” alt testinde öğrencilerden “21:15, 12:35, 03:45, 15:15, 06:30, 03:15, 20:00 ve 11:20” olmak üzere sekiz dijital saat ifadesini ilk olarak analog saat üzerine çizmeleri, ardından bu saati yazıyla ifade etmeleri istenmektedir. İkinci alt test olan “Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme” bölümünde ise öğrencilere “23:00, 15:15, 14:30, 07:55, 02:45, 12:35, 10:10 ve 00:40” analog saat görselleri ile “sabah, öğleden sonra, akşam, gece” gibi zaman bildiren ifadeler sunulmakta ve bu saatleri dijital saate dönüştürmeleri istenmektedir. Ölçme aracında her bir saat ifadesi için doğru cevap 1 puan, yanlış cevap 0 puan verilerek değerlendirilmektedir. Ayrıca “Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme” alt testinin çizme basamağı ile “Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme” alt testinde yapılan hatalar, kodlanarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında ‘Saat Okuma ve Yazma Formu’ nu oluşturan her madde için öğrencilerden alınan veriler arasındaki dağılımı anlayabilmek ve düzeylerini ortaya koyabilmek amacıyla ortalama ve öğrencilerin doğru-yanlış sayıları ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen nitel verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Çeşitli veri toplama teknikleriyle elde edilmiş verilerin,

daha önceki çalışmalarda belirlenmiş temalara göre yorumlanmasını içeren nitel analiz türüne betimsel analiz denir. Betimsel analiz türünde elde edilen verilerin yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunulması amaçlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Nitel veri analizi için Strauss ve Corbin (1990) tarafından geliştirilen “kodlama” yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşıma göre elde edilen veriler kavramsallaştırma olarak adlandırılan isim verme sürecinin ardından tüm kavramlar gruplandırılarak kategoriler oluşturulmaktadır. Bu çalışmada elde edilen veriler araştırmacılar tarafından değerlendirilerek saat ölçümdeki hata durumları saptanarak kodlanmış ve Vakalı (1991) tarafından oluşturulan saat ölçümündeki yaygın hata kategorilerine göre sınıflandırılmıştır. Ardından saat dönüşümlerindeki hata türlerine ilişkin yüzde analizi yapılmıştır. Ayrıca çalışmada kodlayıcı güvenilirliğini hesaplayabilmek için Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü kullanılmıştır (Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)). Araştırmacı tarafından yapılan kodlama işlemi diğer araştırmacı tarafından yeniden kodlanmıştır. Kodlamayı yapan araştırmacılar sınıf eğitimi anabilim dalında profesör ve doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Kodlayıcıların matematik eğitimi alanında çalışmaları mevcuttur. İki araştırmacının kodlamaları arasındaki tutarlık katayısı 0,93 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman (1994) a göre iki kodlayıcı arasındaki tutarlılık değeri 0,70 ve üzerinde olması kabul edilebilir bir değerdir. Vakalı (1991) tarafından saat ölçümünde yapılan en yaygın dokuz hata türüne ilişkin kategoriler şunlardır:

Hata 1: İlgisiz cevap: Çocuk bu hata türünde verilen saat ifadesinden tamamen farklı bir cevap verir. Örneğin: 03:15 ifadesini 16: 35 olarak yazar veya çizer.

Hata 2: Akrep ile Yelkovanı karıştırma: Çocuk bu hata türünde akrep ile yelkovanın yerini karıştırır. Örneğin 12:30 ifadesini, 06: 00 olarak yazar veya çizer.

Hata 3: Saat ile dakika ilişkisi kuramama: Bu hata türünde çocuk saat ve dakika ilişkisini kuramadığı için doğrudan yelkovanı soruda istenen saat ifadesine götürür. Örneğin: 10:05 ifadesini 10: 25 olarak yazar veya çizer. (Yelkovanı analog saatteki 5 değeri üzerine çizer)

Hata 4: Kalan ve geçen saat ifadelerini karıştırma: Çocuk bu hata türünde saatin geçtiği durumlarda hata yapar. Örneğin: 09:45 yerine 09:15 ya da 07:40 yerine 08:20 yazar veya çizer.

Hata 5: Zaman değerini artırma veya azaltma: Çocuk bu hata türünde verilen saat ifadesini artırır veya azaltır. Örneğin: 07:30 yerine 08:30, 06: 25 yerine 06:30 ya da 08:30 yerine 08:15 yazar veya çizer.

Hata 6: 24 saatlik zaman dilimini bilmeme: Bu hata türünde çocuk 24 saatlik zaman dilimini doğru kavrayamaz. Örneğin: öğleden sonra 14:55 yerine 02: 55 ya da sabah 08:00 yerine 20:00 ifadesini yazar veya çizer.

Hata 7: Yelkovanı tam saatlerde 12’ye getirmeme: Çocuk bu hata türünde tam saatlerde yelkovanı 12’nin üzerine koymaz. Örneğin: 11: 00 yerine 10:55 ya da 14:00 yerine 14:05 ifadesini yazar veya çizer.

Hata 8: Tam olmayan saatlerde akreple yelkovanı yanlış pozisyona getirme: Çocuk bu ifadede akreple yelkovanı tam saatler dışında yanlış pozisyona getirirler.

Hata 9: Akrep ile yelkovanı üst üste getirmeme: Çocuk bu hata türünde akrep ile yelkovanı üst üste getirmemek için yanlış ifadeler kullanır. Örneğin: 06:30 yerine 06:00 ya da 15:15 yerine 15:30 gibi ifadeler yazar ya da çizer.

BULGULAR

Bu bölümde bulgular çalışmada cevap aranan sorular doğrultusunda sunulmuştur. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital saati analog saate dönüştürme düzeylerine yönelik doğru ve yanlış yapan öğrenci sayı ve yüzdeleri aşağıda Tablo 1’de sunulduğu gibidir.

Tablo 1.

Dijital saati analog saate dönüştürme sorularını doğru-yanlış yapan öğrenci sayısı ve yüzdeleri (N=101)

Saat	Dönüştürme	Doğru N	Doğru %	Hatalı N	Hatalı %
21:15	Çizme	75	74.3	26	25.7
	Yazıyla İfade	79	78.2	22	21.8
12:35	Çizme	73	72.3	28	27.7
	Yazıyla İfade	78	77.2	23	22.8
03:45	Çizme	69	68.3	32	31.7
	Yazıyla İfade	75	74.3	26	25.7
15:15	Çizme	78	77.2	23	22.8
	Yazıyla İfade	78	77.2	23	22.8

Tablo 1 devamı ...

Saat	Dönüştürme	Doğru N	Doğru %	Hatalı N	Hatalı %
06:30	Çizme	82	81.2	19	18.8
	Yazıyla İfade	81	80.2	20	19.8
03:15	Çizme	79	.78.2	22	21.8
	Yazıyla İfade	82	.81.2	19	18.8
20:00	Çizme	69	.68.3	32	31.7
	Yazıyla İfade	73	.72.3	28	27.7
11:20	Çizme	71	.70.3	30	29.7
	Yazıyla İfade	75	.74.3	26	25.7

Tablo 1 incelendiğinde geliştirilen ölçme aracının “Dijital saati analog saate dönüştürme” basamağında yer alan dijital saat ifadelerinin analog saate dönüştürme (çizme) ve dijital saati okuyarak yazıyla ifade etme becerileri değerlendirilmiştir. Buna göre doğru sayısı en yüksek maddenin 0,811 değeri ile 06:30 dijital saat ifadesinin analog saate dönüştürme (çizme), doğru sayısı en düşük maddenin ise 0,683 değeri ile 03:45 ve 20:00 dijital saat ifadesinin analog saate dönüştürme (çizme) soruları olduğu bulunmuştur. Maddelerde yapılan hata ve yüzdesi incelendiğinde en çok hata yapılan 03:45 (f:32) ve 20:00 (f:32) dijital saat ifadesinin analog saate dönüştürme (çizme) soruları için; en az hata yapılan soruların 06:30 (f:19) dijital saat ifadesinin analog saate dönüştürme (çizme) ve 03:15 (f:19) dijital saat ifadesini okuyarak yazıyla ifade etme sorularına ait olduğu saptanmıştır.

Dördüncü sınıf öğrencilerinin analog saati dijital saate dönüştürme düzeylerine yönelik doğru ve yanlış yapan öğrenci sayısı ve yüzdeleri aşağıda Tablo 2’de sunulduğu gibidir.

Tablo 2.

Analog saati dijital saate dönüştürme sorularını doğru-yanlış yapan öğrenci sayısı ve yüzdeleri (N=101)

Saat	Doğru N	Doğru %	Hatalı N	Hatalı %
23:00	43	42.6	58	57.4
15:15	54	53.5	47	46.5
14:30	47	46.5	54	53.5
07:55	22	21.8	79	78.2
02:45	22	21.8	79	78.2
12:35	59	58.4	42	41.6
10:10	67	66.3	34	33.7
00:40	24	23.8	77	76.2

Tablo 2’de geliştirilen ölçme aracının “Analog saati dijital saate dönüştürme” basamağında yer alan soruları incelendiğinde doğru sayısı en yüksek maddenin 0,663 değeri ile 10:10 analog saat ifadesinin dijital saate dönüştürme, doğru sayısı en düşük maddenin ise 0,217 değeri ile 07:55 ve 02:45 analog saat ifadesinin dijital saate dönüştürme soruları olduğu bulunmuştur. Maddelerde yapılan hata ve yüzdelere incelendiğinde en çok hata yapılan 15:15 (f:79) ve 14:30 (f:79) analog saat ifadesinin dijital saate dönüştürme soruları olduğu ve en az hata yapılan sorunun 10:10 (f:34) analog saat ifadesinin dijital saate dönüştürme sorusuna ait olduğu saptanmıştır.

Dijital saat-analog saat/analog saat-dijital saat dönüşümlerine ilişkin toplam puanların aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve varyans değerleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Dijital saat-analog saat / analog saat-dijital saat dönüşümlerine ilişkin toplam puanların aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve varyans değerleri

Saat Dönüşümü	\bar{X}	Ss	Min.	Max.	Varyans	Madde Sayısı
Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme (Çizme)	5,901	2,66	0	8	7,090	8
Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme (Yazıyla İfade)	6,148	2,58	0	8	6,708	8
Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme	3,346	2,39	0	8	5,729	8

Tablo 3 incelendiğinde, “Dijital saati analog saate dönüştürme (çizme)” soruları toplam puan ortalaması 5,901; “Dijital saati analog saate dönüştürme (yazıyla ifade)” soruları toplam puan ortalaması 6,148 ve “Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme” soruları toplam puan ortalaması 3,346 olarak belirlenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin en yüksek puan ortalamalarının “Dijital saati analog saate dönüştürme (yazıyla ifade)” soruları olduğu, en düşük puan ortalamalarının ise “Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme” soruları olduğu saptanmıştır.

Dijital saat-analog saat/analog saat-dijital saat dönüşümlerindeki hata türlerine ilişkin yüzde değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital saati-analog saate ve analog saati dijital saate dönüşümlerinde yaptıkları hatalar aşağıda Tablo 4’te sunulduğu gibidir.

Tablo 4.

Dijital saat-analog saat/analog saat-dijital saat dönüşümlerindeki hata türlerine ilişkin yüzde değerleri

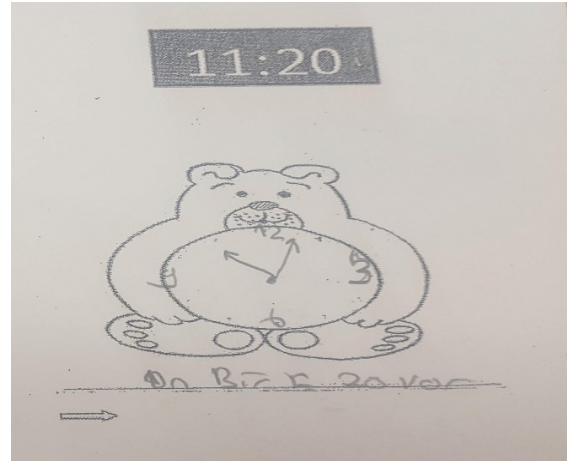
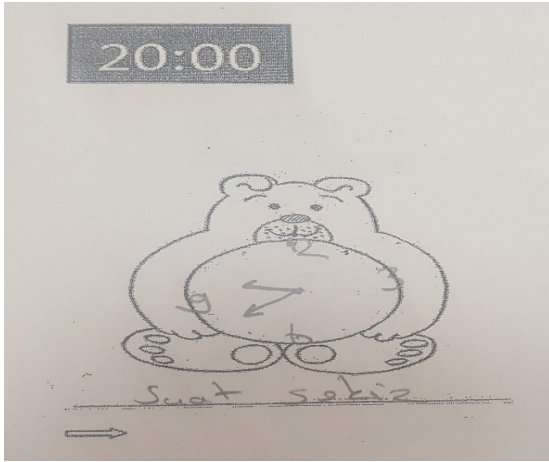
Dönüşüm	Saat	Doğru (%)	Hata 1 (%)	Hata 2 (%)	Hata 3 (%)	Hata 4 (%)	Hata 5 (%)	Hata 6 (%)	Hata 7 (%)	Hata 8 (%)	Hata 9 (%)
Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme	21:15	74,3	12,9	5,9	-	3	3	1	-	-	-
	12:35	73,3	10,9	5	-	3	6,9	-	-	-	1
	03:45	67,3	5,9	7,9	1	5	12,9	-	-	-	-
	15:15	75,2	9,9	-	-	1	3	-	-	-	10,9
	06:30	79,2	5,9	-	1	-	3	-	1	-	9,9
	03:15	74,3	9,9	-	1	2	2	-	1	-	9,9
	20:00	68,3	16,8	3	2	1	3	1	5	-	-
	11:20	69,3	7,9	2	1	13,9	5	-	-	1	-
TOPLAM	72,6	8,7	2,9	0,7	3,6	4,8	0,2	0,8	0,1	0,1	3,9
Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme	23:00	42,6	5,9	7,9	11,9	-	2	28,7	1	-	-
	15:15	53,5	12,9	2	3	1	5,9	21,8	-	-	-
	14:30	46,5	11,9	5,9	9,9	2	7,9	15,8	-	-	-
	07:55	21,8	11,9	7,9	14,9	-	39,6	4	-	-	-
	02:45	21,8	10,9	17,8	12,9	3	26,7	6,9	-	-	-
	12:35	57,4	10,9	4	8,9	-	8,9	9,9	-	-	-
	10:10	65,3	7,9	-	14,9	3	7,9	1	-	-	-
	00:40	23,8	5,9	35,6	11,9	4	2	16,8	-	-	-
TOPLAM	41,5	9,7	10,1	11,3	1,6	12,6	13,1	0,1	0	0	

Tablo 4 incelendiğinde Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme alt testindeki sorulara öğrencilerin %72,6’sının doğru cevap verdiği bulunmuştur. Alt testi oluşturan saat ifadeleri incelendiğinde öğrencilerin en çok doğru cevap verdikleri (%79,2) saat 06:30 iken, en çok yanlış cevap verdikleri (%32,7) saat ifadesinin ise 03:45 olduğu bulunmuştur.

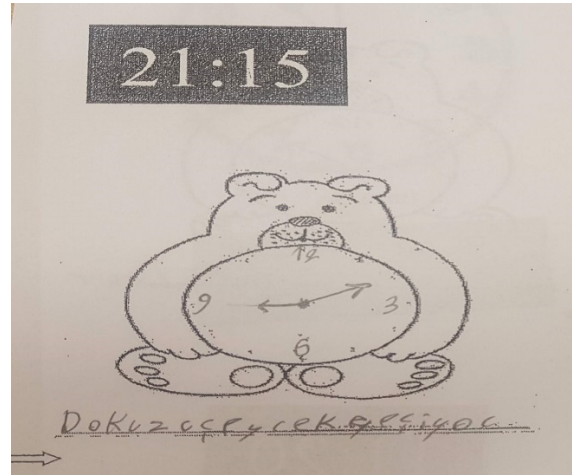
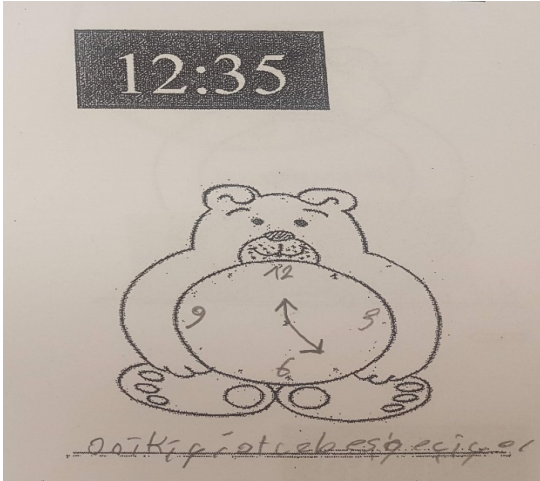
Bu alt testte en çok yapılan hata türünün %8,7 ile ‘İlgisiz Cevap’ hata kategorisinde olduğu saptanmıştır. Daha sonra sırasıyla %4,8 ile ‘Zaman Değerini Artırma ya da Azaltma’, %3,9 ile ‘Akrep ile Yelkovanı Üst üste Getirmeme’, %3,6 ile ‘Kalan ve Geçen Saat İfadelerini Karıştırma’, %2,9 ile ‘Akrep ile Yelkovanı Karıştırma’, %0,8 ‘Yelkovanı Tam Saatlerde 12’ye Getirmeme’, %0,7 ile ‘Saat ile Dakika

İlişkisi Kuramama' hata kategorilerinde oldukları saptanmıştır. Bu alt testten en az yapılan hata türleri %2 ile '24 Saatlik Zaman Dilimini Bilmeme' ve %0,1 ile 'Tam Olmayan Saatlerde Akreple Yelkovan Yanlış Pozisyona Getirme' hata kategorisinde olduğu belirlenmiştir.

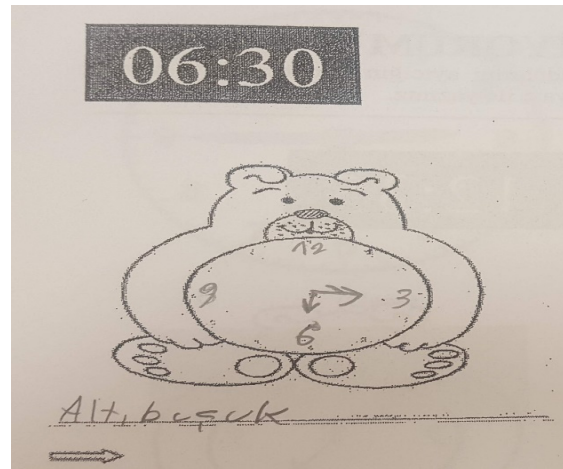
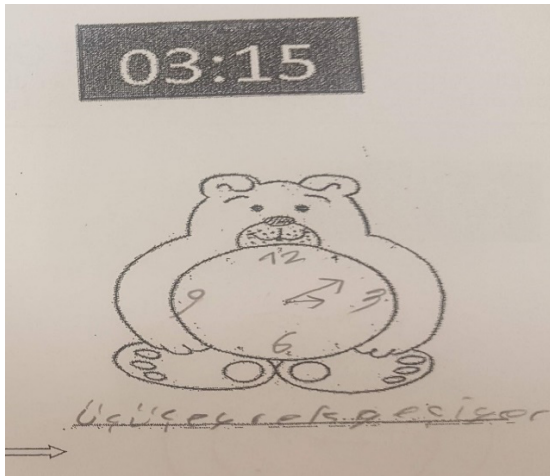
Öğrencilerin 'Saat Okuma ve Yazma Formu' nun Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme alt testindeki hata türlerine öğrenci kağıtlarından örnekler aşağıda sunulmuştur.



Resim 1. 'İlgisiz Cevap' hata türü örneği



Resim 2. 'Zaman Değerini Artırma veya Azaltma' hata türü örneği



Resim 3. 'Akrep ile Yelkovanı Üst Üste Getirmeme' hata türü örneği

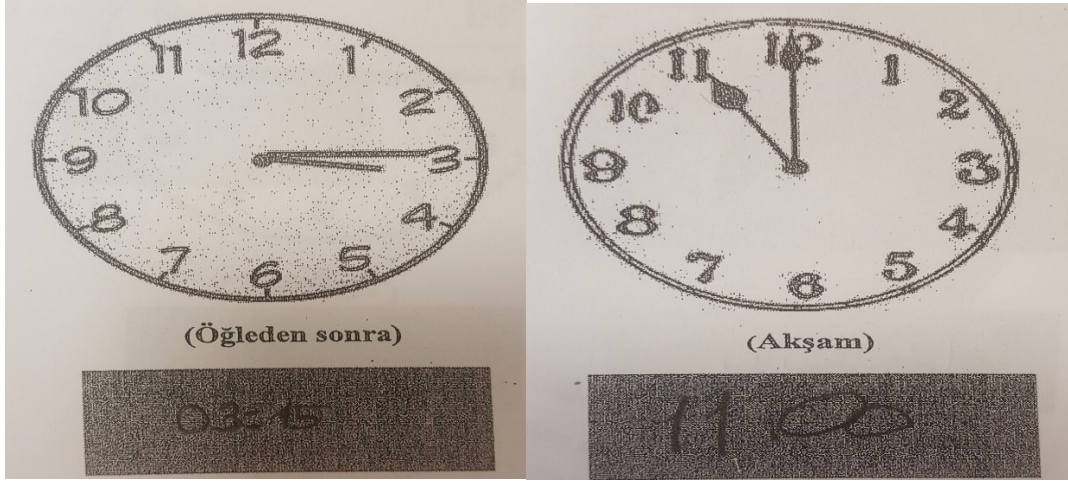
Formun ikinci alt testi olan Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme alt testindeki sorulara, öğrencilerin %41,5'inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Alt testi oluşturan saat ifadeleri

incelendiğinde öğrencilerin en çok doğru cevap verdikleri (%65,3) saat 10:10 ifadesi iken en çok yanlış verdikleri (%78,2) saat ifadesinin 07:55 ve 02:45 olduğu bulunmuştur.

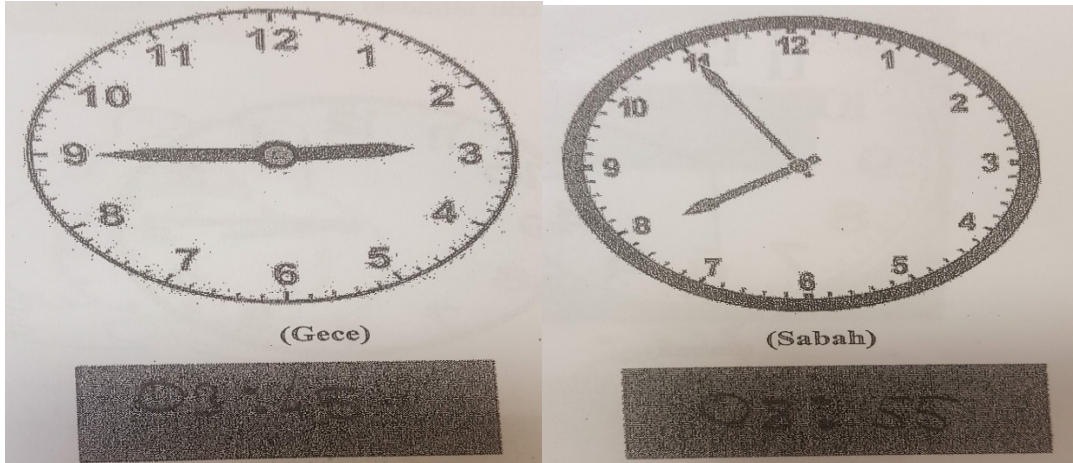
Bu alt testte en çok yapılan hata türünün %13,1 ile '24 Saatlik Zaman Dilimini Bilmeme' olduğu belirlenmiştir. Daha sonra sırasıyla %12,6 ile 'Zaman Değerini Artırma veya Azaltma', %11,3 ile 'Saat İle Dakika İlişkisi Kuramama', %10,1 ile 'Akrep İle Yelkovanı Karıştırma', %9,7 ile 'İlgisiz Cevap', %1,6 'Kalan ve Geçen Saat İfadelerini Karıştırma', %0,1 'Yelkovanı Tam Saatlerde 12'ye Getirmeme' hata kategorilerinde olduğu bulunmuştur. Bu alt testte 'Akrep ile Yelkovanı Üst Üste Getirmeme' ve 'Tam Olmayan Saatlerde Akreple Yelkovan Yanlış Pozisyona Getirme' kategorilerinde hata bulunmamıştır.

Tabloya göre öğrencilerin Dijital Saati Analog Saate Dönüştürme alt testi başarı düzeylerinin Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme alt testine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

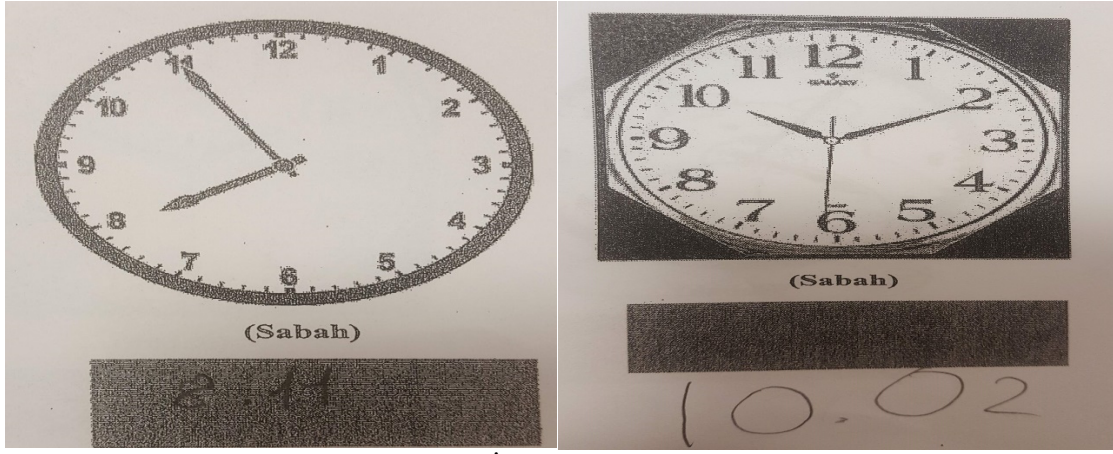
Öğrencilerin 'Saat Okuma ve Yazma Formu' nun Analog Saati Dijital Saate Dönüştürme alt testindeki testindeki hata türlerine öğrenci kağıtlarından örnekler aşağıda sunulmuştur.



Resim 4. '24 Saatlik Zaman Dilimini Bilmeme' hata türü örneği



Resim 5. 'Zaman Değerini Artırma veya Azaltma' hata türü örneği



Resim 6. 'Saat ve Dakika İlişkisini Kuramama' hata türü örneği

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital ve analog saatleri okuma ve yazma beceri düzeyleri ve yaptıkları hataların incelenmesi sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak şunlar söylenebilir:

- Öğrenciler “Dijital saati analog saate dönüştürmede (yazıyla ifade), “Analog saati dijital saate dönüştürme”den daha başarılı olmuşlardır.

Elde edilen bu sonuç öğrencilerin dijital saati analog saate dönüştürme becerilerinin oldukça yüksek olduğu ve bu sonucun matematik dersi için kabul gören tam öğrenme düzeyi 0.75 (Özçelik, 2010; Turgut ve Baykul, 2012) civarında oldukları söylenebilir. Ancak bu durum, analog saati dijital saate dönüştürmede geçerli değildir. Önceki çalışmalar, dijital saat okumasının, çocuklar için analog saat okumasından daha kolay olduğunu ortaya koymuştur (Doğan & Usta, 2019; Earnest, 2017; Friedman & Laycock, 1989; Siegler & McGilly, 1989; Vakali, 1991). Araştırmalar, dijital saatlerde özellikleri nedeniyle, gün boyunca zamanın 0'dan başlayıp 23:59'da bitecek şekilde temsil edilebilmesi nedeniyle zamanı tanımlamanın daha kolay olduğunu göstermektedir (Aktaran: Earnest, 2022). Ayrıca saat konusunda zorluk yaşayan çocukların dijital saat kullanması önerilmektedir (Tertemiz, 2017). Benzer biçimde Earnest (2017) çalışmasında öğrencilerin analog saatle ilgili problemleri doğru yanıtlama oranının daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Friedman ve Laycock (1989), çalışmalarında birden beşinci sınıfa kadar her sınıf seviyesindeki öğrencilerin analog ve dijital saatlerin fotoğraflarını sunarak ve zamanı söylemelerini isteyerek test etmiştir. Üç analog (04:00, 04:30 ve 04:43) ve üç dijital uyarın (08:00, 08:30 ve 08:43) sunulmuştur. Dijital saat okumaları birinci sınıfların ikinci sınıflara göre daha doğru okuduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analog saat okumalarında birinci ve ikinci sınıf seviyesindeki öğrenciler sadece tam saatleri doğru okurken, üç, dört ve beşinci sınıf seviyesindeki öğrenciler 08:43 ifadesinde sıkıntı yaşamışlardır. İki çalışmanın bulguları karşılaştırıldığında, genel olarak, çocukların analog saat tespitinde dijital saate göre daha çok zorlandığını doğruladığı söylenebilir. Earnest (2022) ikinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada çocukların 06.30 gibi yarım saate kadar olan zamanı kolayca tespit edebildiklerini ve üç vakadan ikisinin 30 dakika geçtiğinde yeni zamanı başarıyla belirleyebildiklerini ortaya koymuştur. Ancak bu yeterliğin saat 3:50'nin üzerine artı yarım saat (30 dakika) konusunda aynı başarıyı göstermemişlerdir.

Ayrıca öğrencilerin “Analog saati dijital saate dönüştürme” becerileri ile “Dijital saati analog saate dönüştürme” beceri farklılık göstermektedir. Bu durum analog saat ile dijital saatin farklı süreçler içermesi durumundan kaynaklanabilir. Analog saat okuma konusunda yaşanan bu zorlukların, anlamsal ve işlevsel bellek açıklarının birleşiminden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Burny, Valcky ve Desoete, 2012). Geleneksel bir analog saatin ibrelerinin günde iki kez dönmesi gerçeği de saati belirlemeyi zorlaştıran bir durumdur (Haylock & Manning, 2019). Ancak analog saatin saati öğrenirken birkaç avantajı vardır; saatler bir ila on iki arasına yazılır ve dakikalar gösterilir. Çocuklar yarım ve çeyrek saatleri saat yüzü sayesinde oldukça kolay öğrenilebilirler (Cockburn, 1999). Diğer taraftan analog saatte günde bir tur dolaşaydı kullanımı ve anlaşılması çok daha mantıklı olurdu. Başka bir deyişle saat üzerindeki sayıların 24 saatlik olması süreci kolaylaştırabilirdi. Ancak bir saat kadranında bir dairenin 12 saat ile ilişkilendirilmesi nedeniyle, bir günü temsil etmek daha zor anlaşılabilen bir durumdur (Haylock & Manning, 2019).

- Çalışmada öğrencilerin “Dijital saati analog saate dönüştürme”de en çok yaptıkları hata türleri ‘İlgisiz cevap’, ‘Zaman değerini artırma ya da azaltma’, ‘Akrep ile yelkovanı üst üste getirmeme’, ‘Kalan ve geçen saat ifadelerini karıştırma’ kategorilerinde yoğunlaştığı sonucuna varılmıştır.
- “Analog Saati dijital saate dönüştürme” de ise en çok yapılan hata türlerinin ‘24 saatlik zaman dilimini bilememe’, ‘Zaman değerini artırma veya azaltma’, ‘Saat ile dakika ilişkisi kuramama’, akrep ile yelkovanı karıştırma’ kategorilerinde yoğunlaştığı sonucuna varılmıştır.

Öğrencileri saatleri birbirlerine dönüştürme becerilerine genel olarak bakıldığında; dijital saati analog saate dönüştürmede ilgisiz cevap vermeleri saatleri birdirine dönüştürme düzeyleriyle paraleldir. Öğrencilerin hem zaman kavramı hem de analog saati okuma ve yazma konusunda güçlük yaşadıklarının bir göstergesi olabilir. Dickson ve diğerlerine göre (1984) girişte de belirtildiği gibi normal gelişim özelliklerine sahip çocuklar, daha çok dijital saate bakarak zamanı söyleyebilir ancak bu, çocuğun zamanı kavradığını göstermez. Zamanı söyleme daha çok rakamları okuma da olabilir. Bunu zaman kavramını elde etmemiş bireyler de okuyabilir. Konu dikkatlice tartışıldığında zamanı anlamaya başlar (Tertemiz, 2017). Diğer taraftan analog saatte öğrenciler tam saatlerde akrebin hareket ettiğini fakat yelkovanın sürekli 12’de kaldığını düşünebilirler (Tertemiz, 2017). Ayrıca yapılan çalışmalarda, saat okumanın sayı bilgisi, matematiksel gerçekler ve matematiksel işlevler ile oldukça benzer olduğu görülmüştür (Friedman ve Laycock, 1989; Siegler ve McGilly, 1989; Vakali, 1991). Saat okuma becerisi kazanmada zorluk yaşayan çocukların matematiksel güçlükleri de olabilir.

“Analog Saati dijital saate dönüştürme”de yapılan hatalar dikkate alındığında, en çok ‘24 saatlik zaman dilimini bilememe’ kategorisinde olmasının sebebi saatleri birbirine dönüştürme becerisi çocuk için zor bir beceri olabilir. Örneğin “Analog saati dijital saate dönüştürme” de ölçme aracında öğleden sonra ya da sabah gibi ifadeler bulunmasına rağmen öğrenciler 12 saatlik zaman dilimi düşünülerek cevap vermiş ve bu durumda hatalara sebep olmuş olabilir. Williams (2012) çocuklarda simgesel zamanın aktif olduğunu, güneş zamanının aksine saatteki zamana anlam kazandığını ifade etmiştir. Earnest (2017) çocukların saat ve dakika birimlerinin nasıl ilişkili olduğunu anlamak için daha fazla desteğe ihtiyaç duyduklarını ifade etmiş ve elde ettiği bulgularda öğrencilerin 60 dakikanın 1 saate eşliği ve saatin çevresinde beşer beşer sayma kuralları uyguluyor gibi görünmelerine rağmen, saat-dakika birimleri arasındaki ilişkiyi anlamada zorlandıklarını ortaya koymuştur. Bu alt testte ‘Akrep ile yelkovanı üst üste getirmeme’ ve ‘Tam olmayan saatlerde akreple yelkovan yanlış pozisyona getirme’ kategorilerinde hata bulunmamıştır. Doğan ve Usta (2019) yaptıkları çalışmada çocukların analog saatleri yazıyla ifade ederken en çok yelkovan ilerlerken akrebin ilerlememesi, geç ve var kavramlarının karıştırılması ve dakika değerinin yelkovanın gösterdiği rakam olarak ifade edilmesi hata türlerinde yoğunlaştığını ortaya koymuştur. Ayrıca Earnest (2022)’nin belirttiği gibi öğrenciler yelkovan için genellikle başarılı olabilirken akrep yerini belirlemede başarısız olmalarından kaynaklanan zorluklar benzerlik göstermektedir. Başka bir açıdan ise Emanuel ve diğerleri (2024), analog saatlerde zamanı söylemenin rasyonel sayılar kavramının geliştirilmesini gerektirdiğini, ayrıca aç kavramının da analog saatlerde zamanın söylenmesinde temel rol oynadığını belirtmektedir. Başka bir açıdan bu konulardaki eksiklikler yaşanan zorlukların nedeni olabilir.

Bu çalışmada sadece dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital saati analog saate dönüştürme- analog saati dijital saate dönüştürme düzeyleri ve karşılaşılan hatalar ve hata türleri tespit edilmeye çalışılsa da yapılacak çalışmalarda öğrencilerin analog saat kavramını anlamada yaşadıkları problemlerin altında yatan sebepleri anlamak için derinlemesine görüşmeler yapılabilir. Ayrıca öğrencilerin saat okuma-yazma kavramında karşılaştıkları hata ve hata türlerinin sebepleri; öğretmen ve öğrencilerle ayrıntılı görüşmelerle analiz edilebilir. Soyut ve karmaşık bir kavram olan zamanın, kendiliğinden kazanılamayacağını için; öğretmenler erken sınıflarda saat okuma sorunlarının farkında olmalı ve doğru hata analizleri yaparak çocuklara zaman kavramını kazandırabilmelidir. Çocukların çalışırken takip edebilecek araçlara erişime sahip olduklarında, geçen zamanla ilgili üretken içgörülere sahip olabilecekleri gösterilmektedir (Earnest, 2022). Ayrıca etkinlik temelli yapılacak bir öğretim bu konuda yaşanan zorluklara çözüm olabilir. Atmaca ve Girli (2020) etkinlik temelli analog saat okuma becerisi öğretimi etkinliği ile özel öğrenme güçlüğü olan 9-10 yaşları arasındaki 3 öğrenciye bu yola saati rakamlarla yazabilme ve rakamlarla yazılan saati çizerek gösterebilme için hedeflenen kazanımların %83’ünü kazanmışlardır. Ayrıca katılımcıların edindikleri beceriyi farklı materyallere genelleyebildikleri belirlenmiştir.

Çocuğun, erken yaşlardan itibaren zaman kavramına ilişkin uyarılar almasının ve zaman kavramını anlamaya başlamasının onun, bazı olaylar ile günün belirli zamanları arasında bağlantı kurmasını beraberinde getirdiği söylenebilir (Muir, 1990). Zamanın daha sonraki matematikte bir parametre olarak

rolü düşünülürken, çocukların birim ve ölçekte ilgili saat özelliklerinin altında yatan anlamla daha derinlemesine ilgilenmeleri gerekir (Earnest, Gonzales & Plant, 2018). Çocukların zaman kavramını öğrenmeleri matematiksel kavramları öğrenmede de önemli bir zemin oluşturacağından üzerinde önemle durulmalıdır. Ayrıca, erken yaşlarda başlayan zaman kavramına yönelik farkındalık, günlük hayatla ilişki kurularak konun ele alınması bireylerin ileri yaşlarda zaman yönetimi konusuna da katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Atmaca, F., & Girli, A. (2020). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere uygulanan etkinlik temelli analog saat okuma becerisi öğretiminin etkililiği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 1-23.
- Barnett, J. E. (1998). *Time's pendulum: From sundials to atomic clocks, the fascinating history of time keeping and how our discoveries changed the world*. New York, NY: Plenum Press.
- Baykul, Y. (2006). *İlköğretimde matematik öğretimi (1-5.Sınıflar)*. Ankara: PEGEMA Yayıncılık.
- Benbesat, I., Goldstein, D. K., & Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems. *MIS Quarterly*, 11(3), 369-386.
- Bloom, B. S. (1979). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (Çev. D. A Özçelik) Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Burny, E., Valcke, M. & Desoete A., (2009). Towards an agenda for studying learning and instruction focusing on time-related competences in children. *Educational Studies*. 35(5).
- Burny, E., Valcke, M. & Desoete, A. (2012). Clock reading: An underestimated topic in children with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 45(4), 351-360.
- Cockborn, A. D. (1999). *Teaching Mathematics with Insight: The identification, diagnosis and remediation of young children's mathematical errors*, Falmer Pres, Taylor & Francis Group.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni, nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (Çev. Edt. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Dickson, L., Brown, M., & Gibson, O. (1984). *Children learning mathematics a teacher's guide to recent research*. London: Cassell Educational Ltd.
- Doğan, Z., & Usta, B. (2019). İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin zaman ölçme konusundaki saati okuma kazanımları ile ilgili performanslarının değerlendirilmesi. *Temel Eğitim Dergisi*, 1(1), 6-26.
- Earnest D., Gonzales, A.C., & Plant, A.M. (2018). Time as a measure: Elementary students positioning the hands of an analog clock, *Journal of Numerical Cognition*, 4(1), 188-14.
- Earnest, D. (2017). Clock work: How tools for time mediate problem solving and reveal understanding. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(2), 191-223.
- Earnest, D. (2022). About time: Syntactically-guided reasoning with analog and digitalclocks. *Mathematical Thinking And Learning*. 24 (1), 70-89. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.1881703>
- Elias, N. (2000). *Zaman üzerine*. (Çev. Veysel Atayman). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Fraisse, P. (1984). Perception and estimation of time. *Annual Review of Psychology*, 35, 1-36.
- Friedman, W. J., & Laycock, F. (1989). Childrens analog and digital clock knowledge. *Child Development*, 60(2), 357-371.
- Haylock, D.,& Manning, R. (2014). *Mathematics explained for primary teachers*. London: Sage.
- Jaelani, A., Putri, R.I.I., & Hartono, Y. (2013). Students' strategies of measuring time using traditional gasing game. *IndoMS. J.M.E*, 4(1), 29-40.
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kamii, C., & Russell, K.A. (2012). Elapsed time: Why is it so difficult to teach? *Journal for Research in Mathematics Education*, 43(3), 296-315.
- MEB. (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı (ilkokul ve ortaokul 1-8.sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Tousand Oaks, CA: Sage.
- Montangero, J., & Maurice-Naville, D. (2013). Piaget's Theory: Prospects and Possibilities. Psychology Press.
- Morse, J. M. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. (Edt. A. Tashakkori ve C. Teddlie), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, (pp. 189-208). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Muir, S. P. (1990). Time concept for elementary school children. *Social Education*, 54 (4), 215-218.

- Naylor, D. T., & Diem, R. A. (1987). Elementary and middle school social studies. (No Title).
- Özçelik, D.A. (2010). *Okullarda ölçme ve değerlendirme: Öğretmen el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Reys, R., Lindquist, M., Lambdin, D. V., & Smith, N. L. (2014). *Helping children learn mathematics*. John Wiley & Sons.
- Siegler, R. S., & McGilly, K. (1989). Strategy choices in children's time-telling. In I. L. D. Zakay (Ed.), *Time and human cognition: A life-span perspective* (pp. 185–216). Oxford, UK: North Holland.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. New Delhi: SAGE Publications.
- Tertemiz, N. (2017). *Öğrenme güçlüğü sınıf içi destek kitabı –v matematikte öğretimsel stratejiler (kesir sayıları-ölçme-geometri-veri öğrenme alanları)*, (Edt. Prof. Dr. E. Rüya Özmen). Ankara: Eğiten.
- Thomas, M., Clarke, D. M., McDonough, A., & Clarkson, P. C. (2023). Assessing students' understanding of time concepts in Years 3 and 4: Insights from the development and use of a one-to-one task-based interview. *Mathematics Education Research Journal*, 35(1), 1-22.
- Turgut, M.F., & Baykul, Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi
- Vakali, M. (1991). Clock time in seven to ten year-old children. *European Journal of Psychology of Education*, 6, 325-336.
- Van Steenbrugge, H., Valcke, M. & Desoete, A. (2010). Mathematics learning difficulties in primary education: Teachers' professional knowledge and the use of commercially available learning packages. *Educational Studies*, 36(1), 59-71.
- Walle, J.A. Van de, S. Karp, K. & M. Bay Williams, J. (2010). *Elementary and middle school mathematics*. New York: Pearson.
- Williams, R. F. (2012). Image schemas in clock-reading: Latent errors and emerging expertise. *Journal of the Learning Sciences*, 21(2), 216-246.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage Publication
- Zelazo, P. D., & Frye, D. (1997). Cognitive complexity and the development of temporal understanding in children. *Cognitive Development*, 12(1), 1-28.

ÖĞRETMENLERİN KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK AKRAN ZORBALIĞINI ÖNLEME VE MÜDAHALE STRATEJİLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF TEACHERS' PEER BULLYING PREVENTION AND INTERVENTION STRATEGIES TOWARDS INCLUDED STUDENTS

Şahin CİNCİOĞLU¹ , Özgür KURT²

ÖZ: Araştırmanın amacı öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önleme ve azaltmaya yönelik müdahale yöntemlerini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılında Edirne Merkez Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ortaokulların kaynaştırma sınıflarında görev yapan 26 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ile oluşturulmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmış ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenler, akran zorbalığını öğrendiklerinde akran zorbalığı yapan öğrencileri uyarma yöntemini seçmektedir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, kendilerini kaynaştırma öğrencisinin eğitimi ve akran zorbalığı konularında yetersiz hissettikleri ve bu konular ile ilgili eğitim almak istedikleri ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlere kaynaştırma eğitimi ve akran zorbalığına müdahale konusunda hizmet içi eğitim verilmesi hem tipik gelişim gösteren hem de kaynaştırma öğrencisinin ailesine akran zorbalığı ve müdahale konusunda aile eğitimi verilmesi ve risk altındaki kaynaştırma öğrencilerin akran zorbalığına karşı koruma amacıyla ulusal eğitim projelerinin oluşturulması için çalışmaların gerekliliği önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Öğretmenler, kaynaştırma öğrencileri, akran zorbalığı, önleme, müdahale, stratejiler.

ABSTRACT: The aim of the study is to examine the methods of intervention methods to prevent and reduce peer bullying for teachers' inclusion students. In the 2023-2024 academic year, the study group of the study consists of 26 teachers working in the inclusion classes of official secondary schools affiliated to the Ministry of National Education. In the study, it was created by case study from qualitative research patterns. In the collection of research data, semi-structured interview technique was utilized and the data obtained were analyzed by content analysis method. According to the results of the research, teachers choose the method of warning the students who make peer bullying when they learn peer bullying. When the answers given by the teachers were examined, it was revealed that they felt inadequate in the education of inclusion students and peer bullying and that they wanted to receive training on these issues. According to the results of the research, it was suggested that teachers should be given in-service training on inclusive education and intervention to peer bullying, that family training should be provided to the families of both regular and inclusion students about peer bullying and intervention, and that studies should be carried out to create national education projects to protect at-risk inclusion students against peer bullying.

Keywords: Teachers, inclusion Students, peer bullying, prevention, intervention, strategies.

Bu makaleye atf vermek için:

Cincioğlu, Ş., Kurt, Ö. (2024). Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önleme ve müdahale stratejilerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1880-1895.

Cite this article as:

Cincioğlu, Ş., Kurt, Ö. (2024). Investigation of teachers' peer bullying prevention and intervention strategies towards included students. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1880-1895.

¹ Dr. Milli Eğitim Bakanlığı, Edirne/Türkiye, e-mail: sahincincioğlu@gmail.com, ORCID: 0009-005-7566-3348

²İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Eğitim fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul/Türkiye, e-mail: okurt@29mayis.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9055-0601

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Inclusive education means a minimally restrictive environment for students with disabilities. While students with disabilities share the same place with their peers they benefit from supportive education services to meet their special needs (Batu and Kırcaali-İftar, 2005; Subaşı-Yurtçu, 2019). Inclusive education has the teaching aim of admitting diversities, developing empathy, and collaborating. However, a significant issue encountered in inclusive education is peer victimization. Peer victimization particularly in inclusive classes or programs is a source of worry. Teachers have important tasks to prevent peer victimization towards inclusive students and interfere in victimization in the school environment. To prevent or cut down on peer victimization towards inclusive students teachers must be a good observers. Periodic observations should be made for peer victimization identifying risk groups. Within these observations, the reports obtained will be a determinant of preventing peer victimization and intervention strategies (Lasidou and Loannidou, 2020). Teachers should develop strategies to create a positive class atmosphere in schools. Teachers also support victims and help them develop their coping strategies with victimization. The strategies that teachers will apply in developing friendship relationships of students in the school environment will provide inclusive students with socialization and increase their motivation towards the school. Raising awareness related to decreasing peer victimization and eliminating its effects by collaborating both with parents of tyrant students and victim students teachers will bring along important progress in terms of peer victimization (Connors-Borrow et al., 2009; Brown et al., 2012). For this reason, current research aims to investigate preventing peer victimization towards inclusive students and intervention strategies for teachers.

Method

This research aims to investigate the opinions of teachers to determine requests and suggestions to develop intervention methods that teachers use against peer victimization, the type of intervention method teachers may use to raise awareness for peer victimization of other students in class, the interventions teachers use for developing friendship relationships of students, teacher interventions to prevent peer victimization from occurring, preventing peer victimization and teacher collaborations to prevent and reducing peer victimization, how teachers develop strategies to cope with peer victimization of inclusive students. Case study method from qualitative research methods used in the research. The participant group of the research consisted of 26 Secondary School teachers assigned to inclusive classes in the 2023-2024 education season in Edirne province. The selection of participants was based on volunteering. The data from the research were obtained through semi-structured interviews applied by the researchers and prepared by receiving the opinions of three experts. The interview form consisted of seven open-ended questions to examine intervention strategies and preventing peer victimization towards inclusive students in classes. Analysis of the data obtained at the end of the research was conducted by content analysis technique. During the data analysis process, the audio-recorded answers were first transcribed, then the answers were deciphered and the necessary analyses were conducted. Several codes were generated considering common points according to the answers given to each question posed in research form. Data obtained from the interview reports of teachers in research were examined by another expert. The results of the analysis obtained were compared with codes through the themes that the researcher generated and the analysis process was brought to a conclusion as a result of a consensus.

Results-Discussion and Conclusion

When teachers thought that inclusive students were being bullied, ‘I warn the bullying children’ was the intervention method they used the most, while ‘I calm the victim student’ and ‘I changed the class of the victim student’ were the intervention methods they used the least. The intervention methods used most by teachers to prevent peer bullying towards inclusive students were ‘I am guiding this issue with the class’, ‘I am changing the seating arrangement in the classroom’ and ‘I say that victimization is a sin from a religious perspective’ were the intervention methods they used least. In the first and second questions of the research, it was determined that when teachers learned that peer victimization was being committed against inclusive students and what intervention approach they followed to prevent this, they used self-developed interventions in the answers received. To prevent peer victimization there is a positive behavioral intervention and support programs model that personnel and students were included. This program which included small group activities is a guide regarding how to exhibit a behavior to

disadvantageous people. Also, it was stated that there were many intervention programs to prevent peer victimization (Demir and Küçük, 2020). In the third question of the research, it was revealed that teachers mostly “cooperated with parents” to prevent and reduce peer victimization towards inclusive students, while the least they did was “cooperate with the school administration”. Gürhan (2017) pointed out that it was difficult for parents of children who were exposed to peer victimization to cope with this situation and parent-teacher and children cooperation was necessary. Gürhan also points out raising awareness of teachers and parents about children’s psychosocial development and education through in-service training and the importance of parent-family communication. With this information, the answers given by teachers seem to confirm the current research. The intervention method used most by teachers to improve inclusive students’ coping skills with victimization was “I want them to contact me when they are bullied by their peers, “while the intervention method they used least was “I tell the victim student to do the same”. Gökler (2007) found similar results to the current research. Gökler found that students first told this situation to their classroom teachers. The most used intervention method by teachers to develop inclusive student friendship relationships was “I provide them with group works” while the least used intervention method was “I arrange the seating arrangement of the class accordingly”. Yılmaz and Malkoç (2020) in the opinions they received from teachers, determined that among the social victimization types applied to inclusive students, students were not taken into the game and were not included in the game. Not including a person in a social group is considered exclusion. Research by Andreou et al. (2013), Pivik et al. (2002), and Swearer et al. (2012) confirm this. The intervention method used most by teachers to increase the awareness of other students in the classroom against peer victimization was “I do class guidance work” while the intervention method used least was “I benefit from peer mentoring”. In the second five-year progress plan; guidance is briefly defined as psychological assistance provided by experts to the individual in a programmed and planned manner so that the individual can continue in healthy and balanced harmony with the environment. Guidance and psychological counseling services in schools are carried out under the responsibility and leadership of experts trained in the fields and with the participation of teachers. Guidance and counseling services in schools are in the form of expert-centered guidance programs and teacher-centered guidance programs. The program implemented in Turkey is a teacher-centered guidance program. The biggest reason for this issue is that there are not enough experts in schools. Therefore, classroom guidance teachers provide guidance services (Bayar and Ekim, 2021). The most used requests and suggestions for improving the intervention methods by teachers against peer victimization were “I want teachers to be given training”, while the least requests and suggestions were “I want the school administration to support teachers in this regard”. In their research, Kutlu and Karaca (2021) stated that classroom teachers’ opinions on preventing peer victimization include giving seminars to teachers, informing parents, and organizing sports and art activities for children. As a result of the literature review, the relevant studies identified the same views as the current research. It is thought that teachers do not have sufficient knowledge to prevent and intervene in peer victimization. Pre-service teachers should be given courses on peer victimization throughout their undergraduate education. This should be supported by in-service training for working teachers. In-service training should include individuals and parents with typical development. It is recommended that teachers who provide guidance and psychological counseling in schools provide more activities, seminars, and training on this subject to parents, teachers, students, and school personnel. In addition, in future studies, schools in metropolitan cities and rural areas can also be included in the research, and students and teachers from different levels of education can be included in the research.

GİRİŞ

Kaynaştırma eğitimi, özel gereksinimli öğrenciler için en az kısıtlayıcı ortamı ifade etmektedir. Özel gereksinimli öğrenciler akranları ile aynı ortamda bulunurken, aynı zamanda özel gereksinimlerinin karşılanması için destek eğitim hizmetlerinden yararlanmaktadır (Batu ve Kırcaali-İftar, 2005; Subaşı-Yurtçu, 2019). Özel gereksinimli öğrencilerin tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte eğitim almaları ve kaynaştırma hizmetlerinden yararlanmaları Milli Eğitim Bakanlığı (2018) ile güvence altına alınmıştır. Kaynaştırma eğitimi, tüm paydaşların bir arada olmayı kabul etmesi ve aynı ortamı paylaşmaktan mutlu olduğu okul ikliminin oluşturulduğu bir ortamda özel gereksinimli öğrenciler ile akranları arasında kaynaşmanın ve eğitim görmenin büyük başarısının ilanına neden olacaktır (Sagun vd., 2019). Son yirmi yılda dünya çapındaki eğitim politikaları özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırma eğitimi alması lehine yöneltilmiştir (Banks vd., 2017). Kaynaştırma eğitimi öğrencilere; farklılıkları kabul etmeyi, empati geliştirmeyi ve iş birliği yapmayı öğretme amacını taşır. Ancak, kaynaştırma eğitiminde karşılaşılan önemli bir sorundan birisi, akran zorbalığıdır. Akran zorbalığı, kaynaştırma sınıflarında veya programlarında

özellikle büyük bir endişe kaynağıdır. Yapılan bu çalışma kaynaştırma eğitiminde akran zorbalığının önemi ve bu sorunla başa çıkmak için kullanılabilir etkili stratejiler ele almak için tasarlanmıştır.

Akran zorbalığı, eğitim ortamlarında sorun yaratan ciddi bir meseledir. Herhangi bir öğrencinin zorbalığa maruz kalması travmatik sonuçlar doğurabilir ve öğrenme deneyimini olumsuz etkileyebilir (Humphrey ve Symes, 2010). Kaynaştırma eğitimi, özellikle farklı yeteneklere sahip öğrencilerin bir arada olduğu bir model olduğundan, akran zorbalığının bu öğrenciler arasındaki farklılıklardan kaynaklı olarak daha fazla gerçekleştiğini gösteren ve kaynaştırma öğrencilerinin daha fazla mağdur olduklarını ortaya koyan araştırmalar mevcuttur (Bourke ve Burgman, 2010; Rose vd., 2010; Chan vd., 2018; Ball vd., 2021).

Akran zorbalığı yapılan araştırmalardan yola çıkarak araştırmacılar arasında akran zorbalığının olabilmesi için üç unsur içerilmesi hususunda görüş birliği ortaya çıkmaktadır. a) Zorba ve mağdur arasında tam bir güç dengesizliği olması gerekmektedir. b) Zorbalık davranışın sadece tek bir seferde ortaya çıkan bir davranış olmaması gerekmektedir. c) Zorba davranışın sözel, psikolojik, duygusal, fiziksel ve siber gibi farklı biçimlerde ortaya çıkması, zorba davranışın tek bir sebebe bağlı olmaması ve davranış sırasında ve sonrasında ortaya çıkan durumun zorbayı tatmin etmesi gerekmektedir (Olweus, 1995).

Farklı yeteneklere sahip öğrenciler arasındaki farklılıklar, bazen zorbalık riskini artırabilir. Örneğin, öğrencilerin fiziksel görünüm, iletişim becerileri veya öğrenme hızları gibi farklılıklar nedeniyle hedef haline gelme olasılıkları artabilir. Bu nedenle, kaynaştırma eğitimi alanında çalışan öğretmenler, akran zorbalığını önlemeye yönelik özel bir dikkat ve çaba gerektiğini anlamalıdır (Lasidou ve Loannidou, 2020; Cincioğlu ve Ergin, 2023). Ball vd. (2021) yaptıkları araştırmaya göre katılımcı olan görme engelli kaynaştırma öğrencilerinin %64'ünün sözel zorbalığa, %21'inin fiziksel zorbalığa ve %86'sının sosyal-ilişkisel zorbalığa maruz kaldığı ortaya çıkmıştır. Görme engelli çocukların %93'ü akranlarından %7'si öğretmenlerinden zorbalığa uğradıklarını belirtmişlerdir. %93'ünün zorbalığa eğitim gördüğü sınıfta uğradığı belirlenmiştir.

Akran zorbalığını kaynaştırma eğitiminde ele almak, öğrencilere, öğretmenlere ve velilere daha fazla farkındalık kazandırmayı ve zorbalıkla mücadele etmeyi hedefler. Böylece okul ortamını paylaşan herkese özel gereksinimli öğrencilere yönelik zorbalığın etkileri ve ciddiyeti hakkında eğitim verilmelidir. Bunun sayesinde tüm paydaşların bu sorunun öneminin anlaşılmasına ve zorbalıkla mücadele etmeye daha fazla motive olmalarına yardımcı olunabilir (Benbenishty ve Astor, 2005; Waasdorp vd., 2011). Akran zorbalığı, özellikle okul ve gençlik döneminde karşılaşılabilecek bir sorun olup hem zorbalığa uğrayan hem de zorbalık yapan bireyler için ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu sorunun üstesinden gelmek ve önlemek için çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Son zamanlarda gittikçe artan araştırma, akran desteği programlarının öğrencilerin akran zorbalığının üstesinden gelmesine oldukça önemli katkılar sunduğunu göstermektedir (Tzani-Plepaşi vd. 2019). Corwie (2011) yapmış olduğu çalışmada akran desteğinin akran zorbalığının önlenmesi ve zorbalığın üstesinden gelinebilmesi açısından değerli olduğunu göstermiştir. Okullarda akran desteği müdahalelerinin benimsenmesi ile öğrencilerin zorbalığı gözlemlediklerinde daha aktif olmaları için imkanlar sağlayabilir. Okul ortamında, akran destekçileri zorbaca davranışları okul idaresi ve öğretmenlere bildirerek zorbalık mağdurlarını desteklemek için sosyal etkileşim sağlayarak bu süreçte önemli bir rol üstlenebilirler (Thornberg ve Jungert, 2013). Zorbalığa uğrayanlar duygusal destek bulabilmek için açık ve sağlıklı iletişim yollarını kullanmalıdır. Ayrıca, bireylerin duygusal zekâ ve empati becerilerini geliştirmesi, zorbalık olaylarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir (Xu vd., 2020). Okul ve aileler, zorbalıkla mücadele konusunda eğitim programları ve farkındalık kampanyaları düzenleyebilirler. Bunlar, öğrencilere zorbalığı tanıma, raporlama ve yardım talep etme konusunda bilgi sağlayabilir. Son olarak, öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin güvende oldukları bir ortam sağlamak için aktif bir şekilde gözetimde bulunmaları ve zorbalık olaylarını hızla ele almaları önemlidir. Akran zorbalığıyla başa çıkmak, toplumun her kesiminde iş birliği ve eğitim gerektiren bir sorundur. Bu stratejiler, bu zorluğun üstesinden gelmeye yardımcı olabilir ve çocukların daha güvenli ve sağlıklı bir öğrenme ortamında büyümelerine katkı sağlayabilir (Vessey ve Neill, 2011).

Okul ortamında kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve zorbalığa müdahale etmek için öğretmenlere çok önemli görevler düşmektedir. Kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve azaltmak için öğretmenin iyi bir gözlemci olması gerekir. Akran zorbalığı için risk gruplarını belirleyip düzenli gözlemler yapmalıdır. Bu gözlemler çerçevesinde elde ettiği raporlar akran zorbalığını önleme ve müdahale stratejilerinin belirleyicisi olacaktır (Lasidou ve Loannidou, 2020). Öğretmenler okulda olumlu sınıf iklimi gerçekleştirmek için çeşitli stratejiler oluşturmalıdır. Mağdurlara destek olmalı ve mağdurların zorbalıkla baş etme stratejilerini geliştirmeye yardımcı olmalıdır. Öğretmenlerin sınıf ve okul çevresinde kaynaştırma öğrencilerinin arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesinde uygulayacakları stratejiler, kaynaştırma öğrencilerinin sosyalleşmesini ve okula karşı motivasyonunun artmasını sağlayacaktır. Öğretmenlerin aileler ile iş birliği yapıp akran zorbalığı ile ilgili geliştirdiği

raporları hem zorba öğrencilerin hem de mağdur öğrencilerin aileleri ile paylaşması, ailelerin akran zorbalığını azaltma ve etkilerini giderme konusunda bilinçlendirilmesi, akran zorbalığı konusunda önemli ilerlemeleri de beraberinde getirecektir (Connors-Borrow vd., 2009; Brown vd., 2012). Öğretmenlerin okul ortamında kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığı olaylarını fark edebilme, önleyebilme ve akran zorbalığı ile mücadele edebilme becerilerinin geliştirilmesi, kaynaştırma öğrencilerinin okul ortamında geçirdikleri zamanın niteliğini artırıcı etkiye sahip olacaktır (Waseem ve Nickerson, 2024). Son zamanlarda, akran zorbalığına müdahale için çeşitli stratejiler geliştirilmektedir. Bu stratejiler arasında okul ortamında akran zorbalığı karşıtı politikaların geliştirilmesi, akran destek programlarının uygulanması, öğretmen eğitimlerinin düzenlenmesi ve okul-aile işbirliğinin artırılmasına yönelik uygulamalar yer almaktadır (Hymel ve Swearer, 2015). Bundan dolayı yaptığımız çalışma, son yıllarda öğretmenlerin akran zorbalığı ile ilgili mücadele etmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesine kaynaklık etmesi amacı ile oldukça önem taşımaktadır. Yapılan araştırma öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önleme ve müdahale stratejilerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Kaynaştırma eğitiminde özel gereksinimli öğrenciler yüksek oranda akran zorbalığına uğrama riski ile karşı karşıyadır. Öğretmenlere akran zorbalığının önlenmesi ve müdahale edilmesi için önemli görevler düşmektedir. Öğretmenler akran zorbalığına karşı çeşitli yöntem ve stratejileri hayata geçirmelidir. Bu çalışmanın ileriki yıllarda öğretmenlere rehber olacak çalışmalara ve akran zorbalığını önleme ve müdahale etme stratejilerini geliştirmeyi hedefleyen çalışmalara öncülük etmesi açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada kaynaştırma eğitimi öğretmenlerinin akran zorbalığını önleme ve müdahale stratejilerinin incelenmesi amacı ile gerçek ortamda neler olduğuna bakma imkanı sunduğu, ortaya çıkan durumların elde edilmesi için sistematik biçimde veri toplama, durumun derinlemesine ve detaylıca incelenmesine olanak sağladığı için nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışmasından yararlanılmıştır. Durum çalışmalarında genellikle bir duruma ilişkin etkenler bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcı grubu Edirne ili Merkez ilçesi ortaokullarında 2023-2024 eğitim öğretim yılında kaynaştırma sınıflarında görev yapan 26 ortaokul öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde gönüllülük esası temel alınmıştır.

Tablo 1.

Katılımcıların demografik özellikleri

Cinsiyet	f	%
Kadın	20	76,92
Erkek	6	23,08
Toplam	26	100,00
Yaş	f	%
20-30	2	7,70
31-40	11	42,31
41-50	10	38,46
51+	3	11,53
Toplam	26	100,00
Branş	f	%
Fen Bilgisi	6	23,07
Türkçe	5	19,23
Bilişim Teknolojileri	1	3,85
Görsel Sanatlar	1	3,85
İlköğretim Matematik	3	11,54
İngilizce	3	11,54
Sosyal Bilgiler	2	7,69
Teknoloji Tasarım	2	7,69
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2	7,69

Tablo 1 devamı ...

Brans	f	%
Beden Eğitimi	1	3,85
Toplam	26	100,00
Meslek Yılı	f	%
0-10 yıl	7	26,92
11-20 yıl	11	42,31
21-30 yıl	6	23,08
31-40 yıl	2	7,69
Toplam	26	100,00

Araştırmaya 20 kadın ve 6 erkek öğretmen katılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2'si 20-30 yaş aralığında, 11'i 31-40 yaş aralığında, 10'u 41-50 yaş aralığında ve 3'ü 51 yaş ve üzerindedir. Araştırmaya 6 fen bilgisi öğretmeni, 5 Türkçe öğretmeni, 3 ilköğretim matematik öğretmeni, 3 İngilizce öğretmeni, 2 sosyal bilgiler öğretmeni, 2 teknoloji tasarım öğretmeni, 2 din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni, 1 bilişim teknolojileri öğretmeni, 1 görsel sanatlar öğretmeni ve 1 beden eğitimi öğretmeni katılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenler mesleklerinde 7'si 0-10 yıl, 11'i 11-20 yıl, 10'u 21-30 yıl, 6'sı 21-30 yıl ve 2'si 31-40 yıl çalışmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu sayesinde toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu mevcut alan yazına göre hazırlanmış ve geliştirilmesi aşamasında üç uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri ile birlikte tekrar düzenlenip yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şekli verilmiştir. Öğretmenlere sunulan yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verilen cevaplar ses kaydına alınmıştır. Görüşme formu öğretmenlerin sınıflarında kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önleme ve müdahale stratejilerini incelemek için yedi açık uçlu sorudan oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizleri içerik analizi tekniğine uygun olarak yapılmıştır. İçerik analizinin amacı, birbirine benzeyen karamlar ve temaları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlemek ve yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Verilerin analizi sürecinde ses kaydına alınan cevaplar öncelikle yazıya aktarılmış, ardından cevaplar deşifre edilip gerekli çözümlenmeler yapılmıştır. Araştırma formunda sunulan her bir soru için verilen cevaplara göre ortak noktalar dikkate alınarak çeşitli kodlar oluşturulmuştur. Araştırmada öğretmenlerden elde edilen görüşme raporlarından elde edilen veriler üç özel eğitim uzmanı tarafından incelenmiştir. Elde edilen analizlerin sonuçları diğer araştırmacıların oluşturmuş olduğu tema ile kodlarla karşılaştırılmıştır ve elde edilen görüş birliği neticesinde analiz süreci sonuçlandırılmıştır.

Bu çalışmanın etik kurul izni, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Senatosu Etik Kurul Komisyonundan 06.11.2023 tarihinde 2023/11-04 sayılı karar numarası ile alınmıştır. Kurul tarafından incelenen araştırma oy birliği ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

BULGULAR VE YORUM

Yapılan araştırmada öğretmenlerin akran zorbalığına uğrayan kaynaştırma öğrencilerine yönelik uyguladığı müdahale yöntemlerini en iyi şekilde tablolandırmak için, öğretmenlerin sorulan sorulara vermiş oldukları birden fazla cevap, aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığı yapıldığını düşündüklerinde nasıl bir müdahale yaklaşımı izlediklerine dair cevaplar tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Akran zorbalığı yapıldığını öğrendiklerinde öğretmenlerin müdahale yöntemleri

Müdahaleler	f	%
Zorbalık yapan çocukları uyarıyorum	8	23,53
Akran zorbalığının nedenlerini öğreniyorum	5	14,71
Rehberlik servisine danışıyorum	5	14,71

Tablo 2 devamı ...

Müdahaleler	f	%
Empati kurmalarını sağlıyorum	5	14,71
Zorba öğrencilere ceza alacaklarını söylüyorum	2	5,88
Uzlaştırmaya çalışıyorum	2	5,88
Mağdur öğrenciyi etkinliklere katıyorum	2	5,88
Veliler ile görüşüyorum	2	5,88
Mağdur öğrenciyi sakinleştiriyorum	1	2,94
Mağdur öğrencinin sınıfını değiştiriyorum	1	2,94
Herhangi bir şey yapmıyorum	1	2,94
Toplam cevap	34	100,00

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik zorbalık yapıldığını düşündüklerinde “zorbalık yapan çocukları uyarıyorum” (n=8) en fazla kullandıkları müdahale yöntemi olurken “mağdur öğrenciyi sakinleştiriyorum” (n=1) ve “mağdur öğrencinin sınıfını değiştiriyorum” (n=1) en az kullandıkları müdahale yöntemi olmuştur.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, kaynaştırma öğrencilerine akran zorbalığı yapıldığını düşündüklerinde daha çok sözlü müdahalede buldukları ve sözlü yönlendirme yaptıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin önemli bir kısmı ise akran zorbalığının nedenlerini öğrenmek istemektedir. Cevap veren öğretmenler arasında ne yapması gerektiğini rehberlik servisine danışırım cevabının fazla olması, öğretmenlerin bu konu hakkında yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmadıkları ya da kendilerini yetersiz hissettikleri şeklinde düşünülebilir.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö5: “Çocuklara empati yapmalarını öneriyorum. Tipik gelişme gösteren çocuklardan kendilerini onun yerine koymanın koymasını istiyorum, arkadaşlarına yardım etmelerini, idare etmelerini söylüyorum.”

- Ö8: “Yani genelde sınıf arkadaşlarıyla ayrıca konuşurum ve arkadaşlarını uyarırım. Arkadaşlarının durumunu anlatıp hoşgörülü olmalarını tavsiye ederim. Böyle yaparak onları yönlendirmeye çalışıyorum.”

- Ö16: “İlk önce mesela rehber öğretmene danışırım. Durumla ilgili bilgilerimi onunla paylaşıyorum. Ondan ne yapmam gerektiği yönünde bilgi alırım. Rehberlik hocasını nihayetinde bu konuyla ilgili okulumuzda en yetkili kişi olarak onu görüyorum. Evet, onunla fikir alışverişinde bulunurum. Gerekir ise birlikte müdahale ederiz ya da rehber öğretmenim bana şöyle şöyle yapın, hoca hanım derse, bu yönde bir şeyler yapmaya çalışırım. Yani durumu idare etmeye çalışırım.”

- Ö25: “Yani bizim okulumuzda rehber öğretmen var. Biz o konuda biraz şanslıyız. Açıkçası genellikle rehber öğretmene danışarak bir adım atıyoruz ya o kendisi ilgili öğrencilerle görüşme yapıyor. Onun dışında bize tavsiyelerde bulunuyor velilerle gerektiğinde görüşmeler yapıyoruz. Yani o şekilde birlikte bir hareket ediyoruz.”

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve için nasıl bir müdahale yöntemi izlediklerine dair verdikleri cevaplar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Akran zorbalığının ortaya çıkmasını önlemek için öğretmenlerin müdahaleleri

Müdahaleler	f	%
Sınıf ile bu konuda rehberlik çalışması yapıyorum	8	25,81
Kaynaştırma öğrencilerini grup çalışmalarına dahil ediyorum	6	19,34
Rehberlik servisine danışıyorum	4	12,90
Zorbalık yapan çocukları uyarıyorum	3	9,68
Herhangi bir şey yapmıyorum	3	9,68
Veliler ile görüşüyorum	3	9,68
Empati kurmalarını sağlıyorum	2	6,45
Sınıfta oturma düzenini değiştiriyorum	1	3,23
Dini açıdan zorbalık yapmanın günah olduğunu söylüyorum	1	3,23
Toplam cevap	31	100,00

Tablo 3’te görüldüğü gibi öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve için “sınıf ile bu konuda rehberlik çalışması yapıyorum” en fazla kullandığı müdahale yöntemi

olurken “sınıfta oturma düzenini değiştiriyorum” ve “dini açıdan zorbalık yapmanın günah olduğunu söylüyorum” en az kullandıkları müdahale yöntemi olmuştur.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığının ortaya çıkmasını önlemek için sınıfları ile genel olarak konuşma ve kaynaştırma öğrencilerini grup çalışmalarına dahil edip arkadaşlık ilişkilerini geliştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Yine aşağıdaki sorulara ilişkin öğretmenlerin rehber öğretmene danıştıkları cevapları önceki tabloda yapılan yorumlamayı destekler niteliktedir.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö1: “İşin doğrusu ben bunlara grup çalışmaları veriyorum. İşte siz beş kişi bunu yapın ikiniz üçünüz bunu hazırlayın gibi grup çalışmalarına yönlendiriyorum. Arkadaş içlerine yerleştiriyorum ki, birbirlerine kaynaşsınlar ve birbirlerine kaynaştıktan sonra zaten zorbalık ortaya çıkmaz. Çocukların sosyalleşmesini bir arada olmalarını görevlendirerek sağlamaya çalışıyorum.”
- Ö3: “Daha çok rehberlik çalışması yapıyorum. Sınıfla konuşuyorum. Açıkçası kendi sınıfımda da var bir öğrencim. Sınıfın onu arkadaş olarak kabullenmeleri için onlarla görüşmeye çalışıyorum. Onlarla rehberlik yapmaya çalışıyorum. Onu aranızda katılın onu dışlamayın diyorum. Onun yaptığı bazı hareketleri görmezlikten gelin diyorum. Yaptığı hareketleri onlara yönelik yapmadığını söylüyorum. Yani bireysel olarak üstünüze alınmayın diyorum. Genelde öğrencilerle rehberlik çalışmaları yapmaya çalışıyorum.”
- Ö18: “Kaynaştırma öğrencisi olan öğrenciyi sınıfta olmadığı ortamda bulunmadığı zamanda diğer öğrencilerle konuşuyorum ve değerlendiriyorum bu durumu. Biraz daha vicdani olarak onlara anlatıp aynı şeyin onların da başında olabileceğini çevrelerinde sevdiği insanların da insanlarda da olabileceğini anlatıp daha duygusal bir yönden anlamalarını sağlıyorum.”
- Ö21: “Bazı durumlarda tabii her kaynaştırma öğrencisinin seviyesi aynı değil. Öğrencinin de yapabileceği yeterliliği olan şeyler var işte. Genellikle yapabileceği görevi varsa, grup için ona da bir görev veriyorum. Hani o da kendini yetersiz hissetmesin diye. Yapabileceği bir görev yoksa da yine aslında ona yapabileceği görev yoksa da basit bir görevlendirme yaparak işte teşekkür ederiz, sen de bunu kestin, yapıştırmamıza yardımcı oldun. Ya da en basitinden bazen tahta kalemi bitiyor. İşte o öğrenciye kalem alma görevi veririm. Getirdikten sonra teşekkür ederim, sağ ol çocuğum bu kalemi verdin bana. Filan gibi şeyler. Yani biraz derse katmak için aslında yapabileceği görevlendirmeleri vererek.”

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve azaltmak için rehber öğretmen, sınıf öğretmeni, veli ve okul idaresi ile iş birliği yapma durumu Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Akran zorbalığının önlenmesi ve azaltılması için öğretmenlerin iş birliği yapma durumları

İş birliği Durumları	f	%
Veli ile iş birliği yapıyorum	17	30,91
Rehber öğretmen ile iş birliği yapıyorum	16	29,09
Sınıf öğretmeni ile iş birliği yapıyorum	12	21,82
Okul idaresi ile iş birliği yapıyorum	10	18,18
Toplam cevap	55	100,00

Tablo 4’te görüldüğü gibi Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve azaltmak için en fazla “veliler ile iş birliği” yaptığı ortaya çıkarken en az ise “okul idaresi ile iş birliği” yaptığı ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, akran zorbalığının önlenmesi ve azaltılması için velilerin öğretmenler arasında çok önemli yer edindiği ve çocuğu en iyi tanıyanın velisi olduğu için iş birliği yaptığı düşünülebilir. Yine öğretmenlerin ikinci iş birliği yaptığı grubun rehber öğretmenler olması rehber öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilere yönelik müdahaleler için daha yakın branş olarak görüldüğü ve öğretmenlerin bilgi ve deneyim eksikliklerini rehberlik servisi ile iş birliği yaparak gidermek istedikleri düşünülebilir.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö2: “Velilerle Diyalog içerisinde oluyoruz özellikle rehber öğretmenimizden bilgileri alıyoruz. Hani biz veliyle görüşemez isek bile birebir vaktimiz olmasa bile sınıf öğretmenlerinden alabiliyoruz bilgi ya da rehber öğretmenden alıyoruz yani öğrenciler konusunda okul idaresiyle çok iş birliği yapmıyoruz genellikle rehber öğretmenle iş birliği yapıyoruz. Eğer gerek görürse, veli de gelebiliyor ama genellikle sınıf öğretmeni ve rehber öğretmenine gidiyorlar bazen bizden bilgi alıyorlar o şekilde çalışmalarımızı yürütüyoruz.”
- Ö13: “Öncelikle veli toplantılarına ailenin katılması çok önemli. Rehberlik servisinin hazırlanmış olduğu planlara uymak çok önemli. Bu bireyselleştirilmiş eğitim planına göre giderek dersi işlemek önemli. Sadece derste değil öğrencinin ailede de nasıl davrandığını gözlemlemek gerekiyor. Yani öğretmen, aile ve öğrenci üçgeninde sağlıklı iletişim kurulursa öğrenciyi daha iyi tanıyabiliriz. Veli toplantılarına çok fazla katılım olmuyor maalesef. Bu yüzden de ailelerle çok sağlıklı iletişim kuramıyoruz zaman zaman. Şimdi bir proje başlatıldı. Çocukların evlerine gidiyoruz, onları tanımak adına. Belki ev ziyaretleri daha iyi olumlu bir iklim oluşturabilir. Sağlıklı ve iletişim kurmak ve tanımak açısından.”

Kaynaştırma öğrencilerinin zorbalıkla başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yönelik öğretmenlerin nasıl bir müdahale yöntemi izlediklerine dair verdikleri cevaplar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.

Akran zorbalığı ile başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi için öğretmenlerin müdahaleleri

Müdahaleler	f	%
Akran zorbalığına uğradığında benimle iletişime geçmesini istiyorum	9	26,48
Rehberlik servisine gitmesini söylüyorum	6	17,65
Mağdur öğrenciyi sakinleştirmeye çalışıyorum	6	17,65
Herhangi bir şey yapmıyorum	4	11,76
Kaynaştırma öğrencisinin akademik açıdan rencide olmasını önliyorum	2	5,88
Mağdur öğrenciyi sınıf öğretmenine durumu anlatmasını söylerim	2	5,88
Velisine haber veriyorum	1	2,94
Zorbayı cezalandırıyorum	1	2,94
Akran mentörlüğü kullanıyorum	1	2,94
Mağdur öğrencilere daha fazla sorumluluk veriyorum	1	2,94
Mağdur öğrenciyi sen de aynısını yap diyorum	1	2,94
Toplam cevap	34	100,00

Tablo 5’te görüldüğü gibi Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin zorbalıkla başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yönelik en fazla kullandıkları müdahale yöntemi “Akran zorbalığına uğradığında benimle iletişime geçmesini istiyorum” olurken en az kullandıkları müdahale yöntemi “mağdur öğrenciyi sen de aynısını yap diyorum” olmuştur.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, kaynaştırma öğrencilerinin akran zorbalığı ile başa çıkma becerilerinin geliştirilmesine yönelik kendileri ile iletişime geçilmesini istedikleri ve akran zorbalığına uğrayan öğrencileri sakinleştirmeye çalıştıkları ortaya çıkmaktadır. Bu durumda rehberlik servisine yönlendiren öğretmenlerin fazlalığı ve bu konu hakkında herhangi bir şey yapmıyorum cevabı veren öğretmenlerin fazlalığı öğretmenlerin bu konuda kendilerini yetersiz gördüklerinden kaynaklanıyor olabilir.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö1: “Kaynaştırma öğrencileriyle konuşup, o sana onu yapmak istememiştir diyorum. Bunu söylemek istememiştir gibi şeyler söyleyip onları yumuşatmaya çalışıyoruz. Öğrenciler çok acımasız. Kaynaştırma öğrencilerini çok çabuk aşağılayabiliyorlar, dışlayabiliyorlar, hakaret edebiliyorlar. Mesela bizim geçenlerde karşılaştığımız bir olay oldu. Okulumuza yeni gelen kaynaştırma öğrencisi diğer arkadaşlarına seni seviyorum sana sarılabilir miyim? Diye söylüyormuş. Ama bu sınıf tarafından çok yanlış anlaşıldı ve erkekler onun çok üzerine gitti. Tam anlamıyla bir zorbalık yaptılar. Sonra kız utandı ve geri çekildi. Ben orada devreye girdim. Bu konu burada kapandı. Arkadaşınızın bir daha üstüne gitmiyorsunuz dedim.”

- Ö13: “Nasıl yardımcı oluyorum? Öncelikle bana anlatmasını sağlarım. Sonra yardımcı olabileceğim konularda tavsiye veririm. Eğer birlikte baş edemezsek rehberlik servisinden destek almasını sağlarım. Eğer hâlâ sorun çıkıyorsa, müdürle irtibatta olup zorbalık yapan çocuklarla bir çözüm üretmeye çalışırım. Bu zorbalık yapan çocuklarla konuşarak iletişim kurarak veya çok büyük bir olay olduysa cezalandırarak en azından... Kaynaştırma öğrencisinin sağlığı için önlemeye çalışırım.”

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesi için nasıl bir müdahale yöntemi izlediklerine dair verdikleri cevaplar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6.

Arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesi için öğretmenlerin müdahaleleri

Müdahaleler	f	%
Grup çalışmaları yapmalarını sağlıyorum	9	32,15
Herhangi bir şey yapmıyorum	5	17,87
Zorbayı uyarıyorum	2	7,14
Akademik olarak destek oluyorum	2	7,14
Akran mentörlüğünden yararlanıyorum	2	7,14
Öğrencilerimle okul dışında etkinlikler yapıyorum	2	7,14
Sınıfım ile bu konu hakkında konuşurum	2	7,14
Oyunlarına kaynaştırma öğrencilerini de almalarını söylerim	2	7,14
Rehberlik servisinden yararlanıyorum	1	3,57
Sınıfın oturma düzenini ona uygun olarak ayarlıyorum	1	3,57
Toplam cevap	28	100,00

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesi için en fazla kullandıkları müdahale yöntemi “grup çalışmaları yapmalarını sağlıyorum” olurken en az kullandığı müdahale yöntemi “sınıfın oturma düzenini ona uygun olarak ayarlıyorum” olmuştur.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, kaynaştırma öğrencisi ve diğer öğrenciler arasındaki arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesi için grup çalışmaları yaptıkları ve verilen cevaplarda kaynaştırma öğrencisinin akademik yönden diğer öğrencilerden geri kalmaması açısından öğretmenleri tarafından desteklenmesi, kaynaştırma öğrencisinin bu konuda küçük düşürülmesinin önüne geçmek için uygulandığı görülmektedir. Verilen cevaplara bakıldığında öğretmenlerin herhangi bir şey yapmıyorum cevabının en çok verilen ikinci cevap olması bu konuda öğretmenlerin desteğe ihtiyacı olduğunu düşünmemize sebep olmaktadır.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö19: “Yani derslerde özel gereksinimli öğrencilere grup çalışmalarında yer vererek. Yan yana koyarak. Bu şekilde bir çalışma Ortamı oluşturuyorum. İlk başlarda diğer öğrenciler bana karşı çıkıyorlar, istemiyorlar ama daha sonra onlar da yanlarına alıp benimsemeye başlıyorlar. Kaynaştırma öğrencisi de diğer arkadaşlarına uyum sağlıyor bu sayede. Bazı kaynaştırma öğrencisi de istemiyor. Ben onunla çalışmıyorum. Ben onunla ödev yapmak istemiyorum diyor falan ama bir yerden sonra tutuyor, sanki oturuyor.”
- Ö20: “Aslında evet, yani ben benim branşım beden eğitimi, bizim branşımız da bu biraz daha kolay oluyor bana göre. Çünkü dışarıda voleybol oynuyoruz. Mesela ben kaynaştırma öğrencisi ve diğer öğrencisini ikisini bir araya getirebiliyorum. Onları dahil ederek bunu yapabiliyorum. Her iki taraf ta istekli olabiliyor. Yani kendi dersimi kullanarak aralarında sıcak bir ilişki yaratabiliyorum. Daha önce de denedim çünkü kaynaştırma sınıfı olan okullarda hatta buraya gelmeden önce evet 2 sene öncesine kadar 4 yıl boyunca çalıştım ve bunu çok yaptım. Çok da etkili oldu. Birbirlerini anlayabiliyorlar o süreçte. Gerçek kimlikleri ortaya çıkabiliyor oyun esnasında. Grup oyunları benim Dersimin avantajı.”
- Ö26: “Sosyal aktiviteleri beraber planlıyoruz. Mesela bir oyun oynancaksa beraber, bir deney yapılacaksa beraber yapmaya çalışıyoruz. Tabii kaynaştırma öğrencileri bilgi konusunda biraz daha zayıf olduğu için diğer arkadaşlarından bu konuda yardımcı olmasını istiyoruz. Yani genelde

sosyal aktiviteleri diğer bireylerle beraber yapması için uğraşyoruz, öyle diyeyim. Ben fen bilimleri öğretmeni olduğum için daha çok işte deney malzemelerinde basit malzemeleri beraber getiriyoruz. O deneyi hep beraber yapıyoruz. Yapabileceği Basit görevler veriyorum. O da işin içine katılmış oluyor.”

Öğretmenlerin sınıftaki diğer öğrencilerin akran zorbalığına karşı farkındalığını arttırmak için nasıl bir müdahale yöntemi kullandıklarına dair verdikleri cevaplar tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.

Öğrencilerin akran zorbalığına karşı farkındalığını arttırmak için öğretmenlerin müdahaleleri

Müdahaleler	f	%
Sınıf rehberlik çalışmaları yapıyorum (bilgilendirme, uyarma vb.)	7	18,92
Konu ile ilgili videolar izlettiriyorum	6	16,21
Küçük hikayeler anlatıyorum/Canlandırma yaptırıyorum	6	16,21
Empati kurmalarını sağlamaya çalışıyorum	5	13,51
Konu ile ilgili öğrenciler ile birlikte sınıf kuralları oluşturuyorum	3	8,11
Rehberlik servisinden yararlanıyorum	2	5,41
Cezalardan bahsediyorum	2	5,41
Veliler ile görüşüyorum	2	5,41
Herhangi bir şey yapmıyorum	2	5,41
Bilgilendirici anket çalışmaları yapıyorum	1	2,70
Akran mentörlüğünden yararlanıyorum	1	2,70
Toplam cevap	37	100,00

Tablo 7’de görüldüğü gibi öğretmenlerin sınıftaki diğer öğrencilerin akran zorbalığına karşı farkındalığını arttırmak için en fazla kullandığı müdahale yöntemi “sınıf rehberlik çalışmaları yapıyorum” olurken en az kullandığı müdahale yöntemi “akran mentörlüğünden yararlanıyorum” olmuştur.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, sınıflarında akran zorbalığına yönelik diğer öğrencilerin farkındalığını arttırmak için en fazla sınıf rehberlik çalışmaları yaptıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenler bu rehberlik çalışmalarını özel gereksinimli öğrencilerin okula gelmedikleri günlerde sınıf ile konuşup kaynaştırma öğrencisi hakkına sınıfı bilgilendirme ve diğer öğrencileri olumlu ilişkiler kurmaya yönlendirici konuşmalar yapma şeklinde olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin konu ile ilgili videolar izletmesi, küçük hikayeler anlatması ve empati kurmalarını sağlamaya çalışmaları ağırlıklı olarak kullanılan müdahale yöntemleri olmuştur.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö4: *“Kaynaştırma öğrencilerine yardım etmelerini sağlıyorum. Kaynaştırma öğrencilerinin bazı yönlerden onlara göre eksik olduklarını ve onlara yardımcı olmaları gerektiğini söylüyorum. Yardımlaşarak eksikliklerini birbirlerinin tamamlayacağını belirtiyorum. Yani böyle. Rehberlik derslerimiz var. Yardımlaşma, sevgi, saygı ve benzeri konulardan öğrencilere bu konuları aşılatıyorum.”*
- Ö18: *“Bu durumda kendilerinin olduğunda neler yaşayabileceklerini sanki bir tiyatro sahnesi imiş gibi onlara göstermeye çalışıyorum. Bazen bir rol gereği de olsa ben onlara zorbalık yapıyorum. Bazı duyguları hissetmelerini sağlıyorum. Her zaman değil, iyi yere geldiğinde. Son seviyede diyebiliriz buna tabii ki. Bazen bazı duyguları yaşamaları, bazı tatları takmaları gerektiğini düşünüyorum. Ben yaşıyorum.”*

Öğretmenlerin akran zorbalığına karşı kullandıkları müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi için istek ve önerilerine dair vermiş oldukları cevaplar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.

Öğretmenlerin akran zorbalığına karşı kullandıkları müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi için öneri ve istekleri

Öneri ve İstekler	f	%
Öğretmenlere eğitim verilmesini istiyorum	8	27,59

Tablo 8 devamı ...

Öneri ve İstekler	f	%
Velilerin eğitilmesi/bilgilendirilmesini istiyorum	5	17,24
Kaynaştırma öğrencileri için ayrı sınıf olmasını istiyorum	4	13,79
Öğretmen, rehberlik servisi ve velinin bu konuda daha aktif olması gerektiğini düşünüyorum	3	10,34
Öğretmenlere yeterli zaman yaratılmasını istiyorum	3	10,34
Özel gereksinimli öğrencilerinin doğru tanı ile yönlendirilmesini istiyorum	2	6,90
Sınıf mevcutlarının azaltılmasını istiyorum	1	3,45
Bu konuda daha fazla anket ve görüşme ile çalışmalar yapılmasını istiyorum	1	3,45
Öğretmenlere çok fazla evrak işi verilmesini istemiyorum	1	3,45
Okul idaresinin bu konuda öğretmenlere destek olmasını istiyorum	1	3,45
Toplam cevap	29	100,00

Tablo 8’de görüldüğü gibi öğretmenlerin akran zorbalığına karşı kullandıkları müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi için en fazla istek ve öneri “öğretmenlere eğitim verilmesini istiyorum” olurken en az istek ve öneri “okul idaresinin bu konuda öğretmenlere destek olmasını istiyorum” olmuştur.

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, kendilerini kaynaştırma öğrencisinin eğitimi ve akran zorbalığı konularında yetersiz hissettikleri ve bu konular ile ilgili eğitim almak istedikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenler verdikleri cevaplarda bu konular ile ilgilenme konusunda yeterli vakitlerinin olmadıklarını belirtmişlerdir. Kaynaştırma öğrencilerinin doğru tanı almasında sorunlar olduğu verilen cevaplarda göze çarpmaktadır.

İlgili temaya ilişkin doğrudan alıntılar:

- Ö4: “Yani bazı kaynaştırma öğrencilerinin durumları çok ağır yani biz de Kaynaştırma öğrencisi olarak şey yapamıyoruz yani müdahale edemiyoruz. Daha gerekli eğitimin bize verilmesi gerekli, zaman verilmesi gerekli zaman sıkıntısı yaşıyoruz. Hani konuyu mu anlatayım? Öğrencilerle başka bir şey mi yapayım? Etkinlik mi yapayım dersi mi yetiştireyim? Ben kaynaştırma öğrencisi tanısı verilirken, bazı çocukların kaynaştırma öğrencisi olmaması gereken daha ağır yetersizliği olan çocukların kaynaştırma öğrencisi adı altında kaynaştırma eğitimine alındığını düşünüyorum. Bu durumda hem kaynaştırma öğrencileri öğrenemiyor hem de diğer çocuklara zararı oluyor. Diğer çocuklar kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığı yapıyor. Bu hep problem oluyor. Yani daha titiz davranıp bu konuda her özel gereksinimli öğrencinin kaynaştırma öğrencisi değil de tanılanıp iyi bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum.”
- Ö5: “Yani şöyle diyebilirim; ders, öğrenci, çok evrak işi var. Bunlar olmasın. Kafamız boş olsun. Öğrencilere vakit ayıralım. Mesela kendimizi yeterli görüyor muyuz yani? Özel gereksinimli öğrencilerle çalışırken herhangi bir problemi çözmek için eğitim verilmesini belki isteyebiliriz. Olabilir.”

TARTIŞMA

Bu araştırmada öğretmenlerin akran zorbalığına uğrayan kaynaştırma öğrencilerine akran zorbalığı yapıldığını öğrendiklerinde öğretmenlerin müdahale yöntemleri, akran zorbalığının ortaya çıkmasını önlemek için öğretmen müdahaleleri, akran zorbalığının önlenmesi ve azaltılması için öğretmenlerin iş birliği yapma durumları, kaynaştırma öğrencilerinin zorbalıkla başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yönelik öğretmenlerin nasıl bir müdahale yöntemi kullandıkları, öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerini geliştirmek için kullandıkları müdahaleler, öğretmenlerin sınıftaki diğer öğrencilerin akran zorbalığına karşı farkındalığını arttırmak için nasıl bir müdahale yöntemi kullandıkları, öğretmenlerin akran zorbalığına karşı kullandıkları müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi için istek ve önerilerini belirlemek için öğretmen görüşlerini incelemek amaçlanmıştır. Bu araştırmayı ortaokulda görev yapan ve sınıfında kaynaştırma öğrencisi bulunan öğretmenlerin yedi soruya verdikleri cevaplar oluşturmaktadır. Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin sınıflarındaki kaynaştırma öğrencilerinin akran zorbalığına uğradıklarını kabul etmektedirler. Bu araştırmada akran zorbalığına çocukların hangi davranışlara maruz kalmaktan ziyade öğretmenlerin bu duruma nasıl müdahale ettiklerini ortaya çıkarmak amacımızdır.

Araştırmanın birinci ve ikinci sorusuna yönelik verilen cevaplar incelendiğinde, ‘Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığının yapıldığını öğrendiklerinde ve bunu önlemek için nasıl bir müdahale yaklaşımı izledikleri sorulduğunda alınan cevaplarda kendi kendilerine geliştirdikleri müdahaleler kullandığı tespit edilmiştir. Mevcut araştırmada Sarı ve Pürsün (2019) öğretmenlerin akran zorbalığını önlemek için kısmen bizim araştırmamız ile benzer sonuçlar bulmuştur. Öğretmenler öğrencilerini bilgilendirme çalışması yaptıklarını, empati becerilerini geliştirmek amacıyla etkinlik yaptıklarını belirtmişlerdir. Akran zorbalığını önlemek için personel ve öğrencinin dahil edildikleri olumlu davranışsal müdahale ve destek programları modeli bulunmaktadır. Küçük grup etkinliklerini içeren bu program dezavantajlı kişilere nasıl bir davranış sergilenmesini gerektiği konusunda yol göstericidir. Hatta akran zorbalığını önleyici birçok müdahale programının yer aldığı belirtilmektedir (Demir ve Küçük, 2020). Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin okul çapında bu tür programdan haberdar olmadıkları anlaşılmaktadır. Okullarda öğretmenlere yönelik verilen hizmet içi eğitimlerde bu programların dahil edilmesi gerekmektedir. Caldarella vd. (2011) ve Nickerson (2019), ortaokul öğrencileri ile yaptığı araştırmada olumlu davranışsal müdahale ve destek programları ile çocukların sözlü ve fiziksel zorbalıklarının azalması ve çocukların disipline sevk edilme durumlarının azalmasının yanı sıra okulun iklim ortamında iyileşme görülme durumlarının arttığını belirtmektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusuna yönelik verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önlemek ve azaltmak için en fazla “veliler ile iş birliği” yaptığı ortaya çıkarken en az ise “okul idaresi ile iş birliği” yaptığı ortaya çıkmıştır. Gürhan (2017) yaptığı araştırmada akran zorbalığına uğrayan çocukların ailelerinin bu durum ile yalnız baş etmelerinin zor olduğunu ve okul-aile ve çocuk olarak iş birliği içinde olmayı gerektirdiğini vurgulamaktadır. Aynı zamanda öğretmen ve velilerin hizmet içi eğitimlerle çocukların psiko sosyal gelişimleri ve eğitimleri hakkında bilinçlenmelerini sağlamak ve okul-aile iletişimlerinin öneminden bahsetmektedir. Bu bilgi doğrultusunda öğretmenlerin verdiği cevaplar araştırmamızı doğrular niteliktedir.

Araştırmanın dördüncü sorusuna yönelik verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin zorbalıkla başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yönelik en fazla kullandıkları müdahale yöntemi “Akran zorbalığına uğradığında benimle iletişime geçmesini istiyorum” olurken en az kullandıkları müdahale yöntemi “mağdur öğrenciye aynısını sen de yap diyorum” olmuştur. Sarı ve Pürsün (2019) araştırmalarında akran zorbalığına uğrayan öğrencilerin ilk olarak öğretmenleri ile iletişime geçtiğini saptamıştır. Gökler (2007) yaptığı çalışmada öğrencilerin ilk olarak sınıf öğretmenlerine bu durumu anlattıklarını saptamıştır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde; bizim araştırmamızda da öğretmenler öğrencilerin ilk olarak sınıfın sınıf öğretmeni olarak kendileri ile iletişime geçmesini istemişlerdir. Bu doğrultuda, araştırmamızın bulguları ile alan yazında yer alan çalışmalar benzer sonuçlar göstermiştir. Ayrıca bu durum okuldaki öğretmenlerin akran zorbalığı konusunda bilgisi olabilir ya da sınıfın sınıf öğretmenleri oldukları için bu durumdan haberdar olmak istemiş olabileceği şeklinde açıklanabilir. Diğer bir önemli nokta ise, çocuklar her olayı akran zorbalığı olarak değerlendirebilecekleri için ilk önce öğretmenleri ile bu durumu konuşmalarının daha doğru olabileceği ve öğretmenlerin iyi bir öğretici olmaları ile birlikte sınıftaki öğrencileri en iyi tanıyan ve bu durumu daha iyi yönetebilen kişiler olduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırmada ikinci sırada ‘Rehberlik servisine gitmesini söylüyorum’ cevabı olmuştur. Çarkıt ve Bacanlı (2020) yaptıkları araştırmada öğretmenlerin okullarında akran zorbalığı ile başa çıkmada ilk başvurdukları birim okullarındaki rehberlik ve psikolojik danışma servisleri olduğunu belirtmiştir. Atış Akyol vd. (2018) ise öğretmenlerin akran zorbalığı konusunda aile ve okulun rehberlik ve psikolojik danışma servisine başvurduklarını tespit etmiştir. Aslında öğrencilerin zorbalık karşısında ilk başvuru yapacakları yer okul rehberlik servisleridir. Fakat bu araştırmaya katılan öğretmenlerin bu konuda öğrenciyi nasıl yönlendireceği bilgisine sahip olmadıkları düşünülmektedir.

Araştırmanın beşinci sorusuna yönelik verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesi için nasıl bir müdahale yöntemi izlediklerine dair verdikleri cevaplarda ‘grup çalışmaları yapmalarını sağlıyorum’ cevabı en fazla kullanılan müdahale yöntemi olmuştur. Ders esnasında uygulanan grup çalışmaları; grup üyelerinin birbirini desteklediği, grup içi motivasyonun arttığı, fikir birliğinin oluşması, problem çözme becerilerinin artması ve iş birliğini desteklediği için eğitimde çok yaygın bir biçimde uygulanan bir yöntemler arasında yer almaktadır. Fakat zorbalığa uğrayan bir çocuk ile çalışmak istemeyen bir öğrenci olabilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu yöntem uygun olmayabilir. Ayrıca öğretmenlerin verdiği ifadeler arasında ‘oyunlarına kaynaştırma öğrencilerini de almalarını söylerim’ yer almaktadır. Yılmaz ve Malkoç (2020) öğretmenlerden aldıkları görüşlerde kaynaştırma öğrencilerine uygulanan sosyal zorbalık türleri arasında oyuna alınmama ve oyuna dahil edilmediklerini tespit etmiştir. Bir kişinin sosyal gruba dahil edilmemesi dışlanma olarak nitelendirilmektedir. Andreou vd. (2013), Pivik vd. (2002), Swearer vd. (2012) araştırmaları da bunu

doğrulamaktadır. Bu bulgular doğrultusunda öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerini bir gruba dahil etmeleri diğer öğrencilerin hoşuna gitmemektedir. Sarı ve Pürsün (2019) araştırmalarında kaynaştırma öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerinin iyi olmasına rağmen yine de anlaşmazlık yaşadıklarını tespit etmiştir. Alan yazında müdahale programları (Olweus Bullying Prevention Program, Positive Behavioral Interventions and Supports, KiVa Program vb.) yer almaktadır ancak Bradshaw (2015), araştırmasında alan yazında yer alan akran zorbalığında kullanılan müdahale programlarının etkilerinin öğrencinin yaşı, cinsiyeti, cinsel yönelimi, yetersizlik durumu, zorbalığa katılım türü (zorba, kurban vb.) ve ülkenin kültürüne uygun olması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu araştırmanın bu sorusunda öğretmenlerin bilimsel olarak müdahale programları konusunda bilgisi olmadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın altıncı sorusuna yönelik verilen cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin sınıftaki diğer öğrencilerin akran zorbalığına karşı farkındalığını arttırmak için en fazla kullandığı müdahale yöntemi “sınıf rehberlik çalışmaları yapıyorum” olurken en az kullandığı müdahale yöntemi “akran mentörlüğünden yararlanıyorum” olmuştur. İkinci beş yıllık kalkınma planında rehberliği kısaca bireyin çevreye sağlıklı ve dengeli bir uyum içinde devam edebilmesinin uzman kişiler tarafında programlı ve planlı bir şekilde bireye yapılan psikolojik yardım olarak tanımlanmaktadır (Bayar, A., & Ekim R., (2021). Okullarda rehberlik ve psikolojik danışma servisleri alanında yetişmiş uzmanların sorumluluğunda ve liderliğinde, öğretmenlerin katılımı ile yürütülmektedir. Okullardaki rehberlik hizmetleri uzman merkezli rehberlik programı ve öğretmen merkezli rehberlik programı şeklindedir. Türkiye de uygulanan öğretmen merkezli rehberlik programdır. Bu durumun en büyük gerekçesi okullarda yeterince uzmanın olmayışıdır. Bundan dolayı sınıf rehber öğretmenleri rehberlik hizmeti sunmaktadırlar (Bayar ve Ekim, 2021). Bu doğrultuda araştırmaya katılan öğretmenlerin sınıf rehberlik çalışmasını üstlendikleri görülmektedir. Araştırmanın altıncı bulgusunda öğretmenlerin en az kullandığı yöntemler arasında akran mentörlüğüdür. Araştırmaya paralel araştırmalarda Yıldız (2021) akran desteği kişileri hem toplumsal bağlamda hem de okul iklimini pozitif yönde etkilemektedir. Akran desteği okul psikolojik danışmanlarının kontrolü ile yürütülmelidir. Günay ve Gürhan (2018), Türktan (2015) araştırmalarında zorbalığa uğrayan çocuklara akran destek programı uygulamıştır ve böylece araştırmanın bulgularında akran destek programının etkili olduğunu tespit etmiştir.

Araştırmanın yedinci sorusuna yönelik verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin akran zorbalığına karşı kullandıkları müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi için öneri ve istekleri “öğretmenlere eğitim verilmesini istiyorum” olurken en az istek ve öneri “okul idaresinin bu konuda öğretmenlere destek olmasını istiyorum” olmuştur. Yalçıntaş Sezgin (2018) öğretmenlerle yaptığı araştırmasında zorbalığı önlemek için sınıf içerisinde kuralları belirlemek için görseller kullandığını ve kuralları öğrencilerle belirlediklerini ve değerler eğitimi ile çalışmalar yaptıklarını belirlemiştir. Aksoy (2019) araştırmasında okul yöneticilerinin akran zorbalığını önleme ve müdahalede özel bir politikaya sahip olmadıklarını bildirmiştir. Araştırmada müdahale yöntemi olarak okulun öğrenci ve veli bilgilendirmelerine, zorbalık yapan öğrenciyi okulun rehberlik servisine yönlendirdiklerini ve okulun davranış değerlendirme kuruluna sevk ettikleri tespit edilmiştir. Kutlu ve Karaca (2021) araştırmalarında sınıf öğretmenlerinin akran zorbalığının önlenmesine ilişkin görüşlerinde öğretmenlere seminer verilmesi, ailelerin bilgilendirilmesi ve çocuklara spor ve sanat etkinliklerinin düzenlenmesi görüşünü bildirmişlerdir. Alan yazın taraması sonucu ilgili araştırmalar yapılan araştırmamızla aynı görüşleri tespit etmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın bulguları neticesinde öğretmenlerin akran zorbalığına karşı bilgileri dahilinde uyguladıkları müdahaleler tespit edilmiştir. Yapılan araştırma ülkemizde gerçekleştirilen öncü bir çalışma olarak nitelendirilebileceği için alan yazına önemli katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın sınırlılıkları; araştırma sadece Edirne merkezdeki ortaokullarda görev yapan sınıfta kaynaştırma öğrencisi olan gönüllü öğretmenler ile yürütülmüştür, yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden faydalanılmıştır, elde edilen bulgular yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda elde edilmiştir. Araştırmamızın sonucunda, öğretmenlerin akran zorbalığını önlemek ve müdahale etmede yeterli bilgi sahibi olmadığı düşünülmektedir. Öğretmen adaylarına lisans öğrenimleri boyunca akran zorbalığı ile ilgili derslere yer verilmelidir. Görev yapan öğretmenlere de hizmet içi eğitim ile bu durum desteklenmelidir. Verilen hizmet içi eğitimlerde tipik gelişim gösteren bireyler ve ailelerde yer almalıdır. Okulların Rehberlik ve psikolojik danışmanlığı yapan öğretmenlerin ailelere, öğretmenlere, öğrencilere ve okul personeline bu konuda daha fazla etkinlik, seminer ve eğitimler vermesi önerilmektedir. Ayrıca ileri dönük yapılacak olan araştırmalarda büyükşehirler ve kırsal kesimlerdeki okullar da araştırmalara dahil edilebilir ve farklı düzeyde eğitim grubu öğrencileri ve öğretmenleri araştırmaya dahil edilebilir. Yapılacak olan çalışmalar için, öğretmenlerin zorbalık olaylarına müdahale becerilerini geliştirmek için etkili eğitim programları ve

uygulamalar üzerine çalışmalar yapılması gerekmektedir, öğretmen ve veli işbirliğinin zorbalık olaylarını önleme ve azaltmadaki etkilerini araştıran çalışmalar yapılabilir, akran zorbalığı ile mücadelede kaynaştırma öğrencileri veya tipik gelişim gösteren öğrencilerin kullanabileceği teknoloji ve dijital araçlar üzerine çalışmalar yapılabilir.

Çalışmamıza katılan öğretmenlere görüş ve yardımları adına sonsuz teşekkürlerimizi sunuyoruz.

KAYNAKÇA

- Andreou, E., Vlachou, A., & Didaskalou, E. (2013) Bully/victim problems among greek pupils with special needs: associations with loneliness and self-efficacy for peer interactions. *Journal of Research in Speacial Educational Needs*, 1-12.
- Aksoy, G. (2019). *Okullarda yaşanan akran zorbalığının nedenlerine ve müdahale yöntemlerine ilişkin okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Atış Akyol, N., Yıldız, C. & Akman, B. (2018). Öğretmenlerin akran zorbalığına ilişkin görüşleri ve zorbalıkla baş etme stratejileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 439-459. <https://doi.org/10.26466/opus.644848>
- Ball, L., & Lieberman, L., Beach-Haibach, P., Perreault, M., Tirone, K. (2021). Bullying in physical education of children and youth with visual impairments: a systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 1-17.
- Banks, J., McCoy, S., & Frawley, D. (2017) One of the gang? peer relations among students with special educational needs in irish mainstream primary schools. *European Journal of Special Needs Education*, 33(3), 396-411.
- Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2005). *Kaynaştırma*, Kök Yayıncılık, Ankara.
- Bayar, A., & Ekim R., (2021). Sınıf rehber öğretmenlerinin bakış açısından rehberlik hizmetleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 331-344.
- Benbenishty, R., & Astor, R.V. (2005). School violence in context: culture neighborhood family, School and Gende., *Oxford University Press*, New York.
- Bourke, S., & Burgman, I. (2010). Coping with bullying in australian schools: how children with disabilities experience support from friends, parents and teachers. *Disability and Society*, 25(3), 359-371.
- Bradshaw, C. P. (2015). Translating research to practice in bullying prevention. *American Psychologist*, 70(4), 322–332. <https://doi.org/10.1037/a0039114>
- Brown, J. R., Aalsma, M. C., & Ott, M. A. (2012). The experiences of parents who report youth bullying victimization to school officials. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(3), 494–518.
- Caldarella, P., Shatzer, R. H., Gray, K. M., Young, K. R., & Young, E. L. (2011). The effects of school-wide positive behavior support on middle school climate and student outcomes. *RMLE Online: Research in Middle Level Education*, 35(4), 1-14.
- Chan, K.L., Lo, C.K.M., & Ip, P. (2018). Associating disabilities, school environments, and child victimization. *Child Abuse & Neglect*, 83, 21-30.
- Cincioğlu, Ş., & Ergin, D. Y. (2023). Evaluation of peer bullying towards inclusion students by teachers. *Social Sciences Research Journal*, 12 (15), 2017-2027.
- Connors-Borrow, N.A., Johnson D.L., Whiteside-Mansell, L., McKelvey, L., & Gargus, R.A. (2009). Adults matter: protecting from the negative impacts of bullying, *Psychology in the Schools*, 46, 593-604.
- Çarkıt, E., & Bacanlı, F. (2020). Okullarda akran zorbalığı: öğretmen görüşlerine göre nitel bir çalışma. *Uluslararası Toplum Çalışmaları Dergisi*, 10(15), 2545-2583.
- Demir, K., & Küçük, S. (2020). Akran zorbalığı önleme ve müdahale programlarında güncel yaklaşımlar ve hemşirelik rolleri. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 87-102.
- Gökler, R. (2007). İlköğretim öğrencilerinde akran zorbalığının bazı değişkenler açısından incelenmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Günay, Ş., & Gürhan, C. A. N. (2018). Zorbalıkla baş etmeye yönelik bir akran destek programının etkililiği. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 8(51), 266-294.
- Gürhan, N. (2017). Her yönü ile akran zorbalığı. *Turkiye Klinikleri J Psichiatr Nurs-Special Topics*, 3(2), 175-81.

- Humphrey, N., & Symes, W. (2010). Responses to bullying and use of social support among pupils with autism spectrum disorders (asds) in mainstream schools: a qualitative study. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 10(2), 82-90.
- Hymel, S., & Swearer, S. M. (2015). Four Decades of Research on School Bullying: An Introduction. *Educational Psychology Papers and Publications*, 70(4), 293-299. Psychology Papers and Publications
- Kutlu, M., & Karaca, N. H. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin akran zorbalığına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 621-641. doi:10.30900/kafkasegt.983537
- Liasidou, A., & Loannidou, E. (2020). Disability-related bullying and its discursive formations and enactments in the social ecology of schooling, *Studies in the Cultural Politics of Education*, 1469-1484.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği, 07.07.2018 tarih ve 30471 sayılı Resmi Gazete. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeli_gi_07072018.pdf
- Nickerson, A. B. (2019). Preventing and intervening with bullying in schools: a framework for evidence-based practice. *School Mental Health*, 11(1), 15-28.
- Olweus. D. (1995). Peer abuse or bullying at school: basic facts and a school-based intervention programme. *Current Directions in Psychological Science*, 4(6), 196-200.
- Pivik, J., McComas, J., & Laflamme, M. (2002). Barriers and facilitators to inclusive education, *Exectional Children*, 69(1), 97-107.
- Rose, C.A., Monda-Amaya, L.E., & Espelage, D.L. (2010). Bullying perpetration and victimization in special education: A Review of the Literature. *Remedial and Special Education*, 1-17.
- Sagun, S.K., Medallon, K.G., & Tan, A.J. (2019). İncusive classrooms: making it work for peers of children with disability. *İnternational Journal of İncusive Education*, 1464-5173.
- Sarı H., & T. Pürsün (2019). Kaynaştırma sınıflarında akran zorbalığının öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 19(44), 731-768. <https://doi.org/10.21560/spcd.v19i49119.500742>
- Subaşı-Yurtçu, A. B. (2019). *Kaynaştırma Ortamlarında Destek Özel Eğitim Hizmetleri*. E. S. Batu (Ed.), *Kaynaştırma Ortamında Uygulamalar içinde* (s. 169-189). Ankara: Vize Akademik.
- Swearer, S.M., Wang, C., Maag, J.W., Siebecker, A.B., & Frerichs, L.J. (2012). Understanding bullying dynamic among students in special and general education. *Journal of School Psychology*, 50, 503-520.
- Türkkan, Ş. (2015). *Zorbalıkla baş etmeye yönelik akran destek programının ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin zorbalıkla baş etme becerilerine etkileri*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Vessey, J.A., & Neill, K.M. (2011). Helping students with disabilities better adress teasing and bullying situations: A MASNRN Study. *The Journal of School Nursing*, 27(2), 139-148.
- Waasdorp, T.E., Bradshaw, & C.P., Duong, J. (2011). The link between parents' perceptions of the school bullying: variation by child characteristics an the form of victimization. *Journal of Educational Psychology*, 103(2), 324-335.
- Waseem, M., & Nickerson, A.B. (2024). Bullying: issues and challenges in prevention and intervention. *Curr Psychol* 43, 9270–9279. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05083-1>
- Xu, S., Ren, J., Li, F., Wong, L., & Wong, S. (2020) School bullying among vocational school students in china: prevalence and associations with personal, relational and school factors, *Journal of İnterpersonal Violence*, 37(2), 1-21.
- Yalçıntaş-Sezgin, E. (2018). Okul öncesi öğretmenlerin akran zorbalığı ilişkin algı ve görüşleri: zorbalık davranışları tespitleri, zorbalık davranışları karşısında uyguladıkları stratejiler ve aldıkları önlemler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33,85-104.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, N. G. (2021). Akran-danışmanlığı öğretim programı. *Eğitim & Bilim*, 43.
- Yılmaz, Z. H., & Malkoç A. (2020). Kaynaştırma sınıfına devam eden zihin yetersizliği olan öğrencilere uygulanan akran zorbalığına ilişkin öğretmen görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 91-111. <https://doi.org/10.24315/tred.540609>

DOĞADAN BİLİME BİYOMİMİKRI ÇALIŞMASININ OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN BİLİM MOTİVASYONLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ*

EXAMINING THE EFFECT OF BIOMIMICRY STUDY FROM NATURE TO SCIENCE ON PRESCHOOL CHILDREN'S SCIENCE MOTIVATION

Mehmet Mart¹, Oğuz Serdar Kesicioğlu², Selda Gökhan³

ÖZ: Biyomimikri çalışmaları çocukların üreten, keşfeden, doğayı korurken teknolojiyi geliştirip geleceğimize yön veren bireyler olması açısından çok önemli bir yere sahiptir. Bu araştırmanın amacı da biyomimikri çalışmalarının çocukların bilimsel düşünme becerilerine etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu çalışmada tasarımı nicel araştırma yöntemlerinden yarı-deneysel araştırma yöntemi şeklinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu rasgele olarak belirlenmiş olup, araştırma öncesinde aynı kurumda aynı yaş grubunda yer alan 24 çocuk araştırmaya dahil edilmiştir. Bu gruplar için, Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyonu Ölçeğini ön test-son test şeklinde araştırma öncesinde ve sonrasında uygulamıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 26 programında normallik durumu için betimleyici analiz ve iki farklı durumda gözlenen (ön ve son test) değerleri karşılaştırmak için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyonu Ölçeği ön test ve son test toplam puan ortalamalarında; son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu ve bu farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, deney grubundaki çocukların yapılan eğitim süreci sonrasında bilim motivasyon düzeylerinin anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir. Bu da yapılan bilim eğitiminin, çocukların eğitim sürecinden pozitif yönde etkilenecek şekilde önemli bir bileşen olan motivasyonu yükselttiği şeklinde yorumlanmıştır. Çocukların bilim motivasyonu puanlarının ön test ve son test puanları üzerinden hesaplanan bu değere göre yapılan eğitimin belirgin bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Bu nedenle, biyomimikriye yönelik çalışmaların okul öncesi dönemden başlayabileceği ve bu konuda öğretmen, öğretmen adaylarına eğitimler düzenlenmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Biyomimikri, okul öncesi, bilim, motivasyon.

ABSTRACT: Biomimicry studies have a very important place in terms of children becoming individuals who produce, discover, develop technology while protecting nature and shape their future. The aim of this study is to reveal whether biomimicry-based activities have an impact on children's scientific thinking skills. This study was designed as a quasi-experimental research method as a part of quantitative research methods. The study group of the research was randomly determined and 24 children in the same age group in the same preschool were included. For the participating groups, the Science Motivation Scale for Preschool Children was conducted as pre-tests and post-tests. In the analysis of the data, the descriptive analysis was used in SPSS 26 programme for normality and unrelated sample t-tests. As a result of the research, it was determined that the post-test score averages were higher than the pre-test score averages in the pre-test and post-test total scores of the Science Motivation Scale for Preschool Children. According to the results, it was determined that the science motivation levels of the children in the experimental group increased significantly after the process. This was interpreted as the science education was positively affected by the education process of the children, and increased motivation, which is an important component in education. According to this value calculated over the pre-test and post-test scores of children's science motivation scores, it was interpreted that the experimental process had a significant effect. Therefore, it is suggested that studies on biomimicry can start from preschool period and trainings should be organized for teachers and prospective teachers.

Keywords: Biomimicry, preschool, science, motivation.

Bu makaleye atf vermek için:

Mart, Mehmet; Kesicioğlu, Oğuz Serdar & Gökhan, Selda. (2024). Doğadan Bilime Biyomimikri Çalışmasının Okul Öncesi Çocukların Bilim Motivasyonlarına Etkisinin İncelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1896-1907.

Cite this article as:

Mart, Mehmet; Kesicioğlu, Oğuz Serdar & Gökhan, Selda. (2024). Examining The Effect Of Biomimicry Study from Nature to Science On Preschool Children's Science Motivation. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1896-1907.

* Bu çalışma, 27-29 Ekim 2023 tarihleri arasında Hatay'da düzenlenen I. ESEP Eğitim Bilimleri ve Etkili Uygulamalar Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya/Türkiye, e-mail: dr.mehmetmart@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5055-9951

² Prof. Dr., Giresun Üniversitesi, Giresun/Türkiye, e-mail: kesiciogluserdar@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1176-1887

³ Bilim Uzmanı, Zübeyde Hanım Anaokulu, MEB, Sivas/Türkiye, e-mail: seldasoysal86@hotmail.com, ORCID: 0009-0000-3031-1967

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Biomimicry has emerged from imitating nature in developing technology (Avcı, 2019). In recent years, the process of designing human-made creations by taking inspiration from nature is generally referred to as biomimicry or biomimetics. Biomimicry involves analyzing the most successful developments in nature and then taking inspiration from them to solve human problems (Kennedy, 2006). Biomimicry defines sustainability as a fundamental principle and inspires us in sustainability efforts (Karabetça, 2018). Biomimicry is beyond reproducing a natural object or system and is not limited to designing something only 'green' or sustainable. Veliöğlu and Yakışan (2022) stated that biomimicry applications in STEM education contribute to the development of individuals' creativity, cognitive, and psycho-motor skills, and recommend including the concept of biomimicry in curricula starting from primary school level (Kandemir, Değirmenci, & Coşgun, 2022). Although they recommend including the concept of biomimicry in curricula starting from primary school level, Ergül (2023) indicated that biomimicry practices that take inspiration from nature and support children's active participation are suitable for early childhood. Additionally, it is seen that biomimicry studies with children should include problem-solving applications and cognitive processes. With these concrete experiences, children's scientific skills can also develop within such practices (Civelek & Özyılmaz Akamca, 2017). Science also helps children establish relationships in nature, understand them, and comprehend processes (Bulut Öngen & Ersay, 2022). Therefore, the following questions have been addressed along with this research.

1. Is there a statistically significant difference in science motivation scale scores between children participating in the Biomimicry Study from Nature to Science and those who do not participate?
2. Is there a statistically significant difference in science motivation scale pre-test-post-test scores for children who do not participate in the Biomimicry Study from Nature to Science?
3. Is there a statistically significant difference in science motivation scale pre-test-post-test scores for children participating in the Biomimicry Study from Nature to Science?

Method

Quantitative research methods, specifically the pre-test, post-test, two-group quasi-experimental model, were used in this study. In the study, the quasi-experimental design with an unbalanced pre-test-post-test was preferred. In the quasi-experimental model, in the unbalanced pre-test-post-test control group design; which group would be the experimental or control group is determined through random allocation (Özmen, 2019). The research was initiated with 14 children in the experimental group and 13 children in the control group. However, due to one child in the control group not being able to participate in the pre-test and two children in the control group not being able to participate in the post-test, a total of 24 individuals were included in the study, with 12 in each group. In the control group, 5 children (41.7%) were female and 7 (58.3%) were male. Similarly, in the experimental group, 5 children (41.7%) were female and 7 (58.3%) were male. Among the three children who were excluded from the study, one was male, and two were female. The Shapiro-Wilk test was used to examine the suitability of data obtained from the Science Motivation Scale for Preschool Children for parametric test techniques. In testing the normality assumption, the z statistic obtained by dividing the kurtosis and skewness coefficients by their standard errors was compared with the value of 1.96 at the 0.05 significance level (Field, 2009). Descriptive analysis was performed using SPSS 26 to determine the normality status of the data, and an independent samples t-test was used to compare pre-test and post-test values.

Through our study, children frequently made nature observations, conveyed their observations using techniques such as drawing, drama, and thus had the opportunity to practice the basic steps of scientific processes. In this context, 5 living beings, namely, sharks, birds, spiders, otters, and dragonflies, were considered, and a 5-day study was conducted for each creature. The total implementation period lasted for 5 weeks.

Findings

Findings related to the first sub-problem: In terms of the total scores on the Science Motivation Scale for Preschool Children, it is observed that the average scores of children in the control group (84.75) are higher than those of children in the experimental group (74.75), but this difference did not change significantly according to the group ($t(22) = 1.846$; $p > 0.05$). Based on the data obtained in the current study, since there was no significant difference between the pre-test scores of children in the control and experimental groups and the score averages were close, it can be interpreted that the motivation levels of

children did not differ between the groups before the applied intervention, meaning the groups can be considered equal at the beginning.

Findings related to the second sub-problem: In terms of the total scores on the Science Motivation Scale for Preschool Children pre-test and post-test in the control group; it is observed that the average post-test scores (85.08) are higher than the average pre-test scores (84.75), but this difference was not significant ($t(11) = -0.078$; $p > 0.05$). Accordingly, based on the data obtained in the current study, it can be interpreted that there was no significant difference in motivation levels of children in the control group when normal teaching processes continued.

Findings related to the third sub-problem: In terms of the total scores on the Science Motivation Scale for Preschool Children pre-test and post-test in the experimental group; it is determined that the average post-test scores (92.08) are higher than the average pre-test scores (74.75), and this difference is significant ($t(11) = 5.172$; $p < 0.05$). According to the analysis results, it is determined that the motivation levels of children in the experimental group significantly increased after the applied educational process.

Discussion and Conclusion

Through the implementation of biomimicry practices in the experimental group, children not only created realistic, economical, practical, and durable designs (Yıldırım, 2019) but also improved their scientific skills. The reason for the emergence of significant differences is the examination of living beings in our ecosystem used during the study process, together with the development of design solutions with children (El-Zeiny, 2012). As Avcı (2019) also pointed out, the design processes in biomimicry can enhance children's scientific and creative skills by developing their perspectives on nature. Similar findings were presented in this study, revealing a significant difference in the scientific motivation of children in the experimental group after five weeks of experimental practices. While Kandemir et al. (2022) mentioned the inclusion of biomimicry practices in the curriculum from the primary school level, this study demonstrates the impact of biomimicry practices on scientific motivation in preschool children and shows that biomimicry practices can be integrated into the educational process at the preschool level as well.

GİRİŞ

Doğa, tarih boyunca dünya üzerinde var olan tüm medeniyetleri çeşitli yönlerden etkiledi, insan hayatını şekillendirdi ve hala şekillendirmeye devam ediyor. Günümüzde insanlık, geçmişte olduğundan daha fazla doğaya ve sunduğu imkanlara bağımlı hale gelmiştir. Ayrıca, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik gibi kavramlara verilen önem de doğaya dönüşü işaret etmektedir (Eryılmaz, 2015). Biyomimikri, teknoloji geliştirilirken doğanın örnek alınarak geliştirilmesi ile meydana gelmiştir (Avcı, 2019). Son dönemlerde, doğadan ilham alarak insan yapımı tasarımlar süreci genellikle biyomimikri veya biyomimetizm olarak isimlendirilmektedir. Biyomimikri doğanın en başarılı gelişmelerini analiz ederek ardından bu tasarım ve süreçleri insan problemlerini çözmek için doğadan ilham almayı içerir (Kennedy, 2006). Biyonik, Biyometik, Biyomimikri, Biyotasarım, Biyomekanik, Organik Tasarım gibi terimlerin tümü, temelde 'doğadan öğrenme' kavramına dayanmaktadır. Canlıların doğada karşılaştıkları zorluklara geliştirdikleri çözümler, tasarımcıları doğadan ilham alarak ve doğayı taklit ederek çözüm arayışlarına yöneltmiştir. Bu yaklaşım, insanın doğadaki mucizelerden dersler çıkarması ve bu doğrultuda yenilikçi çözümler geliştirmesi üzerine kuruludur (Karabetça, 2016; Yıldız, 2012).

Doğadan ilham alarak oluşturulan bilimsel tasarım aşamasında biyomimikri faydalı bir araçtır. Şu anki haliyle günümüzdeki ve gelecekteki tasarımcılara, çağdaş bir yaklaşım sunmakta (Kennedy, 2006) ve tasarımcının istediği tasarım ve ürün sonucuna ulaşmasını sağlamaktadır (Keskin vd., 2021). Şekerci vd. (2023, s. 67) göre "Doğa, gelişigüzel bir döngü içinde varlığını devam ettirir; devam eden bu döngüde dünya, tıpkı doğa gibi çalışması gereken insanı da içinde barındırır. Bu nedenle tasarımcıların, tasarımlarında doğadan beslenerek ilham almaları ve beslenmeleri olağandır". Biyomimikri terimi doğanın yaşamını ve taklit edilmesini ifade eden bir kavramdır ve bu taklit, tasarımın yanı sıra yaşam içerisinde de kullanılabilir (Günaydın, 2019). Okullarda yapılacak biyomimikri tasarım çalışmaları, çocukların doğaya olan ilgi ve meraklarını artırmayı hedeflerken aynı zamanda yaratıcılık ve girişimcilik becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmalar, çocukların üretim yeteneklerini ilerletirken mühendislik süreç becerilerini de güçlendirecek şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca, biyomimikri uygulamaları sırasında çocuklar, tasarımlarında gerçekçilik, ekonomiklik, kullanılabilirlik ve dayanıklılık gibi önemli tasarım özelliklerine dikkat etme becerilerini de kazanacaklardır. Bu sayede, çocuklar sadece doğaya olan bağlılıklarını artırmakla kalmayacak, aynı zamanda gelecekteki üretkenliklerini ve yenilikçiliklerini destekleyecek temel yetenekleri edineceklerdir (Yıldırım, 2019).

Tasarım süreçleri sonunda ortaya çıkan yeni malzemeler ve teknolojiler biyomimikrinin etkileri sonucudur (Frazer, 2001 akt: Günaydın, 2019). Biyomimikri tasarımının odak noktası doğal çevreden uyumlu fikirleri bulmak ve bu fikirleri var olan çevrenin ihtiyaçlarına uyumlu çözümler olarak değerlendirmektir (Moghaddami, 2019).

Biyomimikri, doğadan ilham alırken doğanın içindeki şekilleri, süreçleri, döngüleri ve sistemleri referans alarak, çevreye daha az zarar veren çözümler ve teknolojiler geliştirmek için doğanın öğretilerini kullanır. Biyomimikri, doğanın örneklerini takip etmeyi amaçlar; bu örnekler, doğal yaşam süreçlerini teşvik eder. Böylelikle, benzer şekilde işlev görebilen ve benzer hedeflere ulaşabilen bir yapay dünya oluşturma imkânı tanır (Goss, 2009). Biyomimikri, birçok tanımlamayla ifade edilebilecek bir kavramdır: 'yeni bir inovasyon disiplini', 'yenilikçi bir tasarım anlayışı', 'çok disiplinli tasarım yaklaşımı', 'doğayla yeni bir ilişki' veya 'sürdürülebilir gelişim etiği'. Bu yaklaşım, temelde tüm canlılara saygı göstermeyi hedeflerken aynı zamanda günümüz insanlığının karşılaştığı sorunların doğada çözümlerinin bulunduğu inanır. Biyomimikri, sürdürülebilirliği temel ilke olarak tanımlar ve sürdürülebilirlik çalışmalarında bize ilham vermektedir (Karabetça, 2018). Örnek olarak, doğada ağaçtan düşen bir yaprak, karıncalar için değerli bir besin kaynağı olabilir. Benzer şekilde, örneğin Cesarea Ağacı, yetiştirdiği meyveler nedeniyle çeşitli türleri barındırarak çeşitliliği sürdürürken aynı zamanda bulunduğu ekosistemde birçok organizmanın türünün devam etmesine de katkı sağlar (Karabetça, 2015 akt: Avcı, 2019). Biyomimikri, doğal bir nesneyi veya sistemi yeniden üretmekten daha fazlasını ifade eder ve sadece 'yeşil' veya sürdürülebilir olarak kabul edilen bir şeyi tasarlamakla sınırlı kalmaz. Öncelikle bir organizma veya ekosistemin ayrıntılı bir incelemesi yapılır, sonra da doğal çözümde bulunan temel tasarım prensipleri dikkatle uygulanır (El-Zeiny, 2012).

Bütün eğitim kademelerinde biyomimikri tasarım çalışmalarının yaygınlaşması, çocukların doğaya yönelik izlenimlerini değiştirerek, bilimsel düşünme yeteneklerini güçlendirecek ve yaratıcı düşünme gücünü artıracaktır (Avcı, 2019). Günlük hayatta kolayca var olan ve genellikle herhangi bir bilgimiz olmadan sıklıkla kullanılan biyomimetik, köklü bir geçmişi olan alandır (Hwang vd., 2015). Merak duygusuna sahip çocukların doğada zaman geçirmeleri diklerinde ve doğanın kusursuz düzeninin gözlemcileri olmaları sağlandığında yenilikçi ve yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkaracaklardır (Avcı, 2019). Biyomimikri çocukların okulda kazandıkları farklı alanlara ait kazanımlar arasındaki sınırları kaldırır ve çocukların kazandıkları bilgileri ile gerçek dünya arasında ilişki kurmasını sağlar. Biyomimikri, yenilikçi bir yaklaşım olmakla beraber teknolojiyi yeniden hayal etmek ve dünyayı yeniden tasarlamayı amaçlar. Bu sayede çocukların yaratıcılıklarına ve dünyalarını şekillendirme isteklerine değinirken, tasarım ve proje tabanlı etkinlikler aracılığıyla problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Biomimicry Institute, 2017).

Biyomimetik ürünlerin doğadaki formlara benzediği algısı yaygındır. Ürünler tabii ki biçimsel olarak ilham alınan bir şeye benzer olabilir, ancak biyomimetik tasarımda amaç, bir analogi oluşturmak değil doğanın yaratıcılığını kullanmaktır. Doğadan ilham alma sadece biçimsel olarak değil, aynı zamanda malzeme ve işlevsel açıdan da gerçekleşebilir (Arslan Selçuk & Gönenç Sorguç, 2007).

Literatür incelendiğinde Velioğlu ve Yakışan (2022), STEM eğitimindeki biyomimikri uygulamalarının bireylerin yaratıcılığını, bilişsel ve psiko-motor becerilerini geliştirmeye katkıda bulunduğunu belirtmiştir ve Biyomimikri kavramının ilkökul seviyesinden itibaren öğretim programlarında bulunması tavsiye etmektedirler (Kandemir, Değirmenci, & Coşgun, 2022). Biyomimikri kavramının ilkökul seviyesinden itibaren öğretim programlarında bulunması tavsiye etmesine rağmen, Ergül (2023) doğadan ilham alan ve çocuklarına aktif katılımlarına destek olarak öğrenme sorumluluklarına imkân sağlayan biyomimikri uygulamalarının erken çocukluk dönemine uygun olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda çocuklarla yapılan biyomimikri çalışmalarının problem çözme uygulamaları ve düşünsel süreçler içermesinin önemli olduğu görülmektedir. Bu somut tecrübeler ile birlikte çocukların bilimsel becerileri de paralelinde gelişecektir (Civelek & Özyılmaz Akamca, 2017). Bilim aynı zamanda çocukların doğa içerisindeki ilişkileri kurmaları, anlamlandırmaları ve süreçleri anlamaya yardımcı olur (Bulut Öngen & Ersay, 2022). Bilim ve teknoloji gün geçtikçe hayatımızın merkezinde yer almaya başlıyor (Yılmaz & Dikici Sigirtmac, 2021), ve bu durum da okul öncesi dönemdeki çocukların bilim motivasyonlarının ve doğa temelli olan biyomimikrinin arasındaki ilişkiyi ön plana çıkartmaktadır. Bilim motivasyonu bilime karşı yetenek, var olan ve gelecek ile ilgili bilimsel becerileri bilmek ve anlamak, sınıflarında ve çevrelerindeki bilimsel süreçleri ilgi göstermektir (Mantzicoloulos, Patrick, & Samarapungavan, 2008).

Bu bilgiler ışığında bu çalışmada; biyomimikri temelli etkinliklerin okul öncesi dönem çocukların bilimsel motivasyon farkındalığı üzerindeki etkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Doğadan Bilime Biyomimikri çalışmasına katılan ve katılmayan çocukların bilim motivasyon leği puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Doğadan Bilime Biyomimikri çalışmasına katılmayan çocukların bilim motivasyon leği n test-son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Doğadan Bilime Biyomimikri çalışmasına katılan çocukların bilim motivasyon leği n test-son test puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanma süreci, eğitim programının uygulanması ve verilerin analizi detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, ön-test, son-test, iki gruplu yarı-deneysel model olan nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada, yarı deneysel desenin ön test-son test eşitlenmemiş deseni tercih edilmiştir. Bu desen, bireylerin deney ve kontrol gruplarına rastgele atanamadığı durumlarda kullanılır. nemli bir fark, gerçek deneysel desen ile yarı deneysel desen arasında, gruplara rastgele atanma veya atanmama durumudur. Yarı deneysel model içerisindeki ön test ve son test eşitlenmemiş kontrol gruplu modelde; başlangıçta rastgele atama yapılmayan gruplardan hangisinin deney veya kontrol grubu olacağı, tesadüfi atama yöntemiyle belirlenir (zmen, 2019). Yarı-deneysel yöntemde, araştırma grupları rasgele olarak belirlenmiştir (Cohen, Manion, & Morrison, 2011), bu durumda eğitim programında yer alan ve almayan öğretmenlere göre gruplar rasgele belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmada çalışma grubu, Sivas ilindeki resmi bağımsız anaokuluna devam eden 4-5 yaş çocuklardan olup kontrol ve deney grupları olarak tanımlanan iki farklı sınıftaki 27 çocuktan oluşturmuştur. Kontrol ve deney grubu oluşturulurken, eğitim-ğretim yılı başında okul idaresi tarafından rasgele olarak sınıflar oluşturduğundan, projede yer almak isteyen (etkinlik tasarlanmasında rol alma) ğretmenin sınıfı deney grubu olarak rasgele olarak seçim yapılmıştır. Deneysel alışma sonunda aynı etkinlikler kontrol grubu çocukların öğretmenleri ile paylaşılarak, bu imkndan faydalanmaları da sağlanmıştır.

Veriler, rnek grubunda bulunan ve 'Doğadan Bilime Miyomimikri' projesinde yer alan ve aynı okulda bu projede yer almayan çocuklardan, Mart 2023'de ön test olarak, daha sonra ise projenin bitiş tarihi olarak planlanan Nisan 2023 tarihinde son test uygulamaları, çocukların serbest zamanlarında çocukların eğitim süreçleri etkilenmeyecek şekilde farklı bir odada bire bir görüşme metodu ile ölçekler uygulanmıştır. n-test uygulamalarından sonra deney grubunda yer alan çocuklara aşağıdaki proje kapsamında etkinlikler, okul öncesi eğitim programı (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013) uygulamalarına ek olarak sunulmuştur. İki gruba da son-test uygulamaları yapıldıktan sonra, etkinlik planları kontrol grubu ğretmeni ile paylaşılarak onların da uygulamalarına olanak tanınmıştır.

Deneysel desen olarak tasarlanan araştırmada deney grubunda 14 ve kontrol grubunda 13 ocuk ile çalışma başlatılmıştır. Ancak kontrol grubunda bir çocuğun n teste katılamamış olması ve kontrol grubunda da iki çocuğun son teste katılamamış olması sonucunda her iki grupta da 12' şer olmak üzere toplam 24 kişi araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın kontrol grubundaki çocukların 5'i (%41,7) kız ve 7'si (%58,3) erkektir. Deney grubundaki çocukların dağılımında aynı şekilde 5'i (%41,7) kız ve 7'si (%58,3) erkektir. Araştırmadan çıkan üç çocuğun ise biri erkek ve ikisi kızıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Oppermann vd. (2018) tarafından geliştirilen ve Yılmaz ve Dikici Sığırtmaç (2021) tarafından Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan, Bilim Motivasyon leği kullanılmıştır. Bu lek 28 maddeden ve iki alt boyuttan (zgven ve eğlence) oluşmakta olup eğitimci uygulamasına dayalı bir ölçektir. Türkçeye uyarlama çalışmalarında, Cronbach's α değeri zgven boyutu için .86 ve eğlence boyutu için .85 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada bilim motivasyon leği tek boyut olarak kullanılmıştır.

Ölçeğin Güvenirliği

Araştırma kapsamında kullanılan Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyonu Ölçeği'nden (OÖÇBMÖ) elde edilen puanların güvenirliliği için hesaplanan Cronbach α güvenirlilik katsayısı $\alpha= 0,87$ olarak bulunmuştur. Bu değer, tek boyutlu ölçeğin tümüne ait güvenirlilik katsayısının yüksek olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, bu değer genel anlamda ölçeğin güvenirliliğinin yeterli olduğunu destekleyen bir kanıt olarak kabul edilebilir (Tezbaşaran, 1997).

Verilerin Analizi

Çalışmada ele alınan probleme ilişkin verilerin analizi için öncelikle parametrik test varsayımlarının kontrolüne yönelik test sonuçları incelenmiştir. Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyonu Ölçeği'nden elde edilen verilerin parametrik test tekniklerine uygunluğunun incelenmesi kapsamında normallik varsayımının sınanması için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Gruplardaki birey sayıları 30'dan küçük olduğunda, normal dağılım varsayımını kontrol etmek için Shapiro-Wilk testi tercih edilmiştir. Ayrıca, normallik varsayımının test edilmesinde, basıklık ve çarpıklık katsayıları ile bu katsayıların standart hatalarına bölünmesiyle elde edilen z istatistiğinin 0,05 anlamlılık düzeyinde 1,96 değeriyle karşılaştırılması yapılmıştır (Field, 2009). Elde edilen verilerin analizinde, SPSS 26 programı kullanılarak normallik durumu için betimleyici analiz yapılmış ve ön test ile son test değerlerini karşılaştırmak için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır.

DeneySEL İşlem

Yürüttüğümüz bu çalışma ile çocuklar sık sık doğa gözlemlerine başvurmuş, resim, drama gibi tekniklerle gözlemlerini aktarmış; bu sayede bilimsel süreçlerin temel basamaklarını da uygulama fırsatı bulmuşlardır. Bu kapsamda, köpekbalığı, kuşlar, örümcek, kunduz, yusuçuk olmak üzere 5 canlı ele alınmış, her canlı için 5 gün çalışma yapılmıştır. Toplam uygulama süresi 5 hafta sürmüştür.

Tablo 1.

DeneySEL işlemde kullanılan etkinliklere ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Süre	Yapılan Etkinlikler
Kuşlar	5 gün	1. gün: Türkçe (tanıtım) 2. gün: Görsel sunum (tanıtım) 3. gün: Türkçe (tasarım) 4. gün: Türkçe etkinliğinde hikâye anlatımı (hikaye kitabı kullanılarak) 5. gün: Sanat Etkinliği (tasarım)(kanadı kırık baykuşa kanat onarımı için tasarım)
Köpekbalığı	5 gün	1. gün: Köpekbalığı görsellerinin tanıtımı, 2. gün: köpekbalığı ile ilgili hikaye kitabının Türkçe etkinliğinde okunması 3. gün: Köpekbalığı ile ilgili şarkının müzik etkinliğinde dinletilerek hareketleri ve figür oyuncakları ile drama çalışmasının yapılması, 4. gün: Köpekbalığının özelliklerinden faydalanılarak yapılan tasarım örneklerinin çocuklara gösterilmesi, konu ile ilgili sohbet edilmesi. 5. gün: Verilen problem durumuna uygun olarak sanat etkinliğinde tasarım yapılması
Örümcekler	5 gün	1. gün: Türkçe etkinliğinde örümcekler parmak oyunu ile konuya giriş yapılması 2. gün: Görsel sunumlarla örümcek görsellerinin sınıfta sergilenmesi,

Tablo 1 devamı ...

Etkinlik Adı	Süre	Yapılan Etkinlikler
Örümcekler	5 gün	<p>3. gün: Köpük tabaklar vb. artık materyallerle sanat etkinliğinde kolaj tekniği ile örümcek yapımı</p> <p>4. gün: Örümceklerinin özelliklerinden ilham alınarak üretilen tasarımların çocuklara tanıtılması,</p> <p>gün: Sanat etkinliği ile bacağı zarar gören örümceğe bacak tasarlanması</p>
Kunduz	5 gün	<p>1. gün: Kunduzlara ait görsellerin ve videoların görsel sunum ile çocuklara tanıtılması,</p> <p>2. gün: Kunduzları anlatan hikaye ve dergilerin Türkçe etkinliği saatinde çocuklarla incelenerek üzerine sohbet edilmesi,</p> <p>3. gün: Kunduzların baraj yapımına ait video ve görsel sunumlarla gösterilmesi, kunduzların fiziksel yapıları, diş, vücut yapılarının ağaçlara şekil vermelerine olan katıklarının açıklanması,</p> <p>4. gün: Türkçe etkinliğinde yuvasını yapan kunduz hikayesinin çocuklara anlatılması</p> <p>5. Gün: Yuvası yıkılan kunduzla sanat etkinliği ile yeni yuva yapımı çalışmasının uygulanması</p>
Yusufçuk	5 gün	<p>1. gün: Görsel sunumlarla çocuklara yusufçuk böceğinin tanıtılması,</p> <p>2. gün: Drama ve oyun etkinliğinde yusufçukların kanat çırpışı ve uçuşlarının taklit edilerek dans edilmesi,</p> <p>3. gün: Yusufçuk temalı sanat etkinliğinin yapılması,</p> <p>4. gün: Yusufçuk kuşlarının kanat yapılarından faydalanılarak helikopter tasarımlarının yapıldığının görsellerle desteklenerek Türkçe etkinliği sırasında anlatılması,</p> <p>5. gün: Kanadı kırılan yusufçuk hikayesinin anlatımı sonrasında sanat etkinliğinde çocuklardan yeni kanat tasarımı yapmalarının istenmesi.</p>

Tablo 1’de görüldüğü üzere, her bir canlı için 5 gün farklı etkinlikler uygulanmıştır.

Tablo 2.

Çalışmada ele alınan hayvanlar ve yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler

Kuşlar ilk olarak ele alınmış, çocuklar sınıfa gelmeden farklı kuş türlerine ait görseller sınıfa asılmıştır. Kuşlarla ilgili hikayeler anlatılmış, dergilerle, videolar çocuklarla buluşturulmuştur. Eğitimi tarafından yazılan kuş hikayesi ile çocukların kuşların özellikleri evde de tekrar etmelerine fırsat verilmiştir. Kuş özellikleri ile kuş özelliklerinden ilham alınan icatlar ve teknolojik tasarımlar çocuklara tanıtılmıştır. Son olarak baykuş ile ilgili kısa bir hikaye anlatılarak baykuş kanadının tamiri için yapılabilecekler sorulmuş ve çözümlerini kolaj tekniği ile hazırlanan sanat masasında ürüne dönüştürmeleri için fırsat verilmiştir.



Köpekbalığı çalışması için köpekbalığı resimleri sınıfa asıldı ve çocukların incelemelerini fırsat verilmiştir. Köpekbalığı ile ilgili hikayeler anlatılarak, çocukların farklı görsellerle köpekbalıklarının özelliklerini tanımalarına fırsat verilmiştir. Sınıftaki köpekbalığı figürlü oyuncaklarla deniz ortamı oluşturulmuştur. Çocuklarla köpekbalığı dansı yapılarak, köpekbalığı derisinin özellikleri çocuklara anlatılmıştır. Bu özellikte üretilen profesyonel yüzücü mayolarının üretildiği, köpekbalığının yüz şeklinin yüzmesini sağladığı kolaylıklar yıla çıkılarak tasarlanan araba modelleri gösterilmiştir. Son aşamada ağlara takılıp kuyruğu zarar gören bir köpekbalığı hikayesi anlatılarak çocukların probleme çözüm üretenlerin rehberlik edilerek tasarımlarını oluşturmalarına fırsat verilmiştir.



Tablo 2 devamı ...

Örümcekler çalışması için örümcek isimli parmak oyunu ile dikkat çocukların dikkati çekilerek, görsellerle örümcek türleri tanıtılmıştır. Çocuklarla örümcek dansı ve yürüyüşü taklit edilmiştir. Örümcek temalı dergileri çocukların incelemelerini fırsat verilmiştir. Sanat etkinliklerinde örümcek yapımına yer verilerek, örümceklerin ağ özelliklerinin dikkate alınarak ince dayanıklı çelik halatların üretildiği, yürüme şekilleri ve bacak yapılarından da robot tasarımlarının olduğu anlatılmıştır. En son aşamada bacağı zarar gören bir örümcek hikayesi anlatılarak çocukların probleme çözümler üretmelerine ve çözümlerini üç boyutlu tasarıma dönüştürmelerine fırsat verilmiştir.



Kunduz çalışması için çocuklara kunduzlarla ilgili dergiler ve görseller hazırlanarak çocukların incelemelerine fırsat verilmiştir. Baraj yapımındaki rolleri, kunduzların ağaçlara şekil verme, yuvalarını oluşturmalarına dair görseller videolar çocuklarla paylaşılmıştır. Kunduzların baraj yapımı ile ilgili özellikleri tanıtılarak çocuklara yuvası yıkılan kunduz hikâyesi anlatılarak çocukların probleme dair çözüm üretmeleri ve çözümlerini artık materyallerle tasarımlara dönüştürmeleri için fırsat verilmiştir.



Yusuçuklar ile ilgili çocuklara basılı ve video görselleri gösterilerek çocukların yusuçukları tanımalarına, farklı özelliklerini fark etmelerine fırsat verilmiştir. Yusuçukların kanat yapıları drama ve oyunlarla taklit edilmiştir. Sanat etkinliğinde çocuklar yusuçuk kuşu yapmışlardır. Yusuçukların uçuşları, inişleri ve kanat yapılarından esinlenerek helikopter tasarımlarının ortaya çıktığı çocuklara anlatılmıştır. Çocuklara kanadı kırık yusuçuk hikayesi anlatılmış ve hikâye yarıda bırakılarak çocukların probleme dair çözüm üretmeleri ve çözümlerini artık materyallerle tasarımlara dönüştürmeleri için fırsat verilmiştir.



Tablo 2'de ise, Tablo 1'deki etkinliklerin detaylı olarak nasıl uygulandığı ve bu etkinliklerin uygulama süreçlerinde ortaya çıkan ürün örnekleri görülmektedir.

Etik Konular

Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik kurulunun 05 toplantı sayılı ve 2024/221 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Çalışma grubunda bulunan çocuklar için ebeveynleri 'Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu' imzalamışlardır.

BULGULAR

Araştırma süreci sonunda, toplanan veriler analizi sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar bu bölümde sunulmuştur. Bulgular, araştırmanın genel amacı doğrultusunda özetlenerek açıklanmıştır.

Birinci alt probleme ilişkin bulgular: Doğadan Bilime Biyomimikri Çalışmasına katılan ve katılmayan çocukların ön test puanlarına ilişkin göre dağılımlarının normal olduğu belirlendikten sonra grupların Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği toplam puanlarının incelenmesinde ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3.

Kontrol ve Deney Grubu Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

	Grup	n	\bar{X}	ss	T	sd	p
OÖÇBMÖ	Kontrol	12	84,75	15,29	1,846	22	0,078
	Deney	12	74,75	10,88			

Tablo 3 incelendiğinde Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği toplam puan ortalamalarında; kontrol grubundaki çocukların ortalama puanlarının (84,75) deney grubundaki çocukların ortalama puanlarına (74,75) göre daha yüksek olduğu ancak bu farklılığın gruba göre anlamlı olarak değişmediği görülmektedir ($t(22)= 1,846; p>0,05$). Bu doğrultuda mevcut araştırmada elde edilen verilere göre, kontrol ve deney grubundaki çocukların ön test puanları arasında anlamlı farklılık olmaması ile puan ortalamalarının yakın olması gruplardaki çocukların motivasyon düzeylerinin uygulanan işlem öncesinde farklılık göstermediği yani grupların başlangıçta birbirlerine denk kabul edilebileceği şekilde yorumlanabilir.

İkinci alt probleme ilişkin bulgular: Doğadan Bilime Biyomimikri Çalışmasına katılmayan çocukların ön test ve son test puanlarına ilişkin göre dağılımlarının normal olduğu belirlendikten sonra grupların Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği toplam puanlarının incelenmesinde bağımlı örneklem için t-testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4.

Kontrol grubu okul öncesi çocuklar için bilim motivasyon ölçeği ön test ve son test toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımlı gruplar için t-testi sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	ss	T	sd	p
OÖÇBMÖ	Ön Test	12	84,75	15,29	-0,078	11	0,939
	Son Test	12	85,08	15,08			

Tablo 4 incelendiğinde kontrol grubundaki çocukların Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği ön test ve son test toplam puan ortalamalarında; son test puan ortalamalarının (85,08) ön test puan ortalamalarına (84,75) göre daha yüksek olduğu ancak bu farklılığın anlamlı olmadığı görülmektedir ($t(11)= -0,078; p>0,05$). Bu doğrultuda mevcut araştırmada elde edilen verilere göre, kontrol grubundaki çocukların normal öğretim süreci devam edildiğinde motivasyon düzeylerinde anlamlı bir farklılık görülmediği şekilde yorumlanabilir.

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular: Doğadan Bilime Biyomimikri Çalışmasına katılan çocukların ön test ve son test puanlarına ilişkin göre dağılımlarının normal olduğu belirlendikten sonra grupların Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği toplam puanlarının incelenmesinde bağımlı örneklem için t-testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5.

Deney grubu okul öncesi çocuklar için bilim motivasyon ölçeği ön test ve son test toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımlı gruplar için t-testi sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	ss	T	sd	p
OÖÇBMÖ	Ön Test	12	74,75	10,88	5,172	11	0,000
	Son Test	12	92,08	8,39			

Tablo 5 incelendiğinde deney grubundaki çocukların Okul Öncesi Çocuklar İçin Bilim Motivasyon Ölçeği ön test ve son test toplam puan ortalamalarında; son test puan ortalamalarının (92,08) ön test puan ortalamalarına (74,75) göre daha yüksek olduğu ve bu farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($t(11)=5,172$; $p<0,05$). Analiz sonuçlarına göre, deney grubundaki çocukların yapılan eğitim süreci sonrasında bilim motivasyon düzeylerinin anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir. Bu da yapılan bilim eğitiminin, çocukların eğitim sürecinden pozitif yönde etkilenerek eğitimde önemli bir bileşen olan motivasyonu yükselttiği şeklinde yorumlanabilir.

Ayrıca deney grubundaki çocukların ön test ve son test puan değişimlerinin etki büyüklüğü (*Cohen's d*) hesaplandığında bu değer 1,772 olduğu belirlenmiştir. Çocukların bilim motivasyon puanlarının ön test ve son test puanları üzerinden hesaplanan bu değere göre yapılan eğitimin büyük etkiye sahip olduğu ve çocukların motivasyon düzeylerindeki değişimde etkilerinin çok olduğu şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Okul öncesi dönem çocukları genel olarak doğa ile olan ilişkileri hayvanlar ve bitkiler ile ortaya çıkmakta (Polat & Demirci, 2022) fakat biyomimikri ile birlikte teknolojik gelişmeler doğanın temel alınması ile birlikte ortaya çıkmaktadır (Avcı, 2019). Okul öncesi eğitim ile birlikte hem doğa ile ilişki kurulmaya başlar hem de bilimsel düşünme becerileri ile birlikte problem çözme ve ilişkiler kurma süreçleri başlar. Bu yüzden de bu dönemde bulunan çocukların teknolojik tasarımların temeli olan biyomimikri ile erken yaşta tanışmalarının bilimsel motivasyonlarını arttırıp arttırmayacağına yönelik olarak yapılan bu deneysel çalışma ile çocukların doğadan öğrenmeleri, tasarımlar ve gelişmelere güncel yaklaşıma sahip olabilmesi, yaşamın içerisindeki yerini anlamlandırabilmesi, gerçekçi, ekonomik ve tekrar kullanılabilirliklerini (Günaydın, 2019; Karabetça, 2016; Kennedy, 2006; Yıldırım, 2019; Yıldız, 2012) keşfetmeleri açısından önemli bir yere sahiptir.

Bu çalışmada yer alan kontrol ve deney grubu çocukları, benzer özelliklere sahip olmaları ile uygulanan doğadan bilime biyomimikri etkinliklerinin etkisinin etkin olara görülüp görülemeyeceğini ortaya koymaktadır. Kontrol ve deney gruplarında ön test ve son test puanları arasında farklılıklar ortaya çıkarken, kontrol grubundaki artış anlamlı bir farklılık oluşturmayacak düzeyde iken deney grubunda yer alan çocukların bilim motivasyonu anlamlı bir düzeyde artış göstermiştir. Bu bağlamda, deney grubunda uygulanan biyomimikri uygulamaları ile çocuklar hem gerçeğe uygun tasarımlar oluşturmuş, ekonomik, kullanışlı ve dayanıklı tasarımlar (Yıldırım, 2019) ile bilimsel becerilerini de geliştirmişlerdir. Anlamlı farklılığın ortaya çıkmasına sebep olan çalışma sürecinde kullanılan çevremizdeki ekosistemde bulunan canlıların incelenmesi ile birlikte tasarımsal çözümlerin çocuklar ile birlikte geliştirilmiş olmasıdır (El-Zeiny, 2012). Bunun sebebi ise, Avcı'nın (2019) da belirttiği gibi biyomimikrideki tasarım süreçleri ile birlikte çocukların doğaya yönelik bakış açıları geliştirilerek, bilimsel ve yaratıcılık becerileri arttırılabilmektedir. Yapılan bu çalışma ile de benzer durum ortaya konularak beş hafta süren deneysel uygulamalar sonucunda deney grubunda yer alan çocukların bilimsel motivasyonlarında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Kandemir vd. (2022) yaptığı çalışmada ilkökul seviyesinden itibaren biyomimikri uygulamalarının programa dahil olmasından bahsederken, yapılan bu çalışma ile birlikte okul öncesi düzeyde uygulanan biyomimikri çalışmalarının bilimsel motivasyona etkisinin olduğu ve okul öncesi dönemde de biyomimikri uygulamalarının öğretim sürecine dahil edilebileceği ortaya konmuştur.

Okul öncesi dönemde günlük uygulamalara ek olarak uygulanan biyomimikri çalışmaları ile çocukların doğa ile bağ kurarak, bilimsel motivasyonları üzerine bir etkinin olup olmadığını belirlemeye yönelik yapılan uygulamalar ile çocukların bilimsel motivasyonlarında kontrol grubuna kıyasla belirgin bir artış olduğu ortaya çıkmış olup, okul öncesi dönemde biyomimikri çalışmaları çocukların bilimsel becerilerinin desteklenmesinde kullanılabilirliği ortaya konmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, biyomimikrinin okul öncesi düzeyden itibaren sürece dahil edilmesi, öğretmen ve öğretmen adaylarının biyomimikri konusunda bilgilendirilerek çocuklar için daha donanımlı etkinlikler planlamaları ve müfredat içerisinde biyomimikriye de yer verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Arslan Selçuk, S., & Gönenç Sorguç, A. (2007). Mimarlık tasarımı Paradigmasında Biomesis'in Ektisi [Impact of Biomimesis in Architectural Design Paradigm]. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 22(2), 451-459.
- Avcı, F. (2019). Doğa ve İnovasyon: Okullarda Biyomimikri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(2), 214-233. <https://doi.org/10.35346/aod.604872>
- Biomimicry Institute. (2017). Sharing Biomimicry With Young People. Geliş tarihi 28 Şubat 2024, gönderen <https://asknature.org/resource/sharing-biomimicry-with-young-people/>
- Bulut Öngen, M., & Ersay, E. (2022). Erken Çocuklukta Bilime Yönelik Motivasyonun Ölçülmesi: Bir Uyarlama Çalışması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 45-61. <https://doi.org/10.30855/gjes.2022.08.01.004>
- Civelek, P., & Özyılmaz Akamca, G. (2017). Açık Alan Etkinliklerinin Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Ait Kazanımlarının Gelişimine Etkisi. *Turkish Studies: International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(18), 173-194.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education* (7. bs). Oxon: Routledge.
- El-Zeiny, R. M. A. (2012). Biomimicry as a Problem Solving Methodology in Interior Architecture. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50, 502-512. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.054>
- Ergül, A. (2023). Analojik Akıl Yürütmenin Biyomimikri ile Desteklenmesi: Doğa ile Öğrenen Çocuklar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(2), 879-904.
- Eryılmaz, H. (2015). Biyomimikri ve Eronomi: tasarımda Doğadan yenilikçi İlham. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 469-474.
- Field, A. P. (2009). *Discovering Statistics Using Spss*. Sage: London.
- Goss, J. (2009). *Biomimicry: Looking to Nature for Design Solutions* (Unpublished MA Thesis). Corcoran College of Art + Design, Washigton, DC.
- Günaydın, C. (2019). *A Model to Interpret Bio-Inspired Design and Its Impact on Design Curricula* (Unpublihsed MSc Thesis). İzmir Institute of Technology.
- Hwang, J., Jeong, Y., Park, J. M., Lee, K. H., Hong, J. W., & Choi, J. (2015). Biomimetics: forecasting the future of science, engineering, and medicine. *International Journal of Nanomedicine*, 10, 5701-5713. <https://doi.org/10.2147/IJN.S83642>
- Kandemir, N., Değirmenci, S., & Coşgun, M. A. (2022). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyomimikri Örneklerini Günlük Yaşam ve Fizik Kavramlarıyla İlişkilendirme Becerilerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 7(1), 25-43.
- Karabetça, A. R. (2016). *Biyomimikri Destekli Mekan Tasarımı Ölçütleri ve Bu Ölçütlerin Örnekler Üzerinde İncelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Karabetça, A. R. (2018). Biyomimikri Destekli Tasarım Ölçütleri ile Yenilikçi Mekanlar Yaratılması. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 8(1), 104-111. <https://doi.org/10.7456/10801100/010>
- Kennedy, S. (2006). Biomimicry/biomimetics: General Principles and Practical Examples. *The Science Creative Quarterly*. <https://www.scq.ubc.ca/biomimicrybimimetics-general-principles-and-practical-examples/>

- Keskin, R., Kaya, L. G., & Yücedağ, C. (2021). Mekansal tasarımda doğadan esinlenme: Armadillo'dan acil durum barınağına dönüşüm. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 22(1), 78-87.
- Mantzicoloulos, P., Patrick, H., & Samarapungavan, A. (2008). Young children's motivational beliefs about learning science. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 378-394. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.04.001>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı [Preschool Education Programme]*. Ankara. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- Moghaddami, H. J. (2019). *Re-Thinking Biophilic Design Patterns in Preschool Environments for Children* (Unpublished MA Thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Oppermann, E., Brunner, M., Eccles, J. S., & Anders, Y. (2018). Uncovering young children's motivational beliefs about learning science. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(3), 399-421. <https://doi.org/10.1002/TEA.21424>
- Özmen, H. (2019). Deneysel araştırma yöntemi. Özmen, H. & Karamustafaoğlu, O. (Ed.). *Eğitimde araştırma yöntemleri içinde* (2. Baskı), (s. 198). Ankara: Pegem Akademik.
- Polat, Ö., & Demirci, F. G. (2022). COVID-19 Sürecinde Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Doğaya Karşı Bakış Açılarının İncelenmesi [Preschool Children's Perspective On Nature During the Covid-19 Pandemic]. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-16. <https://doi.org/10.55008/te-ad.1038480>
- Şekerci, C., Beşkaya, B., & Taştan, Z. (2023). Son 10 Yılda Tasarlanan Serpentine Pavilyonlarının Biomimikri ve Parametrik Tasarım Açısından Biçimsel Analizi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (50), 66-78. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1235945>
- Tezbaşaran, A. A. (1997). Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu (İkinci Baskı). Ankara: Türk Psikologlar Derneği
- Velioğlu, D., & Yakışan, M. (2022). Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Biyomimikri Algılarının Çizimler Aracılığı ile Belirlenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 30(1), 120-129. <https://doi.org/10.24106/kefdergi>
- Yıldırım, B. (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının STEM Eğitiminde Biyomimikri Uygulamalarına Yönelik Görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 63-90.
- Yıldız, H. (2012). *Endüstri Ürünleri Tasarımı Kapsamında Biyometrik Tasarımın Yeri ve Metodolojisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Yılmaz, M. M., & Dikici Sigirtmac, A. (2021). Turkish Adaptation of Preschool Children's Science Motivation Scale: A Validity and Reliability Study. *European Journal of Educational Research*, 10(2), 891-906. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.2.891>

OKUL ÖNCESİ EĞİTİME DEVAM EDEN 60- 72 AYLIK ÇOCUKLARIN DİNLEME BECERİLERİ İLE SOSYAL PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ VE FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ*

DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LISTENING SKILLS AND SOCIAL PROBLEM SOLVING SKILLS OF CHILDREN AGED 60- 72 MONTHS ATTENDING PRESCHOOL EDUCATION AND DECIPHERING ACCORDING TO DIFFERENT VARIABLES

Tuğba ÇELİK¹, Murat BARTAN²

ÖZ: Bu araştırma 60-72 aylık çocukların; dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasında ilişkinin belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi için ilişkisel tarama modeli benimsenerek gerçekleştirilmiştir. Araştırma, 60-72 ay arasındaki 386 çocuk ile yapılmıştır, veriler, "Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği" ve "Wally Sosyal Problem Çözme Testi" ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre; çocukların dinleme becerilerinin cinsiyet ve yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Anne-baba eğitim durumu, anne-baba birliktelik durumu, mesleği, çocukların kardeş sayısı, doğum sırası, okul türü, kurum türü ve daha önce okul öncesi eğitim alıp almaması değişkenlerine göre ise farklılık olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan çocukların sosyal problem çözme becerileri incelendiğinde; cinsiyet, yaş, okul türü, anne-baba birliktelik durumu, kardeş sayısı, doğum sırası, anne eğitim durumu ve daha önce okul öncesi eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermezken; kurum türü, baba öğrenim durumu, baba mesleği, kardeş sayısı, daha önce okul öncesi eğitim alma durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Araştırmanın diğer bir sonucu ise çocukların dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğudur.

ABSTRACT: This research was carried out by adopting the relational screening model to determine the relationship between listening skills and social problem solving skills of 60-72 months old children and to examine them according to different variables. The research was conducted with 386 children aged 60-72 months, and the data were collected with the "Scale for Assessing Listening Skills of Preschool Children" and "Wally Social Problem Solving Test". According to the results of the study, it was determined that gender and age variables did not show significant differences in the listening skills scale. The variables of parents' education level, parents' union status, occupation, number of siblings, birth order, type of school, type of institution, and whether the children had received preschool education before or not were found to be different. When the social problem solving skills of the children participating in the study were analysed; while there was no significant difference according to the variables of gender, age, school type, parental union status, number of siblings, birth order, mother's education status and previous preschool education, a statistically significant difference was determined according to the variables of institution type, father's education status, father's occupation, number of siblings and previous preschool education. Another result of the study was that there was a positive relationship between children's listening skills and social problem solving skills.

Anahtar sözcükler: Dinleme becerileri, okul öncesi eğitim, sosyal problem çözme becerileri.

Keywords: Listening skills, preschool education, social problem solving skills.

Bu makaleye atıf vermek için:

Çelik, T. ve Bartan, M. (2024). Okul Öncesi Eğitime Devam Eden 60- 72 Aylık Çocukların Dinleme Becerileri ile Sosyal Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi ve Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1908-1922.

Cite this article as:

Çelik, T. ve Bartan, M. (2024). Determination of the Relationship between Listening Skills and Social Problem Solving Skills of Children Aged 60- 72 Months Attending Preschool Education and Deciphering According to Different Variables. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1908-1922.

* Bu makale, ikinci yazarın danışmanlığında ilk yazarın yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanmıştır.

¹ Bil Uzm., Kütahya İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Kütahya/Türkiye, e-mail: tgb.gnlts95@gmail.com ORCID 0000-0001-8586-0656

² Doç.Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya/Türkiye, e-mail: murat.bartan@dpu.edu.tr, ORCID 0000-0003-2947-5643

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Listening skill is a lifelong process that is effective from the early stages of an individual's life (Melanlioğlu, 2012). This skill plays an important role in every aspect of life by enabling the individual to communicate effectively with his/her environment. Research shows that the development of listening skills positively affects the success of students (Emiroğlu & Pınar, 2013). Social skills include communication between individuals, empathy ability and behaviours such as cooperation. Social skills, which are started to be acquired in the 0-6 age range, which is called the preschool period, affect the social relations of the child in his/her ongoing life (Gülay & Yenibayrak, 2010). These skills enable the individual to take part effectively in the society and maintain relationships. Social skills, which begin to be acquired from the preschool period, shape the child's social relationships in later life. Social problem solving skill is the ability to solve conflicts encountered in daily life (Dinçer et al., 2019). Dereli (2013) defined it as an involuntary behavioural and cognitive process developed for the recognition of the problem and its solutions.

There is a strong relationship between listening skills and social skills (Bilgiç Yıldız & Savaş, 2019). Individuals who are good listeners tend to be more effective in solving social problems while being successful in communication (Estrem, 2005). The preschool period is a period in which the foundation of social skills is laid, and the skills gained in this period continue in later ages. It has been observed that individuals with low social skills exhibit negative behaviours towards their peers (Dinçer et al., 2019). Therefore, the relationship between listening skills and social skills plays an important role in individuals' social interactions and problem-solving processes. Individuals with high listening skills tend to be more successful in social interactions, which leads to more positive relationships in society. This study was carried out with the idea that it would bring a different perspective to the literature since it is a study examining listening skills and social problem solving skills together. For this reason, while determining the relationship between these two variables, it was also aimed to examine them according to different variables.

Method

In this study, the relational screening model was used to determine the relationship between listening and social problem skills of 60-72-month-old children who continue their education in public and private kindergartens affiliated to the Ministry of National Education and to examine them according to different variables. Relational screening model is a research model that aims to determine the existence or degree of change between two or more variables (Karasar, 2012). "Personal Information Form" was used to obtain personal information about the participants, "Scale for Assessing Listening Skills of Preschool Children" was used to measure the listening skills of 60-72-month-old children, and "Wally Social Problem Solving Test" was used to measure children's social problem solving skills.

Findings

According to the results of the study, it was determined that gender and age variables did not show a significant difference in the listening skills scale. It was determined that the variables of parental education level, parental occupation, number of siblings, family income status, school type, institution type, marital status of parents, birth order and whether they had received pre-school education before or not differed. When the social problem solving skills of the children participating in the study were analysed, it was found that there was no significant difference according to the variables of gender, age, school type, parents' relationship status, number of siblings, birth order, mother's education status, family income status and previous preschool education, but there was a statistically significant difference according to the variables of institution type, father's education status, father's occupation, number of siblings and previous preschool education. Another result of the research is that there is a positive relationship between children's listening skills and social problem solving skills.

Discussion and Conclusion

When the mean scores of the children from the listening scale were examined, no significant difference was found between genders. Bay and Şeker (2020) did not find a significant difference between girls and boys in a study conducted with 48-72 month group in preschool period. No significant difference was found between the levels of social problem solving skills of children according to their gender. Akbaş

(2005) found that gender variable did not differentiate social problem solving skills in 6-year-old students, and Dereli (2008) found that gender did not affect the results of social problem solving skills in his experimental study. No significant difference was found between the mean scores of social problem solving skills according to the age of the children. Similar to this result, no age-related difference was observed in the demonstration of prosocial behaviours (Çelik Kahraman, 2019; Gencer, 2021). The mean scores of children on the listening scale differed significantly according to the number of siblings. There was no significant difference in the mean scores of children on the social problem solving scale according to the number of siblings. When the literature is examined, studies with similar results were found. Gültekin (2008) examined the effect of the number of siblings on social skills scores and found no difference between those who were only children and those who had siblings. In the study, no significant difference was found between the mean scores of children from the social problem solving scale according to the mother's education level. There are also studies that obtained similar results to this result (Bağcı, 2015; Genç, 2021; Türkmen, 2018; Öztürker, 2014; Bozkurt Yükçü & Demircioğlu 2017; Karakuş, 2017; Çelik Kahraman, 2019). A significant difference was found in the mean scores of children from the Social Problem Solving Scale according to the duration of preschool education. Gencer (2022) stated that children who received preschool education had a higher tendency to show prosocial skills than children who did not receive preschool education. A significant positive correlation was found between children's listening skills and social problem solving skills. Polat and Aydın (2021) found a positive correlation between listening skills and social skills.

GİRİŞ

Dinleme becerisi, bireyin yaşamının erken dönemlerinden itibaren etkili olan ve ömür boyu devam eden bir süreçtir (Melanlioğlu, 2012). Bu beceri, bireyin çevresiyle etkili iletişim kurmasını sağlayarak hayatının her alanında önemli bir rol oynar. Araştırmalar, dinleme becerisinin gelişmiş olmasının öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Emiroğlu ve Pınar, 2013). Dinleme becerisinin literatürde birçok tanımı yapılmıştır. Duyulan sesler içerisinde istenilene odaklanma ve duyma (Güzel ve Karatay, 2013); Öğrenmenin ön koşulu, iletişimin temeli (Tüzel, 2014); Duyulan seslerin anlamlandırmak ve zihinde yorumlamak (Çelenk ve Tazebay, 2008); Anlatıcının mesajına dikkat etme ve gerekli uyaran tepkiyi verebilme (Demirel, 2003); İletişimin ve öğrenmenin temel yolu (Sever, Kaya ve Aslan, 2006); Karmaşık bir süreç (Yetkin ve Daşcan, 2010); Dinleme verilen mesajı anlayabilme (Özbay, 2005); Girdinin doğru algılanması (Gürgen, 2008); işitilenleri zihinsel bir süzgeçten geçirebilme becerisi (Jalonga, 1995) gibi tanımlamalar yer almaktadır. Dinleme becerisinin gelişmiş olması, kişinin karşısındakini doğru anlamasını, söylenilenlere dikkat etmesini ve uygun tepkiler vermesini sağladığı düşünülmektedir.

Sosyal beceriler, bireyler arasındaki iletişimi, empati yeteneğini ve yardımlaşma gibi davranışları içerir. Okul öncesi dönem olarak adlandırılan 0-6 yaş aralığında kazanılmaya başlanan çoğu zamanda pekiştirilen sosyal beceriler çocuğun devam eden yaşantısındaki sosyal ilişkilerini etkilemektedir (Gülây ve Yenibayrak, 2010). Bu beceriler, bireyin toplum içinde etkili bir şekilde yer almasını ve ilişkilerini sürdürmesini sağlar. Okul öncesi dönemden itibaren kazanılmaya başlanan sosyal beceriler, çocuğun ilerleyen yaşamındaki sosyal ilişkilerini şekillendirir. Sosyal problem çözme becerisi, günlük yaşamda karşılaşılan çatışmaları çözebilme yeteneğidir (Dinçer ve ark., 2019). Dereli (2013), problemin farkına varılması ve bunun çözüm yolları için geliştirilen istem dışı davranışsal ve bilişsel bir süreç olarak ifade etmiştir.

Dinleme becerisi ile sosyal beceriler arasında güçlü bir ilişki vardır (Bilgiç Yıldız ve Savaş, 2019). İyi bir dinleyici olan bireyler, iletişimde başarılı olurken, sosyal problemleri çözmeye daha etkili olma eğilimindedirler (Estrem, 2005). Okul öncesi dönem, sosyal becerilerin temelini atıldığı bir dönemdir ve bu dönemde kazanılan beceriler ilerleyen yaşlarda da devam eder. Sosyal becerileri düşük olan bireylerin, akranlarına karşı olumsuz davranışlar sergilediği gözlenmiştir (Dinçer ve ark., 2019). Bu nedenle, dinleme becerisi ve sosyal beceriler arasındaki ilişki, bireylerin sosyal etkileşimlerinde ve problem çözme süreçlerinde önemli bir rol oynar. Dinleme becerisi yüksek olan bireyler, sosyal etkileşimlerinde daha başarılı olma eğilimindedir ve bu da toplum içinde daha olumlu ilişkilere yol açar.

Bu çalışmada 60-72 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Alan yazın incelendiğinde, okul öncesi dönemde dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerilerini ayrı ayrı ele alan araştırmalara ulaşılmıştır. Okul öncesi dönemde yapılan çalışmalar incelendiğinde sadece bir çalışmada her iki durumu birlikte inceleyen araştırmaya rastlanmıştır. Polat ve Aydın (2021) yaptığı çalışmada da dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışma ise dinleme becerisi ile sosyal problem çözme becerisini birlikte

incelenen bir araştırma olması sebebiyle alan yazınına farklı bir bakış açısı getireceği düşünülerek gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple de bu iki değişken arasındaki ilişki belirlenirken, farklı değişkenlere göre de incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca 2024'te güncellenen okul öncesi eğitim programında, çocukların etkin dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik hedefler bulunması, bu araştırmanın öğretmenler ve araştırmacılar için önemli bir kaynak olmasını sağlayacaktır. Bu kapsamda aşağıdaki iki alt probleme cevap aranmıştır.

1. Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocukların dinleme becerileri ve sosyal problem çözme becerileri bazı değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?
2. Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada; MEB'e bağlı resmi ve özel anaokullarında eğitimlerine devam eden 60-72 aylık çocukların; dinleme ile sosyal problem becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesini sağlamak için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki ve daha fazla sayıda değişken arasında birlikte değişimin varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2012).

Evren- Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında MEB'e bağlı resmi ve özel anaokullarına devam eden, 60-72 ay arasındaki çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu MEB'e bağlı 17 resmi anaokulu ve 3 özel anaokuluna devam eden 60-72 ay aralığındaki 386 çocuk oluşturmaktadır. Örneklem basit tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Bu örneklem türünde bütün seçenekler listelenir ve listeden rastgele oluşturulan seçenekler seçilir (Kılıç, 2013). Seçilen anaokullarında araştırmaya gönüllülük esasına dayanarak katılan 386 çocukla "Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği" ve "Wally Sosyal Problem Çözme Testi" uygulaması gerçekleştirilmiştir. Örneklem ilişkili demografik özellikler Tablo 1'de aşağıda verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma grubuna ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Özellik	f	%	Özellik	f	%
Yaş			Anne Meslek		
5	211	54.66	Çalışmıyor	259	67.10
6	175	45.34	İşçi	20	5.18
Cinsiyet			Memur	51	13.21
Kız	196	50.78	Serbest meslek	10	2.59
Erkek	190	49.22	Profesyonel	46	11.92
Kardeş Sayısı (Kendisi dahil)			Baba Meslek		
1	99	25.65	Çalışmıyor	6	1.56
2	212	54.92	İşçi	146	37.82
3	75	19.43	Memur	72	18.65
Doğum Sırası			Serbest meslek	97	25.13
1	184	47.67	Profesyonel	65	16.84
2	157	40.67	Aile Gelir		
3	45	11.66	0 TL-5000 TL	20	5.18
Anne Baba Birliktelik Durumu			5001 TL – 7500 TL	50	12.95
Birlikte	366	94.82	7501 TL – 10000 TL	114	29.54
Ayrı	20	5.18	10001 TL ve üstü	202	52.33
Anne Öğrenim Durumu			OÖ Devam Süresi		
Okuryazar değil	9	2.33	1 yıl	231	59.85
İlkokul	37	9.59	2 yıl	137	35.49
Ortaokul	80	20.73	3 yıl	18	4.66

Tablo 1 devamı ...

Özellik	f	%	Özellik	f
Lise	114	29.53	Okul Türü	
Önlisans-Lisans	145	37.56	Anasınıfı	181 46.89
Lisansüstü	1	0.26	Anaokulu	205 53.11
Baba Öğrenim Durumu			Kurum	
Okuryazar değil	5	1.29	Özel	72 18.65
İlkokul	25	6.48	Devlet	314 81.35
Ortaokul	47	12.18		
Lise	154	39.89		
Önlisans-Lisans	152	39.38		
Lisansüstü	3	0.78		

Çalışmanın verileri okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocuklarından toplanmıştır. Çocukların demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Katılımcılar ile ilgili kişisel bilgileri elde etmek için “Kişisel Bilgi Formu”, 60-72 aylık çocukların dinleme becerilerini ölçmek amacıyla “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği”, çocukların sosyal problem çözme becerilerini ölçmek için ise “Wally Sosyal Problem Çözme Testi” kullanılmıştır.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği

Özkan ve Çoşkun (2015) tarafından geliştirilen ölçekte 30 madde bulunmaktadır. Ölçek sosyal ve bilişsel davranışlar olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin 30 maddesinin 9’u sosyal davranışı, 21 maddesi ise bilişsel davranışları ölçmektedir. Ölçek dördümlü likert tipindedir. Değerlendirilmesi 1=Hiçbir zaman, 2=Ara sıra, 3=Çoğunlukla ve 4=Her zaman şeklinde yapılmaktadır. Geliştirilen ölçek öğretmenler tarafından doldurulmaktadır. Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ölçeğin yapı geçerliliği için yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.94 olarak hesaplanmış ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Wally Sosyal Problem Çözme Testi

Araştırmada kullanılan Wally Sosyal Problem Çözme Testi, Spivack ve Shure’nin 1985 yılında geliştirmiş olduğu “Okul Öncesi Problem Çözme Testi” ve Rubin ve Krasnor’un 1986 yılında geliştirmiş olduğu “Çocuk Sosyal Problem Çözme Testi”nin birleşiminden oluşmaktadır. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik testini Kayılı ve Arı (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Testte kişilerarası yaşanan çatışmalar ve problemler karşısında çocukların verdiği tepkiler kaydedilerek sosyal problem çözme becerileri ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. İki adet form şeklinde bir kız, bir erkek için ayrı olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan bu formu 15 adet sosyal problemle ilgili soruların yer aldığı resimler oluşturmaktadır. Verilen cevaplar prososyal ise pozitif, antisosyal bir davranış ise negatif, cevap vermediği durumda puanlanamaz olarak kodlanır. Alınan her pozitif davranış 1 olarak puanlanır, negatif ve puanlanamaz durumunda ise 0 olarak kaydedilir. Çocuğun bu testten alabileceği en düşük puan 0 iken en yüksek puanı ise 15 olmaktadır.

Verilerin toplanma aşamasında, uygulama yapılması için Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler alınmış, kişisel bilgi formu kullanılarak 60-72 aylık çocuklar ve çocukların ebeveynleri ile ilgili öğretmenlerden bilgi edinilmiştir. Veriler araştırmacı tarafından çocuklara uygulanan ve öğretmenler tarafından doldurulan ölçeklerle elde edilmiştir. Çocuklara uygulanan ölçeklerde herhangi bir karışıklık yaşanmaması için ölçekler sırayla Ç1, Ç2, şeklinde numaralandırılmış ve öğretmenler tarafından doldurulan ölçeklerle eşleştirilmiştir.

Veriler analiz edilmeden önce parametrik testler için gerekli varsayımları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Verilerin normalliği için her alt boyutta çarpıklık katsayıları ve histogram grafikleri incelenmiştir. Karşılaştırmalar yapılırken iki kategorisi olan bağımsız değişkenlerde ortalama puanların farklılaşmasını incelemek için Bağımsız Örneklem için T Testi veya Mann Whitney U Testi; ikiden fazla kategorisi olan değişkenlerde ortalama puanların farklılaşmasını incelemek için Tek Yönlü Varyans Analizi

veya Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Dinleme becerisi ölçeği ve sosyal problem çözme testine ait betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Dinleme becerisi ölçeği ve sosyal problem çözme testine ait betimsel istatistikler

Test İstatistiği	Dinleme Becerisi	Sosyal Problem Çözme
N	386	386
En Düşük Puan	40.000	0.000
En Yüksek Puan	120.000	15.000
Aritmetik Ortalama	94.396	7.946
Ortanca	95.000	8.000
Mod	120.000	7.000
Standart Sapma	18.650	2.768
Varyans	347.824	7.662
Çarpıklık Katsayısı	-0.348	-0.188
Çarpıklık Katsayısına Ait Hata	0.124	0.124
Basıklık Katsayısı	-0.718	-0.145
Basıklık Katsayısına Ait Hata	0.248	0.248

Dinleme Becerisi ölçeğinden elde edilen puanların çarpıklık katsayısı -0.348, Sosyal Problem Çözme Testinden elde edilen puanların çarpıklık katsayısı ise -0.188 olarak bulunmuştur. Elde edilen çarpıklık katsayıları (-1,+1) aralığında olduğundan dağılımların normal dağılımdan çok fazla sapmadığı görülmüş ve normal dağılım gösterdikleri kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2015). Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda yapılacak karşılaştırmalar için bağımsız değişkenin her kategorisinde normallik incelenerek analizler yapılmıştır. Anne baba birliktelik durumu, okul öncesi eğitime devam süresi, anne meslek ve aile gelir durumu değişkenlerinde kategorilerdeki dağılım çok dengesiz olduğu için bu değişkenlerde analizler için parametrik olmayan teknikler tercih edilmiştir. Anne meslek değişkeninde karşılaştırma yapılamamıştır. Anne meslek grubun kategorilerindeki çok az verinin yer alması nedeniyle verilerin neredeyse %70’i çalışmıyor olduğu için karşılaştırma yapılmamıştır. Dinleme becerisi puanları yaş, cinsiyet, okul türü, kardeş sayısı, doğum sırası, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu ve baba meslek değişkenlerinin kategorilerinde normal dağılım göstermektedir. Öğrenim durumu incelenirken “okuryazar değil” ve “lisansüstü” kategorilerinde çok az veri olduğu için analiz dışında bırakılmıştır. Kurum değişkenin kategorilerinde çarpıklık katsayıları ÇKÖzel=-1.433 ve ÇKDevlet=-0.197 olarak elde edilmiştir. Kategorilerin birinde dağılım normal çıkmadığı için bu değişkende analiz yapılırken parametrik olmayan yöntem tercih edilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Araştırma; Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’nun 26/01/2023 tarihinde 170883 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

BULGULAR

Bu bölümde bulgular araştırmanın alt problemlerine göre analiz edilmiş ve tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 3.

Cinsiyete göre ait t testi sonuçları

	Cinsiyet	N	X	S	SD	T	P
Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	Kız	196	96.23	18.48	384	1.969	0.05
	Erkek	190	92.51	18.69			
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	Kız	196	8.21	2.86	384	1.944	0.05
	Erkek	190	7.66	2.63			

Tablo 3 incelendiğinde Çocukların Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında cinsiyetlerine göre anlamlı fark bulunmamıştır ($t_{(384)}=1.969$; $p=0.05$). Tablo

incelendiğinde kız çocukların aritmetik ortalaması 96,23 erkek çocukların aritmetik ortalaması ise 92.51 olarak bulunmuştur. Çocukların Sosyal Problem Çözme testinden aldıkları puan ortalamaları arasında cinsiyetlerine göre anlamlı fark bulunmamıştır ($t_{(384)}=1.944$; $p=0.05$). Tabloda görüldüğü gibi kız çocukların aritmetik ortalaması 8,21 erkek çocukların aritmetik ortalaması ise 7.66 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.
Yaşa göre t testi sonuçları

	Yaş	N	X	S	SD	T	P
Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	5	211	93.12	19.29	384	.475	0.13
	6	175	95.93	17.77			
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	5	211	7.78	2.84	384	1.239	0.21
	6	175	8.13	2.66			

Tablo 4 incelendiğinde Çocukların Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında yaş değişkenine göre anlamlı fark bulunmamıştır ($t_{(384)}=1.475$; $p=0.05$). Tablo incelendiğinde 5 yaş aritmetik ortalaması 93,12, 6 yaş aritmetik ortalaması ise 95.93 olarak bulunmuştur. Çocukların Sosyal problem çözme testi alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasında yaş değişkenine göre anlamlı fark bulunmamıştır ($t_{(384)}=1.239$; $p=0.05$). Tabloda görüldüğü gibi 5 yaş aritmetik ortalaması 7, 78, 6 yaş aritmetik ortalaması ise 8.13 olarak bulunmuştur.

Tablo 5.
Okul türüne göre t testi sonuçları

	Okul Türü	N	X	S	SD	T	P	Etki Büyüklüğü
Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	Anasınıfı	181	97.32	19.81	359	2.897	0.004	0.15
	Anaokulu	205	91.81	17.20				
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	Anasınıfı	181	7.90	2.64	384	0.302	0.764	-
	Anaokulu	205	7.98	2.87				

Tablo 5 incelendiğinde Çocukların Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarında okul türüne göre anlamlı fark saptanmıştır ($t_{(359)}=2.897$; $p<0.05$). Tablo incelendiğinde anasınıfına devam eden çocukların aritmetik ortalaması 97.32, anaokuluna devam eden çocukların aritmetik ortalaması 91.81 olarak bulunmuştur. Yapılan analiz sonucunda anasınıfına devam eden çocukların dinleme becerilerinin anaokuluna devam eden çocuklara göre yüksek olduğu söylenebilir. Etki büyüklüğü (r) 0.15 olarak saptanmıştır. Etki büyüklüğü için hesaplanan r , 0.10 küçük, 0.30 orta ve 0.50 geniş etki (Field, 2005) olarak yorumlandığı için okul türü değişkeninin küçük etkiye sahip olduğu söylenebilir. Çocukların sosyal problem çözme testi puan ortalamaları arasında okul türüne göre anlamlı farka rastlanmamıştır. ($t_{(384)}=0.302$; $p>0.05$). Tabloda görüldüğü gibi anasınıfına devam eden çocukların aritmetik ortalaması 7.90, anaokuluna devam eden çocukların aritmetik ortalaması 7.98 olarak bulunmuştur.

Tablo 6.
Kurum türüne göre dinleme becerisi puanları arasındaki "mann- whitney u testi" sonuçları

Kurum Türü	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P	Etki Büyüklüğü
Özel	2	280.05	20163.50	-7.303	0.00	0.37
Devlet	14	173.65	54527.5			

Tablo 6 incelendiğinde çocukların dinleme becerisi ortalama puanları arasında kurum türüne göre anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($z=-7.303$, $p<0.05$). Sıra ortalamaları ve sıra toplamları incelendiğinde özel kuruma devam eden çocukların (280.05) devlet kurumuna devam eden çocuklara (173.65) göre dinleme becerilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. 0.37 olarak hesaplanan etki büyüklüğü incelendiğinde kurum türünün dinleme becerisi üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 7.

Kurum türüne göre sosyal problem çözme becerisi puanlarına ait t testi sonuçları

Okul Türü	N	X	S	SD	T	P	Etki Büyüklüğü
Özel	72	8.91	2.97	384	3.125	0.001	0.17
Devlet	314	7.72	2.67				

Tablo 7 incelendiğinde çocukların sosyal problem çözme testi alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasında kurum türüne göre anlamlı farka rastlanmıştır ($t_{(384)}=3.125$; $p<0.05$). Tablo incelendiğinde özel kurum aritmetik ortalaması 8,91, devlet kurumu aritmetik ortalaması ise 7.72 olarak bulunmuştur. Sosyal problem çözme becerileri ile kurum türü arasında fark gözlenmiştir. Farka ilişkin etki büyüklüğü hesaplandığından 0.17 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 8.

Medeni duruma göre "mann- whitney u testi" sonuçları

	Medeni Durum	N	Sıra Ortala	Sıra Toplam	Z	P	Etki Büyüklüğü
Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	Birlikte	366	196,53	71930.50	-2,285	0.022	0.12
	Ayrı	20	138,03	2760,50			
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	Birlikte	366	195,66	71611.00	-1,636	0.102	-
	Ayrı	20	154,00	3080,50			

Tablo 8 incelendiğinde Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinin ortalama puanları arasında anne-baba medeni durumuna göre anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($z=-2,285$, $p<0.05$). Sıra ortalamaları ve sıra toplamları incelendiğinde anne- baba birlikte olan çocukların (196.53) anne-baba ayrı olan çocuklara (138.03) göre dinleme becerilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. 0.12 olarak hesaplanan etki büyüklüğü incelendiğinde anne-baba medeni durumunun dinleme becerisi üzerinde küçük düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir. Tablo incelendiğinde çocukların sosyal problem çözme becerisi testi ortalama puanları arasında anne-baba medeni durumuna göre anlamlı farka rastlanmamıştır. ($z=-1.636$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları ve sıra toplamları incelendiğinde anne- baba birlikte olan çocukların (195.66) anne-baba ayrı olan çocukların (151.00) puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 9.

Kardeş sayısına göre karşılaştırılması anova sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark	Etki Büyüklüğü
Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	Gruplararası	10256.886	2	5128.443	15.884	0.000	1-2 1-3 2-3	0.28
	Gruplarıçi	123655.469	383	322.860				
	Toplam	133912.355	385					
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	Gruplararası	27.593	2	13.797	1.808	0.165	-	-
	Gruplarıçi	2922.264	383	7.630				
	Toplam	2949.858	385					

Tablo 9 incelendiğinde Anova sonucunda çocukların dinleme becerisi puan ortalamaları kardeş sayısına göre anlamlı bir farka rastlanmıştır ($F(2,383)=15.884$, $p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda tek kardeş olma durumu ile iki ve üç kardeş olma durumu ayrıca iki kardeş durumu olma ile üç kardeş olma durumu arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Tek çocuk olma durumunda aritmetik ortalama 100.52, iki kardeş olma durumunda 94.83, üç kardeş olma durumunda ise

85.08 olarak bulunmuştur. Tek çocuk olma durumu ile iki kardeş ve üç kardeş olma durumu arasında tek kardeş olma lehine anlamlı farklılık görülmüştür. İki kardeş ve üç kardeş arasında ise iki kardeş olma lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.28 olarak hesaplanmıştır. Kardeş sayısı dinleme becerileri üzerinde orta etkiye sahiptir. Tabloda görüldüğü gibi Anova sonucunda çocukların sosyal problem çözme testinden aldıkları puan ortalamaları kardeş sayısına göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($F(2,383)=1.808, p>0.05$). Tek çocuk olma durumunda aritmetik ortalama 8.38, iki kardeş olma durumunda 7.84, üç kardeş olma durumunda ise 7.65 olarak bulunmuştur.

Tablo 10.

Doğum sırasına göre karşılaştırılması anova sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	Etki Büyüklüğü
Dinleme Becerilerini Değerlendirmeye Ölçeği	Gruplararası	5804,351	2	2902,176	8,677	0.000	1-2 1-3 2-3	0.21
	Gruplariçi	128108,004	383	334,486				
	Toplam	133912.355	385					
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	Gruplararası	8,230	2	4,115	0,536	0.586	-	-
	Gruplariçi	2947,628	383	7,680				
	Toplam	2949.858	385					

Tablo 10 incelendiğinde Anova sonucunda çocukların dinleme becerisi puan ortalamaları doğum sırasına göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($F(2,383)=8,677, p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda üçüncü çocuk olma durumu ile birinci ve ikinci çocuk olma durumu arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Birinci çocuk olma durumunda aritmetik ortalama 96.25, ikinci çocuk olma durumunda 95.25, üçüncü çocuk olma durumunda ise 83.80 olarak bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.21 olarak hesaplanmıştır. Tabloda görüldüğü gibi Anova sonucunda çocukların sosyal problem çözme testinden aldıkları puan ortalamaları doğum sırasına göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($F(2,383)=0.536, p>0.05$).

Tablo 11

Anne öğrenim durumuna göre karşılaştırılması anova sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	Etki Büyüklüğü
Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	Gruplararası	12494,924	3	4164,975	13,392	0.000	1-4 2-4 3-4	0.31
	Gruplariçi	115695,491	372	311,009				
	Toplam	128190,415	375					
Wally Sosyal Problem Çözme Testi	Gruplararası	18,795	3	6,265	0.813	0.487	-	-
	Gruplariçi	2865,032	372	7,702				
	Toplam	2883,827	375					

Tablo 11 incelendiğinde Anova sonucunda çocukların dinleme becerisi puan ortalamaları ile anne eğitim durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($F(2,383)=13,392, p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda annenin ilkökul mezunu olma durumu ile üniversite mezunu olması, ortaokul mezunu olması ile üniversite mezunu olması ayrıca lise mezunu olması durumu ile üniversite mezunu olması anlamlı farklılık görülmüştür. İlkokul mezunu olma durumunda aritmetik ortalama 90.83, ortaokul mezunu olma durumunda 87.08, lise mezunu olma durumunda 92.90, üniversite mezunu olma durumunda ise 101.62 olarak bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.31 olarak hesaplanmıştır. Tabloda görüldüğü gibi Anova sonucunda çocukların sosyal problem çözme testinden aldıkları puan ortalamaları anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($F(2,383)=0.813, p>0.05$).

Tablo 12.

Baba öğrenim durumuna göre karşılaştırılması anova sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark	Etki Büyüklüğü
Dinleme	Gruplararası	11929,897	33	3976,632				
Becerilerini	Gruplarıçi	116458,283	374	311,386			1-4	
Değerlendirme					12,771	0.000	2-4	0.30
Ölçeği	Toplam	128388,180	377				3-4	
Wally Sosyal	Gruplararası	113,749	33	37,916				
Problem	Gruplarıçi	2777,192	374	7,426	5,106	0.002	3-4	0.20
Çözme Testi	Toplam	2890,942	377					

Tablo 12 incelendiğinde Anova sonucunda çocukların dinleme becerisi puan ortalamaları ile baba eğitim durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($F_{(2,383)}=12,771$, $p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda babanın ilkökul mezunu olma durumu ile üniversite mezunu olması, ortaokul mezunu olması ile üniversite mezunu olması ayrıca lise mezunu olması durumu ile üniversite mezunu olması arasında anlamlı farklılık görülmüştür. İlkokul mezunu olma durumunda aritmetik ortalama 85.36, ortaokul mezunu olma durumunda 89.68, lise mezunu olma durumunda 90.83, üniversite mezunu olma durumunda ise 101.13 olarak bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.30 olarak hesaplanmıştır. Tabloda görüldüğü gibi Anova sonucunda çocukların sosyal problem çözme testinden aldıkları puan ortalamaları ile baba eğitim durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($F_{(2,383)}=5,106$, $p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda sadece babanın lise mezunu olma durumu ile üniversite mezunu olması arasında anlamlı farklılık görülmüştür. İlkokul mezunu olma durumunda aritmetik ortalama 8.44, ortaokul mezunu olma durumunda 8.00, lise mezunu olma durumunda 7.31, üniversite mezunu olma durumunda ise 8.49 olarak bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.20 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 13.

Baba meslek durumuna göre karşılaştırılması anova sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark	Etki Büyüklüğü
Dinleme	Gruplararası	13954,754	3	4651,585			1-4	
Becerilerini	Gruplarıçi	117090,854	376	311,412			2-4	
Değerlendirme					14,937	0.000	1-3	0.33
Ölçeği	Toplam	131045,608	379				2-3	
Wally Sosyal	Gruplararası	83,430	3	27,810			1-2	
Problem Çözme	Gruplarıçi	2853,925	376	7,590	3,6664	0.013	1-4	0.17
Testi	Toplam	2937,355	379					

Tablo 13 incelendiğinde Anova sonucunda çocukların dinleme becerisi puan ortalamaları ile baba meslek durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($F_{(2,383)}=14,937$, $p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda babanın işçi olması; memur olması ve profesyonel meslekte olması ile, serbest meslekte olması ise; memur ve profesyonel meslekte olması arasında anlamlı farklılık görülmüştür. İşçi olma durumunda aritmetik ortalama 88.51, memur olma durumunda 102.12, serbest meslek olma durumunda 93.30, profesyonel meslekte olma durumunda ise 102.41 olarak bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.33 olarak hesaplanmıştır. Tabloda görüldüğü gibi Anova sonucunda çocukların sosyal problem çözme puan ortalamaları ile baba meslek durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($F_{(2,383)}=3,666$, $p<0.05$). Farkın kaynağı için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda babanın işçi olması; memur olması ve profesyonel meslekte olması ile arasında anlamlı farklılık görülmüştür. İşçi olma durumunda aritmetik ortalama 7.41, memur olma durumunda 8.50, serbest meslek olma durumunda 7.90, profesyonel meslekte olma durumunda ise 8.50 olarak bulunmuştur. Farka ilişkin etki büyüklüğü 0.17 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 14.

ÖÖ devam süresine göre karşılaştırılması kruskal wallis h testi sonuçları

	Devam Süresi	N	Sıra Ort	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark	Etki Büyüklüğü
Dinleme	1 Yıl	231	170.54					
Becerilerini	2 Yıl	137	228.88	2	24.522	0.000	1-2	0.06
Değerlendirme Ölçeği	3 Yıl	18	218.89					
Wally Sosyal	1 Yıl	231	180.09					
Problem Çözme	2 Yıl	137	215.95	2	9.002	0.011	1-2	0.018
Testi	3 Yıl	18	194.75					

Tablo 14 incelendiğinde çocukların dinleme becerisi puanları ortalamaları arasında okul öncesi kurumuna devam durumuna göre anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2_{(2)}=24.522$, $p<0.05$). Gruplar arasında gözlenen farkın hangi gruplardan kaynaklandığını araştırmak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu bir yıl devam edenler ile iki yıl devam edenler arasında anlamlı fark saptanmıştır. Okul öncesi kurumuna iki yıl devam eden öğrencilerin sıra ortalaması 228.88, bir yıl devam eden öğrencilerin sıra ortalaması 170.54 olarak bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğü 0.0588 olarak bulunmuş ve devam süresinin dinleme becerisi üzerinde küçük etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Çocukların sosyal problem çözme becerisi puanları ortalamaları arasında okul öncesi kurumuna devam durumuna göre anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2_{(2)}=9.002$, $p<0.05$). Gruplar arasında gözlenen farkın hangi gruplardan kaynaklandığını araştırmak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu bir yıl devam edenler ile iki yıl devam edenler arasında anlamlı fark saptanmıştır. Okul öncesi kurumuna iki yıl devam eden öğrencilerin sıra ortalaması 215.95, bir yıl devam eden öğrencilerin sıra ortalaması 180.09 olarak bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğü 0.018 olarak bulunmuş ve devam süresinin dinleme becerisi üzerinde küçük etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda çocukların sosyal problem çözme ve dinleme beceri puanları arasındaki ilişki incelenmiş pozitif yönde anlamlı düşük korelasyon katsayısı elde edilmiştir ($r=0.191$, $r^2=0.036$, $p=0.00$).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Çocukların dinleme becerilerinin cinsiyete göre değişmediği belirlenmiştir. Bay ve Şeker (2020), okul öncesi dönem 48-72 ay grubu ile yaptığı çalışma da kız çocukları ile erkek çocukları arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. Yıldırım (2007), ilkokullar ile yaptığı çalışmada erkek çocuklarının puanlarının daha yüksek çıktığı sonucu ile de farklılık göstermektedir. Polat ve Aydın (2021) tarafından yapılan çalışma sonucu da bulguyu destekler niteliktedir. Benzer şekilde, çocukların sosyal problem çözme becerilerinin cinsiyetlerine göre değişmediği belirlenmiştir. Akbaş (2005), 6 yaş grubunda çocuklarda cinsiyet değişkeninin sosyal problem çözme becerilerinin farklılaşmadığını saptamış; Dereli (2008) ise yaptığı deneysel çalışmada cinsiyetin sosyal problem çözme becerisi sonuçlarını etkilemediğini belirlemiştir. Genç (2021) tarafından yapılan çalışmada, prososyal davranışlarda anne tutum ölçümlerine göre cinsiyet arasında bir farklılık görülmemiştir. Bununla birlikte cinsiyetin farklılaşmadığı çalışmalara da rastlanmıştır (Erwin vd., 2004; Drugli, 2006; Green vd., 2008; Kayılı, 2018; Yılmaz, Ural ve Güven, 2018).

Çocukların dinleme becerilerinin yaşlarına göre değişmediği belirlenmiştir. Bay ve Şeker'in (2020) çalışmasında 53 aydan büyük çocukların dinleme becerilerinin daha yüksek çıktığı görülmüştür. Çalışma da alınan yaş grubu göz önüne alındığında 60-72 aylık çocukların dinleme becerileri arasında fark görülmemiştir. Bu da Bay ve Şeker (2020) çalışmasında olduğu gibi ay grubu büyüdükçe dinleme becerilerinin artması sonucuyla eş değerdir. Küçük yaş grubu ile büyük yaş grubu arasında fark görülürken, büyük yaş grubu olarak değerlendirilen 5-6 yaş grubu arasında farka rastlanmamıştır. Bu farka rastlanma sebebi olarak gelişimlerinin birbirlerine yakın ve benzer durumda oluşu, okul öncesi eğitim kurumlarında aynı sınıf düzeyinde eğitim görmelerinin etken olduğu düşünülmektedir. Çocukların yaşına göre sosyal problem çözme becerileri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuca benzer olarak prososyal davranışların gösterilmesinde yaşa bağlı bir farklılık gözlenmemiştir (Çelik Kahraman, 2019; Gencer, 2021). Bu sonuçların aksine Kapıkıran vd. (2006) 4 yaşındaki çocukların 5-6 yaşa göre sosyal becerilerinin daha düşük olduğunu; Saitoğlu (2020) 70 aylık çocuklarının sosyal becerilerinin diğer ay gruplarına göre daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma sonuçlarının farklı elde edilmesinde, çalışılan yaş grubunun etkisinin olabileceği ve yaş grubunun birbirine yakın olması sebebiyle farklılık etkisinin yansımamasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çocukların dinleme becerilerinin, devam ettikleri okul türüne göre değiştiği belirlenmiştir. Anasınıfına devam eden çocukların dinleme becerilerinin anaokuluna devam eden çocuklardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin devam ettikleri okul türüne göre değişmediği belirlenmiştir.

Çocukların dinleme becerilerinin, kurum türüne göre değiştiği belirlenmiştir. Özel anaokuluna devam eden çocukların dinleme becerilerinin, devlet anaokullarına devam eden çocuklardan daha yüksek olduğu söylenebilmektedir. Aradaki bu farkın, özel okullardaki sınıf mevcudunun daha az olmasından ve dolayısıyla bu beceriye daha fazla odaklanılabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Başka bir fark kaynağı olarak sosyo-ekonomik düzeyin özel okulda devam eden öğrencilerde daha yüksek olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin kurum türüne göre değiştiği saptanmıştır.

Çocukların dinleme becerilerinin, anne ve babanın birliktelik durumuna göre değiştiği belirlenmiştir. Anne babası birlikte olan çocukların dinleme becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin, anne ve babanın birliktelik durumuna göre değişmediği belirlenmiştir.

Çocukların dinleme becerilerinin, kardeş sayısına göre değiştiği belirlenmiştir. Tek kardeş olan çocukların dinleme becerilerinin iki ve üç kardeş olanlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca iki kardeş olan çocukların dinleme becerilerinin üç kardeş olanlardan daha yüksek olduğu da görülmüştür. Araştırma bulgularına göre kardeş sayısının azalması ile dinleme becerileri arasında bir ilişki olduğu söylenebilir. Kardeş sayısı azaldıkça ailelerdeki çocuğa karşı dinlemenin arttığı, bu beceriye daha fazla dikkat edildiği düşünülmektedir. Kardeş sayısında artış olması çocuklara karşı ailelerde ki dinleme yeterliliğinde azalışa sebep olabileceği düşüncesini ortaya çıkarmaktadır. Araştırma bulgularının aksine Bay ve Şeker (2020), araştırmalarında kardeş sayısı ile dinleme arasında bir ilişkiye rastlanmadığını bulmuşlardır. Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin kardeş sayısına göre değişmediği belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında benzer sonuçlar veren çalışmalara ulaşılmıştır. Gültekin (2008), kardeş sayısının sosyal beceri puanına etkisini incelediği çalışmada tek çocuk olanlar ile kardeşi olanlar arasında fark olmadığını ifade etmiştir. Uluyurt (2012) akran ilişkilerinde kardeş sayısının etki etmediği sonucuna ulaşmıştır. Akduman, Günündi ve Türkoğlu (2015), sosyal beceri puanlarında kardeş sayısının etki etmediğini bulmuşlardır. Prososyal davranış ve kardeş sayısı arasında anlamlı ilişkinin bulunmadığı çalışmalara da ulaşılmıştır (Gencer, 2021; Genç, 2021). Bozkurt Yükçü ve Demircioğlu (2017), sosyal problem çözme becerilerini çeşitli değişkenlerle incelenmiştir. Bu incelemelerin sonucunda kardeş sayısı değişkeninin sonuçlara etki etmediği belirtilmiştir. Karakuş (2017) ile Yılmaz'ın (2016) çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Çocukların dinleme becerilerinin, doğum sırasına göre değiştiği bulunmuştur. Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin ise doğum sırasına göre değişmediği belirlenmiştir. Çelik Kahraman (2019), prososyal davranışlarda doğum sırasının farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşmıştır. Saitoğlu (2020) çalışmada doğum sırasının bulunan sonucun aksine anlamlı farka yol açtığını ifade etmiştir.

Çocukların dinleme becerilerinin, anne öğrenim durumuna göre değiştiği bulunmuştur. Annedeki eğitim düzeyi arttıkça dinlemenin kalitesinin arttığı ve çocuklarına bu anlamda daha fazla vakit ayırdıkları söylenebilir. Bu dinlemenin çocuklara olumlu olarak yansıdığı görülmüştür. Bay ve Şeker (2020) yaptığı çalışmada, tersi bir sonuca ulaşılmıştır. Annenin eğitim düzeyinde anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Bu durum çalışma grubu ile yapılan farklılıktan kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir. Çocukların sosyal problem çözme ölçeğinden aldıkları puanları ortalamaları arasında anne öğrenim durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır. Günündi (2008), çalışmada olumlu sosyal davranışlar sergileme de anlamlı fark bulunamamışlardır. Polat ve Yağbasan'ın (2019) sosyal problem çözme becerilerinde anne eğitim düzeyinde farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuca benzer sonuçlar elde eden çalışmalar da yer almaktadır (Bağcı, 2015; Bozkurt Yükçü ve Demircioğlu, 2017; Çelik Kahraman, 2019; Gencer, 2021; Genç, 2021; Karakuş, 2017; Öztürker, 2014; Türkmen, 2018). Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin baba öğrenim değişkenine göre değiştiği belirlenmiştir. Şehirli (2007) yaptığı çalışmada, 5-6 yaş grubunda babası ilkökul mezunu olan çocukların diğer eğitim düzeylerine göre uyumsuz davranışlar sergilediğini görmüştür. Saitoğlu (2020) çalışmada üniversite mezunu olan babaların çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Uyanık ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan çalışma da, babanın çocukları ile ilişkilerinde alınan toplam puanlara bakılmış ve üniversite mezunu babaların ilkökul ve lise mezunu babalara göre daha olumlu ilişkilere sahip oldukları ifade edilmiştir.

Çocukların dinleme becerilerinin, okul öncesi eğitime devam etme süresine göre değiştiği bulunmuştur. Okul öncesi eğitime 2 yıl devam edenlerin bir yıl devam edenlere göre puan ortalamaları daha yüksek çıkmıştır. Çıkan sonuca göre okul öncesi eğitimin dinleme becerisi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Okuma ve yazma olmadan dinleme becerisinin gerçekleştirildiği okul öncesi eğitimin

dinleme üzerinde fark yarattığı bu farkın da çocukları olumlu yönde etkilediği sonucu söylenebilir. Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin okul öncesi eğitime devam etme süresine göre değiştiği bulunmuştur. Gencer (2022), okul öncesi eğitim alan çocukların olmayan çocuklara göre prososyal becerilerini gösterme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Yazıcı ve Salikutluk (2017), okul öncesi eğitimi alma süreci arttıkça sosyal davranışları gösterme düzeyinin arttığını belirtmiştir. Günindi (2008), okula yeni başlayan öğrencilere göre daha önce okula devam eden öğrencilerin olumlu sosyal davranışlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çocukların dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=0.191$, $p=0.000$). Dinleme becerileri ile sosyal problem çözme becerisi arasında aynı yönde ilerleyen pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin düşük ve yüksek çıkması etkilene derecesini etkilese de ilişkinin yönünün bu iki beceri arasındaki olumlu ilişkiyi ortaya koymaktadır. Polat ve Aydın'ın (2021) yılında yaptığı dinleme becerileri ile sosyal beceri arasındaki ilişkiye bakıldığında olumlu yönde pozitif anlamda bir ilişki bulunmuştur. Çıkan sonuçlar birbirini destekler niteliktedir.

Öneriler

- Yapılan araştırmanın verileri “Dinleme Becerileri Ölçeği” ve “Wally Sosyal Problem Çözme Ölçeği” kullanılarak öğretmenler ve çocuklardan toplanmıştır. Ebeveynlerin görüşlerinin de alınarak yapılacak çalışmalar dinleme ve sosyal problem çözme konusunda daha kapsamlı verilerin elde edilmesini sağlayabilir.
- Zaman içinde dinleme becerilerinin sosyal problem çözme becerilerini nasıl etkilediğini görmek için boylamsal bir çalışma yapılabilir.
- Mevcut okul öncesi eğitim programlarının dinleme ve sosyal problem çözme becerileri üzerindeki etkilerini değerlendiren çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmenlerde veri toplama aşamasında yapılan küçük sohbetlerden yola çıkarak dinleme ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları fikrine ulaşılmış literatürde yer alan çalışmalar ile de desteklenmiştir. Bu alanda öğretmenlere eğitimler açılmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, S. C. (2005). *Okul öncesi eğitime devam eden altı yaş grubu çocukların sosyal problem çözme becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Akduman, G., Günündi, Y. ve Türkoğlu, D. (2015). Okul öncesi dönem çocukların sosyal beceri düzeyleri ile davranış problemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 37(8), 673-683.
- Bağcı, B. (2015). *Çocuk ve yetişkin prososyallik ölçeklerinin geçerlik güvenirlik çalışması ve çocuk ile anne - baba prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın
- Baran, G. (2005) Dört-beş yaş çocuklarının sosyal davranışlarının ve aile ortamlarının incelenmesi, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 30(321), 9-16.
- Bartan, M. ve Türe Köse, H. B. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin dinleme becerilerine ilişkin görüşleri. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 7(1), 46-64. <https://doi.org/10.24130/eccdjecs.1967202371472>
- Bay, D. N., & Şeker, P. T. (2020). Analysis of preschool period children's listening skill according to some variables. *World Journal of Education*, 10(3), 79-87.
- Bilgiç Yıldız, A. ve Savaş, B. (2019). Ezop masallarının dinleme becerisine etkisi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 3(2), 185-208.
- Bozkurt- Yükü, Ş. ve Demircioğlu, H. (2017). Okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 216-238.
- Çağdaş, A. ve Seçer, Z. (2005). *Çocuk ve ergende sosyal ve ahlaki gelişim*. Konya: S.Ü.M.E.F. Yaşatma ve Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Çelenk, S. ve Tazebay, A. (2008). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Maya yayınları.

- Çelik Kahraman, S. (2019). *Okul öncesi prososyal davranış ölçeğinin geliştirilmesi ve 48-72 aylık çocuklarda prososyal davranışların bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, Ö. (2003). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Dereli, E. (2013). Çocuklar için sosyal problem çözme ölçeğinin 6 yaş grubu için Türkiye uyarlaması ve okul öncesi davranış problemleri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 479-498.
- Dereli, E. (2008). *Çocuklar için sosyal beceri eğitim programının 6 yaş çocukların sosyal problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Dinç, B. (2002). *Okul öncesi eğitimin 4-5 yaş çocuğunun sosyal gelişimine etkileri konusunda öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Dinçer, Ç., Baş, T., Teke, N., Aydın, E., İpek, S. ve Göktaş, İ. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının kişiler arası problem çözme ve sosyal becerileri ile akran ilişkilerinin değerlendirilmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 882-900.
- Drugli, M. B. (2006). *Young children treated because of ODD/ CD: Conduct problems and social competence in daycare and school settings* (Unpublished Doctoral Dissertation). Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Medicine.
- Emiroğlu, S. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının dinleme sorunlarına ilişkin görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı*, 11, 269-307.
- Erwin, P. G., Firth, K., & Purves, D. G. (2004). Task characteristics and performance in interpersonal cognitive problem solving. *Journal of Psychology*, 38(2), 185-191.
- Estrem, T. L. (2005). Relational and physical aggression among preschoolers: The effect of language skills and gender. *Early Education and Development*, 16(2), 207-231.
- Genç, G. F. (2021). *Annelerin prososyal davranışları ve tutumları ile okul öncesi dönem çocuklarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Green, V. A., Cillessen, A. H., Recheis, R., Patterson, M. M. & Hughes, J. M. (2008). Social problem solving and strategy use in young children. *The Journal of Genetic Psychology*, 169(1), 92-112.
- Gülay, H. ve Yenibayrak, F. (2010). *5-6 yaş çocukları için sosyal beceri etkinlikleri*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Günindi, N. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının sosyal uyum becerileri ile anne-babalarının empatik beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güzel, A. Ve Karatay, H. (2013). *Türkçe öğretimi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayınları
- Kapıkıran, N. A., Acun Kapıkıran, N., İvrendi, A. B. ve Adak, A. (2006). Okul öncesi çocuklarında sosyal beceri: durum saptaması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 19-27.
- Karakuş, N. (2017). *60-72 ay çocukların sosyal problem çözme becerilerinin anne tutumları açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Kasik, L. (2015). Development of social problem solving A longitudinal study (2009-2011) in a Hungarian context. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(2), 142- 157.
- Kayılı, G. (2015). *Sosyal beceri eğitim programı ile desteklenmiş Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının duyguları anlama ve sosyal problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Melanlıoğlu, D. (2012). Dinleme becerisinin geliştirilmesinde ailenin rolü. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 7(29), 65-77.
- Melanlıoğlu, D. (2012). Türkçe öğretiminde ayrıştırtıcı dinlemeyi geliştirmeye yönelik bir etkinlik önerisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 42, 56-68.
- Özbay, M. (2005), *Bir dil becerisi olarak dinleme eğitimi*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Öztürker, B. (2014). *6 yaş çocuklarının olumlu sosyal davranışları ile anne ve öğretmen özgeciliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Polat, Ö. ve Aydın, D. (2021). 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 39-53.

- Polat, Ö. ve Yağbasan, Ş. (2019). 60-72 aylık çocukların sosyal problem çözme becerileri ile ilkökula hazır bulunuşluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 20, 869-891.
- Türe Köse, H. B. ve Bartan, M. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarında dijital öykü anlatımının dinleme becerilerine etkisi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 54(2), 523-557.
- Türkmen, S. (2018). *Okul öncesi eğitim alan 48-60 aylık çocukların zekâ alanlarıyla prososyal davranışları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Tüzel, S. (2014). *Dinleme eğitimi*. M. Yılmaz (Ed.), Yeni gelişmeler ışığında Türkçe öğretimi (ss. 17-41). Pegem Akademi
- Uluhurt, F. (2012). *Bazı değişkenlere göre okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş grubu çocuklarının akran ilişkileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Uyanık, Ö., Kaya Ü. Ü., İnal Kızıltepe, G., ve Can Yaşar, M. (2016). Çocuğu okul öncesi eğitim kurumuna devam eden babaların çocukları ile olan ilişkilerinin incelenmesi. *Kurumsal Eğitim Bilim Dergisi*, 9(4), 515-531.
- Yazıcı, Z. ve Salıktutluk, Z. (2018). Ebeveynlerin prososyal davranışlarıyla çocukların prososyal davranışları arasındaki ilişki. A. Kodaman ve E. İ. Işıkli (Ed.), *Sosyal, beşeri ve idari bilimlerde akademik araştırmalar*. Gece Kitaplığı.
- Yılmaz, E., Ural, O. ve Güven, G. (2018). 48-72 aylık çocuklara yönelik sosyal problem çözme becerileri ölçeği'nin geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlilik analizi. *Kastamonu Education Journal*, 26(3), 641-652.

THE DEVELOPMENT OF TPACK OF A PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHER IN THE CONTEXT OF TEACHING PRACTICES COURSE

MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYININ ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİ BAĞLAMINDA TPAB GELİŞİMİ

Esra YILDIZ¹, Erdiñ ÇAKIROĞLU²

ÖZ: Çalışmanın amacı, bir matematik öğretmen adayının öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında bir kolaylaştırıcı eşliğinde gerçekleştirdiği teknoloji destekli matematik eğitimi uygulamalarının onun Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi'ne (TPAB) katkısını nitel olarak araştırmaktır. Çalışmanın katılımcısı bir 4. sınıf matematik öğretmen adaydır. Öğretmen adayı, uygulamalar sırasında araştırmacı tarafından gözlemlenmiş ve her bir ders uygulamasının öncesi ve sonrasında uyguladığı derse yönelik yansıtıcı görüşleri alınmıştır. Veriler, beş aşamalı TPAB değerlendirme rubriği kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, öğretmen adayının çalışma süresince TPAB düzeyinde artan bir değişim gösterdiğini ortaya koymuştur. Dersin üç bileşeni - dersin amacı, soruların niteliği ve öğretmen adayının kullandığı öğretim yöntemi - TPAB düzeyindeki değişimi belirlemek için önemli ipuçları sağlamıştır. Sonuçlar, teknoloji destekli öğretim deneyimi ve yansıtıcı düşünme süreçlerinin, öğretmen adaylarının TPAB düzeylerinin geliştirilmesi için gerekli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, öğretmen adayının teknolojiyi ders uygulamaları sırasında aşamalı olarak öğrenci farkındalığını artırmak, kavramsal anlayışlarını sorgulamak ve matematik öğrenmelerini teşvik etmek için kullandığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: TPAB, Öğretmenlik Uygulaması Matematik öğretmen eğitimi, GeoGebra, Teknoloji entegrasyonu

ABSTRACT: The aim of the study is to qualitatively investigate the contribution of technology-supported mathematics education practices conducted by a mathematics teacher candidate during a teaching practicum course, facilitated by an instructor, to their Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). The participant of the study is a 4th-grade mathematics teacher candidate. The teacher candidate was observed by the researcher during the practices, and reflective views on each lesson implementation were obtained before and after each teaching session. The data were analyzed using a five-stage TPACK assessment rubric. The analysis results indicate an increasing change in the participant's TPACK level over the course of the study. The three components of the lesson - the objective of the lesson, the nature of the questions, and the teaching method used by the teacher candidate - provided important clues to determine the change in TPACK level. The results demonstrate the necessity of technology-supported teaching experiences and reflective thinking processes for the development of teacher candidates' TPACK levels. Additionally, it was found that the teacher candidate gradually used technology to increase student awareness, challenge their conceptual understanding, and promote mathematics learning during the teaching practices.

Keywords: TPACK, Teaching practice, Mathematics teacher training, GeoGebra, Technology integration

Bu makaleye atf vermek için:

Yıldız, E. & Çakıroğlu, E.(2024). Matematik öğretmen adayının Öğretmenlik Uygulaması dersi bağlamında TPAB gelişimi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1923-1944.

Cite this article as:

Yıldız, E. & Çakıroğlu, E.(2024). The development of TPACK of a prospective mathematics teacher in the context of teaching practices course, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1923-1944

¹ Doç. Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, esra.yildiz@medeniyet.edu.tr, 0000-0003-2771-4647

² Prof. Dr. TED Üniversitesi, Ankara/Türkiye, erdinc.cakiroglu@tedu.edu.tr, 0000-0003-1182-0752

Note: This study uses data from the dissertation of the first author, which was completed under the supervision of the second author.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Matematik eğitimi teknolojileri (GeoGebra, Geometer's Sketchpad, Tinkerplots, grafik hesap makineleri, Web 2 araçları, artırılmış gerçeklik uygulamaları, yapay zeka teknolojileri vb.), öğrencilerin dikkatini konuya çekmek için kullanılan, sınıf içi etkileşimi artıran, dinamik özellikleri ile öğretimsel deneyler yapılmasına olanak tanıyan ve öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini destekleyen önemli araçlardır (Abunda, 2021; da Silva Bueno vd., 2021; Oner, 2020; Papanikolaou vd., 2022). Zbiek (2003) eğitim teknolojilerinin öğretmenin derste rehber rolünü üstlenmesini destekleyeceğini ve böylelikle öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ve muhakeme etme becerilerini geliştirmelerine olanak sağlayacağını belirtmiştir. Öğretmen adaylarının, bu teknolojileri etkili şekilde derslerine entegre edebilmeleri ve kullanabilmeleri için Teknolojik, Pedagojik Alan Bilgilerinin (TPAB) geliştirecek teknolojik içerikli derslere ve teknik bilgilerini pedagojik bilgileri ile birleştirmeye olanak tanıyan uygulama fırsatları tanınmasına ihtiyaçları bulunmaktadır (Balgalmis et al., 2015; Niess, 2006; Lyublinskaya ve Kaplon-Schilis, 2022; Zeincher, 2012). Niess et al. (2007), çalışmalarında birbirinden bağımsız olarak verilen teknolojik, pedagojik ve alan bilgilerinin öğretmenlerin eğitim teknolojisi kullanım becerisini geliştirmede yeterli olmadığını belirterek, öğretmenlerin TPAB'lerini geliştirmek için gerçek sınıf ortamında yapılan teknoloji-destekli uygulamaların önemine vurgu yapmaktadır (Niess et al., 2007). Öğretmenlik Uygulaması dersi öğretmen adaylarının kendilerini ilk defa bir öğretmen olarak algıladıkları, kendi tasarladıkları teknoloji destekli ders planlarını uygulama şansına sahip oldukları, sınıf ortamının doğasını gözlemlenme ve okul kültürünü keşfetme fırsatına sahip oldukları bir derstir (Hur, Cullen ve Brush, 2010; Niess, 2006; Mouza ve Wong, 2009). Öğretmenlik Uygulaması dersi, öğretmen adaylarının o döneme kadar biriktirdikleri öğretmenlik bilgilerini kullanarak kendi öğretim tasarımlarını yaptıkları ve belki de ilk defa TPAB uygulamaları yapma imkânı buldukları bir ders olarak değerlendirilebilir. Öğretmen adayları Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında, yaptıkları ders tasarımları üzerine tartışma ve değerlendirme yaparak öğretmenlik deneyimi ile ilgili farkındalık kazandıkları alan yazında yapılan çalışmalarda ortaya konulmaktadır (Harris, 2008; Niess, 2006; Zeichner, 2008).

Yetmişli yılların başında Schön tarafından ortaya atılan yansıtıcı düşünme aktiviteleri de öğretmen eğitiminde kullanılan, Öğretmenlik Uygulaması dersinin etkililiğini destekleyici bir metot olarak kullanılmaktadır (Pakman, 2000). Schön (1987) yaşadıkları deneyimlerle ilgili olarak bireylerle görüşmeler yapılmasını ve bu deneyimin kendileri için olumlu ve olumsuz özelliklerinin farkettilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda, bir örnek olay incelemesi olan bu çalışma, öğretmen adaylarının gerçek sınıf ortamında uyguladıkları teknoloji destekli öğretim deneyimleri ve bu deneyimlerle ilgili olarak yapılan yansıtıcı görüşmelerin, TPAB gelişimlerine olan katkılarını araştırmak amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmanın araştırma soruları;

1. Teknoloji destekli ders uygulamalarının, yansıtıcı görüşme tekniği kullanılarak desteklendiği bir Öğretmenlik Uygulaması dersi sürecinde öğretmen adayının TPAB düzeylerinde nasıl bir değişim gözlenmektedir?
2. Öğretmen adayının TPAB düzeyi hangi etkenlere bağlı olarak değişmektedir?

Metot

Yansıtıcı düşünme görüşmeleri ile zenginleştirilmiş Öğretmenlik Uygulaması dersi bağlamında, matematik öğretmeni adayının TPAB gelişim sürecinin incelendiği bu çalışma bir örnek olay incelemesi niteliğindedir. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan örnek olay incelemesi, sınırlı bir sistem (Creswell, 2007) olarak tanımlanır ve bir durum ve katılımcı hakkında detaylı bilgi edinmeyi amaçlar (Merriam, 1998). Bu çalışma kapsamında öğretmen adayının matematik öğretimine teknolojiyi entegre etme stratejilerindeki gelişimine, karşılaşılan sorunları çözme yöntemlerine ve bu süreçteki yansımalarına dair kanıtlar, görüşmeler, gözlem notları, öğretmen adayının hazırladığı ders planları ve yansıtıcı raporları özellikle araştırmacı tarafından toplanan öğretmen adayının ders uygulamalarının gözlem notu ve video kayıtları nitel veri toplama yöntemleri ile toplanmıştır.

Katılımcı

Araştırmanın katılımcısı, İç Anadolu Bölgesindeki bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü 4. sınıf öğrencilerinden, teknoloji destekli matematik öğretimi dersini alan ve Öğretmenlik Uygulaması dersine devam eden bir kadın öğrencidir.

Veri Analizi

Veriler nitel veri analizi yöntemleri ile analiz edilmiştir. Ders planı ve ön görüşme verileri, teknoloji destekli dersin uygulandığı sınıf veya bilgisayar laboratuvarı ortamını betimlemek, teknolojinin kullanma amacını açıklamak, amacı ile kullanılmıştır. Video kayıtları ve gözlem verileri ise, öğretmen ve öğrencilerin ders içerisindeki rollerini açıklamak, öğrenci-öğretmen diyalogları ile ilgili örnekler sunmak, öğretim yöntemleri ve eğitim teknolojisinin nasıl kullanıldığı hakkında detaylı bilgi vermek amacıyla analiz edilmiştir. Ek olarak, öğretmen adayının içinde bulunduğu sürece dair hazırladığı yansıtma yazıları, uygulama süreci hakkındaki genel düşüncelerini rapor etmek için kullanılmıştır. Katılımcının TPAB seviyesindeki değişimler ise alan uzmanları tarafından geliştirilen TPAB seviyeleri rubriği (Lyublinskaya, & Kaplon-Schilis, 2022) ile değerlendirilmiştir. Bu rubrik uygulama sırasında aday öğretmenlerin kullandıkları ders anlatım yöntemleri, öğrendikleri dinamik geometri programı yardımıyla ürettikleri öğretim materyallerinin niteliği, teknoloji kullanım becerilerinin gelişimi, öğrencilerle olan ilişkileri ile ilgili değerlendirmeler içermektedir.

Bulgular

Çalışmanın bulgularına göre Teknoloji destekli ders uygulamalarının, yansıtıcı görüşme tekniği kullanılarak desteklendiği bir Öğretmenlik Uygulaması dersi sürecinde öğretmen adayının TPAB düzeylerinde aşamalı bir artış gözlenmiştir. Öğretmen adayının TPAB seviyesindeki değişimleri belirleyen üç bileşen; öğretmen adayının teknolojiyi öğretimde kullanma amacı, ders sırasında öğrencilere yönelttiği düşünme sorularının niteliği ve kullandığı öğretim yöntemleri olarak belirlenmiştir. Öğretmen adayının, sınıf içi uygulamalarda deneyim kazandıkça, teknoloji kullanım amacının değiştiği gözlenmiştir. Örneğin, ilk derste öğretmen adayının dinamik geometri programı ile bir problemi modellediği ve programı daha çok öğrencileri strateji geliştirme süreçlerini desteklemek ve çözüme yönelik ipucu vermek amaçlı kullandığı gözlenmiştir. Etkinliği öğrencilerin problemi çözmesini destekleyici nitelikte olmasına rağmen, uygulama sırasında, oldukça sınırlı sayıda öğrenciye fırsat sunarak derse katılmalarını sağlamıştır. Hazırladığı soruların önemli bir bölümünün öğrencilere yöneltilmemesi, yöneltilen soruların cevapları için ise öğrencilerin düşünmelerine olanak tanımadan cevaplaması nedeniyle dersin ders değerlendirme kriterleri göz önünde bulundurulduğunda kriterlerin tam olarak sağlanmadığı bir ders olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konu ile ilgili olarak öğretmen adayı ile yapılan yansıtıcı görüşmede bu durum sorgulanmış ve öğretmen adayının farkındalık kazanması sağlanmaya çalışılmıştır. Öğretmen adayı ikinci dersinde, GeoGebra'yı yine bir gerçek hayat problemini modellemek için kullandığı ancak bu defa, problemin çözümüne yönelik ipucu vermek yerine, öğrencilerin kendi hızlarında problemi keşfetmeleri ve çözümü tahmin etmeleri için çalışabilecekleri iki deneme etkinliği oluşturduğu görülmüştür. İkinci ders uygulamasında öğretmen adayı dersi bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirmiş ve her bir öğrenciye çözüme yönelik deney yaparak strateji geliştirmesine ve çözümünü keşfetmesine olanak tanımaya çalışmıştır. Son derste ise öğretmen adayı farklı örnekler kullanarak eğitim teknolojisiyle en etkili dersini gerçekleştirmiştir. Ders uygulamasının öncesi ve sonrasında yapılan yansıtıcı görüşmelerin TPAB gelişimine katkıda bulunmasının yanı sıra, sonraki uygulamalarda önceki uygulamalarda yapılan hataların tekrarlanmasını önleyici olduğunu söylemek mümkündür.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, öğretmen adaylarının teknoloji destekli ders uygulamaların yansıtıcı görüşme teknikleri ile desteklendiğinde, öğretmen adayının TPAB seviyelerini geliştirme açısından olumlu bir değişime katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Hixon ve So (2009) da benzer şekilde teknoloji destekli ders uygulamalarının PMT'lerin TPAB'lerini geliştirmek için kritik derecede önemli olduğunu belirtmişlerdir. Mudziri (2012) çalışmasında öğretmen adayının ilk uygulamasında teknolojiyi amacından bağımsız olarak teknik anlamda nasıl kullanacağına odaklanmışken, sonraki ders uygulamalarında teknolojiyi daha çok öğrencilerin matematik kavramlarını keşfetmelerine olanak sağlama amacıyla kullandıklarını belirlemiştir. Alan literatüründeki benzer çalışmalar incelendiğinde, öğretim etkinlikleri sırasında öğretmen adaylarının ders tasarımlarını gerçek sınıf ortamında uygulama fırsatı bulduklarında,

tasarladıkları etkinliğin sınıf içi uygulanabilir özellikler taşıyıp taşıyamama açısından öz değerlendirme yapabilir hale geldiklerini belirtmektedir (Hixon & So, 2009; Zeichner, 2010). Mouza ve Karchmer-Klein (2013), teknoloji entegrasyonu, sınıf içi etkinliklerin tasarlanması, gerçekleştirilmesi ve üzerine düşünülmesinin Matematik Öğretmen Adaylarının (MÖA) teknoloji, içerik ve pedagoji arasındaki bağlantıları farketmeye başlamalarının etkili bir yolu olduğunu belirtmektedir. Bu çalışma, öğretmen adaylarının, teknoloji destekli gerçek sınıf ortamlarında gerçekleştirdikleri öğretim deneyimlerinin öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerini kullanma amaçlarının aşamalı olarak değiştiğini göstermiştir. Bu araştırmanın sonuçları, teknoloji-destekli matematik eğitimi uygulamalarının uzman gözetiminde yapılması ve sonrasında dersin olumlu ve olumsuz yönleri üzerine tartışılmasının TPAB gelişimi açısından önemli olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretim uygulamaları deneyimlemelerinin TPAB'lerini geliştirdiğini söylemek mümkündür (Kaplon-Schilis & Lyublinskaya, 2016; Niess, 2008; Oner, 2020; Papanikolaou et al., 2022; Stapf & Martin, 2019).

INTRODUCTION

A number of studies have been conducted to illustrate the effectiveness of educational technologies in teaching of mathematics (Abunda, 2021; da Silva Bueno et al., 2021; Delgado et al., 2015; Kim & Baylor, 2008; Lyublinskaya & Du, 2022a; Lyublinskaya & Du, 2022b; Mouza et al., 2017; Niess & Gillow-Wiles, 2021; Stapf & Martin, 2019). The mathematics education technologies (i.e. dynamic geometry, especially GeoGebra, Geometer's Sketchpad, Tinkerplots, graphing calculators, e-learning environments, applets) are required in raising students' conceptual understanding, take their attention to the content, motivate them to learn (Abunda, 2021; Acikgul & Aslaner, 2020; da Silva Bueno et al., 2021; Hollebrands, 2007; Kaput & Thompson, 1994; Koh, 2019; Oner, 2020; Papanikolaou et al., 2022; Peressini & Knuth, 2005). Teacher education programs need to include the specific technologies in their curriculum to develop techno-pedagogical knowledge and skills (Thompson & Kersaint, 2002; Balgalmis, 2013). They should give opportunity to Pre-Service Mathematics Teachers (PMTs) to participate in numerous experiences to engage in investigating, thinking, planning, practicing, and reflecting related to educational technologies for 21st century instruction (Niess, 2006; Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, 2022; Balgalmis et al., 2015).

The effective integration of technology necessitates the conversion of knowledge into techno-pedagogical formats. Teachers must possess the technological proficiency to translate knowledge into technology-infused activities employing the most suitable instructional strategies for the subject matter as Shulman (1986) argued in terms of PCK. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), which encompasses the incorporation of educational technology into the teaching of specific subject matter topics, was conceptualized by Koehler and Mishra in 2005, building upon Pierson's (2001) research. TPACK comprises three fundamental constructs of teacher knowledge: content knowledge (CK), referring to knowledge of the subject matter; pedagogical knowledge (PK), pertaining to knowledge of teaching methods and learning processes; and technological knowledge (TK), involving knowledge of technology and technological tools. Additionally, there exist four other types of knowledge, derived from the intersections between technological, pedagogical, and content knowledge. These four additional types of knowledge are: technological content knowledge (TCK), encompassing the knowledge of leveraging technology to convey subject matter concepts; technological pedagogical knowledge (TPK), concerning the application of technology to employ diverse teaching methodologies; and pedagogical content knowledge (PCK), encompassing knowledge of effective teaching methods (Koehler & Mishra, 2009; Koh & Divaharan, 2011).

Transforming theoretical knowledge into practice is a controversial issue (Bobis, 2007). PMTs have concerns about their ability to teach before they have experience in real classroom environment and teaching practice is an occasion to be challenged PMTs' teaching ability throughout their programme (Howey & Zimpher 1996; Knowles & Cole, 1996; Nordin et al., 2013; Yeh et al., 2015). In teaching practice PMTs have the chance to observe the nature of classroom settings in a real classroom context and explore school culture and create a sense of self as a teacher (Hur, Cullen, & Brush, 2010; Niess, 2006; Mouza & Wong, 2009). Because teaching practice provides a space for PMTs to practice teaching activities that integrate technology, content, and pedagogy, Zeichner (2012) claimed it helps PMTs develop professional vision and skills.

Teaching practice course is a crucial setting for connecting theory and practice (Darling-Hammond, 2010; Wentworth et al., 2004; Zeichner, 2008). Frequently, the professed pedagogical beliefs of PMTs are incongruent with their actual teaching practices (Lawless & Pellegrino, 2007). The utilization of teaching practice courses in teacher training programs holds promise for cultivating novel insights into technology integration in mathematics education. PMTs must be encouraged to restructure their subject matter content

and utilization of educational technology in accordance with the evolution of educational tools and the subject itself (Niess, 2006). The execution of technology-based lessons in practical settings is crucial for the development of PMTs' TPACK; the formulation of a technology-based activity and its subsequent implementation in a real classroom environment provide PMTs with the opportunity to refine their skills and glean insights from practice (Darling-Hammond, 2010; Hixon & So, 2009; Mouza & Wong, 2009). Teaching practice courses have demonstrated efficacy in enabling educators to recognize, differentiate, discuss, integrate, and execute TPACK activities within curriculum standard-based instructional designs (Harris, 2008).

This study aimed to provide information about the contribution of the teaching practice course on PMT's knowledge of technology. The main goals of this study were as follows: 1) to examine the contribution made by teaching practice course and reflection-on-action processes to PMTs' TPACK levels in different teaching experiences—specifically designing and preparing teaching aids, and; 2) To measure the extent of the changes and adaptations to participant's TPACK through of the implementation of three technology-based lessons in a teaching practice course. With this aim, the following central research questions guided this study:

1. To what extent do PMT develop their TPACK through the implementation of technology-based mathematics lessons?
2. What factors have contributed to the enhancement of TPACK levels?

Theoretical Framework

The aim of the study was contributing to the literature on what teachers gain from implementing technology-based lessons in a real classroom context and reflecting on what they learned from their practice. The theoretical framework of this study is centered around Koehler and Mishra's (2005) categorization of techno-pedagogical content knowledge (TPACK). Later, theoretical research continued by defining a five-stage developmental process for TPACK to integrate technology into mathematics education based on Grossman's (1990) four-component PCK named as Five Stages Model (Niess, Lee, & Sadri,

Following the delineation of five developmental stages concerning TPACK, The Association of Mathematics Teacher Educators' (AMTE) technology committee introduced a five-level model to elucidate the incorporation of technology in mathematics teaching and learning in 2009. This model, outlined by Niess et al. (2009), drew upon Rogers's (1995) innovation-decision process model. A graphical representation depicting the five levels of TPACK integration is presented in Figure 1 (Niess et al., 2009, p.10).

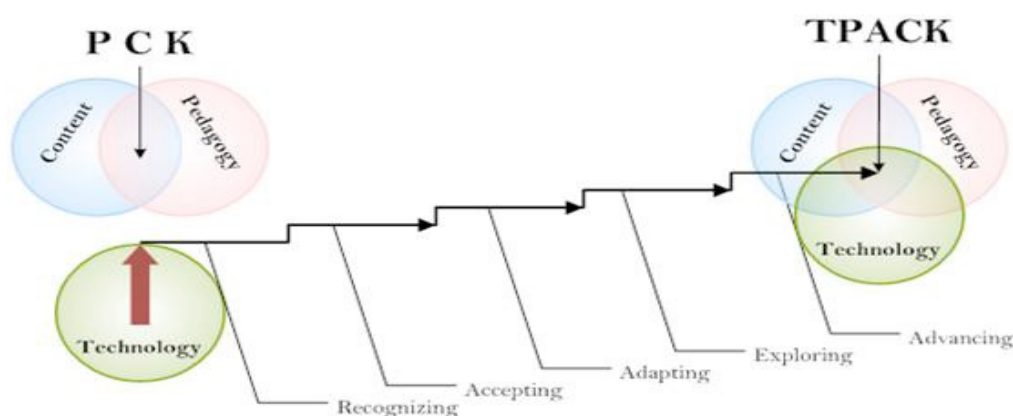


Figure 1. Five Stages for Integrating Technology in Teaching and Learning Mathematics (Niess et al., 2009, p. 10, Source: Reproduced with permission of the first author

This framework offers insights into how teacher training programs can impart to prospective mathematics teachers (PMTs) the conceptualization of teaching with technology, pedagogy, and content (Niess et al., 2009). The stages outlined in the model recognizing, accepting, adapting, exploring, and advancing. The model includes four themes: curriculum and assessment, learning, teaching, and access.

Comprising four main themes—curriculum and assessment, learning, teaching, and access—the model illustrates the progression of teachers as they traverse from one level to the next, with TPACK evolving across each theme with each utilization of educational technology (Niess et al., 2009).

The initial component, "an overarching understanding of the purposes for integrating technology into teaching subject matter topics," pertains to PMTs' instructional decisions and encompasses their grasp of the subject's essence, the critical learning objectives, and the role of technology in facilitating learning. "Knowledge of student understanding, thinking, and learning in subject matter topics with technology" focuses on PMTs' awareness of student cognitive processes when utilizing technology in specific mathematical domains. "Knowledge of curriculum and curricular materials that integrate technology in learning and teaching subject matter topics" pertains to PMTs' knowledge of both the curriculum and technological resources applicable to teaching mathematics. Lastly, "Knowledge of instructional strategies and representations for teaching and learning subject matter topics with technologies" addresses PMTs' ability to tailor their teaching methods to effectively incorporate specific technologies into mathematics instruction (Lyublinskaya & Tournaki, 2012; Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, 2022).

This model facilitates the assessment of teachers' proficiency in integrating technology into teaching and offers insights into the knowledge progression of PMTs (McBroom, 2012; Rakes et al., 2022). Lyublinskaya and Tournaki (2012) amalgamated the four components delineated by Niess et al. (2009) with the five-stage developmental process outlined by Niess et al. (2007) to devise a rubric for analyzing the evolution of PMTs' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) levels in mathematics education. A framework aimed at cultivating PMTs' TPACK, known as Situated Technology Integration (SiTI) guidelines, was proposed by Hur, Cullen & Brush, (2010). These guideline encompasses facets of TPACK within the broader classroom context, delineating the role of teacher educators in teaching practice courses to foster the development of TPACK in PMTs.

SiTI Model

Hur, Cullen and Brush (2012) developed a guideline to improve PMTs' TPACK as follows.

SiTI Guidelines:

- Provide concrete experiences
- Promote Reaction
- Assist in application
- Create communities of learners
- Develop Technological Pedagogical and Content Knowledge (p. 167).

These guidelines explain the role of teacher educator to develop PMTs' TPACK. These guidelines were used in the framework implementation process of this study.

Reflection-on-Practice Process

During the 1970s, Schön embarked on investigations into "what makes professional practice effective" (Pakman, 2000, p. 5), culminating in the proposal of the theory of reflective practice in teacher education (Schön, 1983). The conceptual foundation of this framework can be traced back to Dewey's (1933) theory of reflective thought and action. Reflective practice, characterized by the ongoing monitoring of professional actions as a mechanism for professional growth, garnered favor among teacher educators (Osterman, 1990; Vermunt & Verloop, 1999). The primary objective of the reflective process is to enhance educators' understanding of why they employ instructional strategies and how they can refine their pedagogical skills (Lee, 2005). Through reflection, educators discern the rationale behind their chosen instructional methods and identify avenues for enhancing their teaching practices (Lee, 2005). Niess (2006) stated that this practice requires PMTs to notice when, where, and how technology enhanced their teaching. Reporting on their own efforts strengthens their use of technology (Mouza & Karchmer-Klein, 2013). Reflection-on-action takes place after the lesson. Teacher educators raise questions about PMTs' existing practices, using cases from the lesson, and they gain a clearer understanding of PMTs' knowledge. Gaiimo-Ballard and Hyatt (2012) stated that the reflection process drives PMTs to analyze their own practice, which results in changes in their teaching and how they approach the use of technology as a teaching tool.

METHOD

The Research Design of the Study

The goal of the study was to provide rich descriptions of participant's TPACK development in mathematics within the context of teaching practice course period. The research design of the study is a case study. Case studies are a bounded system (Creswell, 2007), aiming to get in-depth information about a situation and the participant (Merriam, 1998). Data were gathered from four distinct sources: interviews, observational notes, documents provided by the PMT, and videotaped sessions. In terms of data collection, qualitative methods were employed to gather evidence of enhancements in participant's strategies for incorporating technology into mathematics instruction, their approaches to problem-solving, and reflections on this process.

Participant and Data Collection

The participant was a fourth-year PMT enrolled in an undergraduate Elementary Mathematics Education program. Selection of the participant was conducted using purposive sampling, a method enabling the selection of individuals who can offer comprehensive insights into the research question (Patton, 1987; Creswell, 2007). It should be noted that the study's outcomes are not intended for generalization to the broader population. Rather, the research serves as an inquiry and assessment of a PMT's integration of technology in mathematics education during their teaching practice course.

Two benchmarks were taken into consideration during participant selection. The first was enrollment in the technology-based teaching course, because the study investigates the role of this course on technological skill development. The second benchmark was enrollment in the Teaching practice course. Since Meltem took these two courses she has been chosen as a participant of the study. The participant of the study conducted three technology-based lessons at a public middle school. Six face-to-face semi-structured interviews were conducted with the participant: one prior to each teaching session to gauge expectations, and one following each session to evaluate the process and gather self-assessment from the participant. These interviews were conducted in a conversational manner and audio recorded with the participant's consent. The researcher posed questions and allowed ample time for the participant to provide clear responses. Questions were restated or clarified as needed. Throughout the interviews, participant shared her perspectives on the extent to which lesson objectives were achieved, areas for improvement in using dynamic geometry programs effectively, and her plans for future teaching with dynamic geometry. The semi-structured interviews typically lasted around 30 minutes each.

Data Analysis

The data were analyzed using qualitative methods. The lesson plan and pre-interview data were used to describe the classroom or computer lab environment and the aim of the technology-based activity. Video records and observation data were used to give information about the role of the teacher and students, student-teacher dialogues, teaching methods, and the use of educational technology. Post-interview data were used to analyze participant's self-evaluation of the implemented lesson and their plans for the next implementation. In addition, PMT's reflection papers were used to report her general ideas about the implementation process. In analyzing the data, the researcher concentrated on assisting in implementation and developing TPACK guidelines outlined in the SITI Model. Following the participant's development and implementation of her plans in the classroom, the final interview was conducted to encourage and document her reflections on her experiences. A TPACK levels rubric was employed to evaluate the PMT's performance in technology-based lesson implementations.

TPACK Levels Rubric

The data analysis utilized the TPACK levels rubric developed and validated by Lyublinskaya & Kaplon-Schilis (2022) to assess and ascertain PMTs' TPACK level. This rubric, based on the five levels delineated by Niess et al. (2009), evaluates PMTs' utilization of technology in mathematics instruction. These levels encompass recognizing, accepting, adapting, exploring, and advancing, with recognizing representing the initial and lowest level, and advancing reflecting the highest level. Each level of TPACK is accompanied by qualitative descriptors pertaining to four primary components:

- C1: An overarching conception about the purposes of incorporating technology in teaching;
- C2: Knowledge of students' understandings, thinking, and learning with technology;

- C3: Knowledge of curriculum and curricular materials that integrate technology in learning and teaching,
- C4: Knowledge of instructional strategies and representations for teaching and learning with technology.

For the current study, to evaluate PMTs' technology-based lesson implementation performance a rubric developed by Lyublinskaya & Kaplon-Schilis (2022) was used.

Validity of the TPACK Levels Rubric

The TPACK rubric was validated on PMTs, it is appropriate for the study since the participant of the study is a PMT. To ensure consistency across various components within the same level and to delineate the disparities between different levels, the rubric's performance indicators underwent meticulous examination and revision (Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, 2022). The internal consistency of the rubric yielded values ranging from 0.951 to 0.968 for its four components, with an overall value of 0.985. This rubric has been employed in prior studies to evaluate participant's TPACK performance, as evidenced by its utilization in studies conducted by Handal et al. (2016), Lyublinskaya & Du (2022), Lyublinskaya & Tournaki (2013), McBroom (2012), Mudzimiri (2012), and Rakes et al. (2022).

Inter-Rater Reliability of the Rubric

To ensure the completion of inter-rater reliability for the lesson implementations, the researcher engaged a second rater, an expert in the content, pedagogy, and technology of the lesson implementations. This individual, possessing over 20 years of experience as a middle school mathematics teacher and holding a master's degree in mathematics education, was tasked with watching the video recordings and lesson descriptions and subsequently rating the data using the TPACK rubric. Prior to the rating process, the researcher provided detailed instructions on how to utilize the rubric and facilitated discussions to elucidate the meaning of each criterion. Furthermore, sample artifacts were assessed and discussed to establish consensus on the criteria of the rubric. Subsequently, the rater independently scored each lesson implementation based on the four components of TPACK. Inter-rater reliability was evaluated using the Pearson product-moment correlation coefficient, a commonly employed statistic in literature for assessing the consistency between independent raters (O'Connor & Joffe, 2020). A threshold of .70 is typically deemed acceptable for reliability using Pearson correlation (Multon, 2010). In the present study, the Pearson correlation coefficient calculated was $r(34) = .73$, $p < .01$, indicating a 73% consistency between the scores provided by the researcher and the rater. In addition, an expert opinion about the data analysis of this study was taken from Lyublinskaya (January-2023). She reviewed the analysis of the study and shared her written opinion about the TPACK levels. According to her opinions, ratings and assessments of the participant has been revised.

Ethical Permissions of the Research

In this study, research ethics principles have been adhered to, and the necessary ethical approvals have been obtained from Middle East Technical University.

RESULTS

The results indicated an observable increase in Meltem's TPACK level over the course of the study. This section provides a summary of the participant's TPACK changes, as observed according to the TPACK levels rubric, by giving specific examples from lesson implementations.

Case Meltem

Meltem implemented three technology based lessons with students at a public middle school. In implementations, she chose objectives aligned with the national curricula and employed dynamic geometry as a teaching tool. The students in all three lessons were the same students.

First Lesson Implementation

Meltem's goal to use technology was to model a dynamic problem and ask questions about the solution of the problem. She simulates a geometrical rule to encourage students to notice the relationship

between geometrical parameters. The problem was; “How can you create a single triangle which has the same area with the polygon given below? Provide your reasoning.” The problem of the lesson presented in Figure 2.

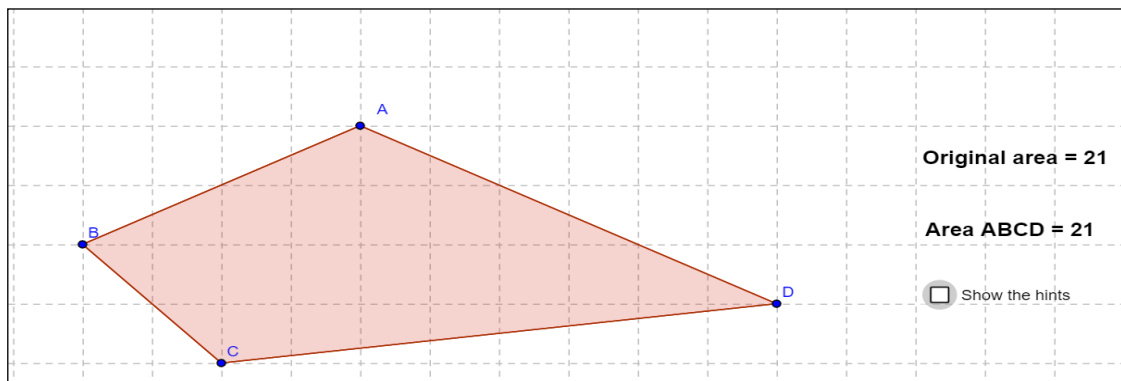


Figure 2. Meltem’s First GeoGebra Problem (Source: Authors’ own illustration)

The technology based activity includes structured inquiry tasks towards intended ideas. Technology procedures concentrate on mathematical task and helps students to make connections, so it can be said Meltem’s performance for the C1 (purpose) was consistent with the adapting level.

In the lesson, Meltem asked: “we have a quadrilateral and it has four vertex, we want to make it triangle, so what can we do? Then she let students discuss the solution of the problem. Meltem asked students how could they omit the vertex and wanted them to explain their conjectures. Then to display students carrying one of the vertex points on to the extension of the other side, she clicked on the checkbox in the GeoGebra file named “Show the hints” and moved the slider step 1 to step 4 as stated in Figure 3.

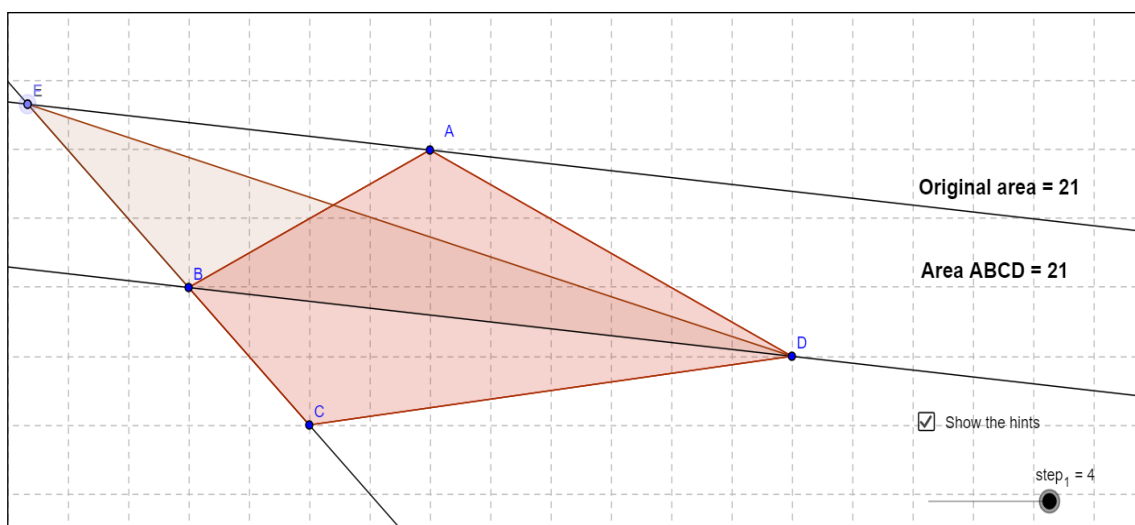


Figure 3. Showed the hints (Source: Authors’ own illustration)

In the GeoGebra activity she had one of the dynamic vertex points of the quadrilateral moved, in this way students had a chance to observe changes in the area of triangle and quadrilateral dynamically and observed that the area of the triangle is the same in both cases. Meltem’s performance for the C2 (students’ understandings) was consistent with the accepting level. At an accepting level digital materials for students mirror the structure of the traditional textbook presentation of mathematics (Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, 2022).

In the lesson students only observed the activity without active dynamic exploration. GeoGebra task was planned to explicitly promote student knowledge by posing of questions for sense making as;

Meltem: What will happen if I carry point A to E. Let me check
Student : I think we need to carry point A to point E.

Meltem: GeoGebra has drew a line on the BC side of the polygon. Why do you think we need this line?

She asked for only volunteer students to give one more try with GeoGebra and a students tried to fix them up. Meltem asked questions to have student think about the two triangles and share their opinions. Then she showed the students' the measurements of areas were equal via dynamic text boxes in GeoGebra file. Finally the correct reasoning was identified by the Meltem, which was "we have drawn a parallel line to BD passing through point A. Students were interested in the lesson, however, they couldn't actively engage in discussion. Larger part of the class time technology could be used by students who explore and experiment with it for new knowledge, however, Meltem didn't give this opportunity to the students. The questions that she asked were so high level that most of the students couldn't answer. In this lesson, the applet used by the teacher provided students with answers like a textbook material, so that supports it was an accepting level.

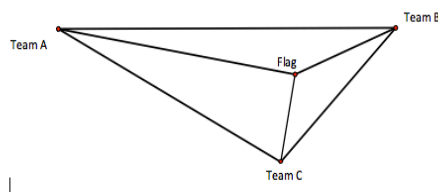
Meltem's performance for the C3 (curriculum) was consistent with the adapting level. Students are not given opportunity to explore with technology, it was a teacher's demonstration and very structured. This task replaced non-technology-based presentation with technology-based demonstration (using sliders to get from one picture to another one). With this activity, Meltem provided "hint" that showed parallel lines and slider, the task leads to basic understanding of the topic, it does not lead student to expand math ideas based on their own explorations.

Meltem's performance for the C4 (strategies) was consistent with the adapting level. In general Meltem uses a deductive approach to teach and to maintain control of the progression of the exploration activities. In the first lesson, Meltem controlled the activity without students participation of the class discussions. She didn't give enough wait time for the students to explore and discover the mathematical relationships. In the lesson, 8 of 29 students got the chance to use the educational technology to explore. At the end of the reaction in action process (interview) Meltem talked about difficulties while finding time to ask challenging questions and giving enough wait-time to students because of the time limitation. For the next lesson she planned to give longer wait time to the students and opportunity to explore their opinions via GeoGebra.

Second Lesson Implementation

At the second lesson, Meltem used GeoGebra to model real-life problem. The problem in the lesson was stated in Figure 4.

Problem: Three teams, A, B, and C, each start from a vertex of a scalene triangular field. Their goal is to be the first team to grab the flag that is located inside the triangular field. If the game is fair, then each team has to run the same distance to get to the flag.



Where should the flag be positioned for the game to be fair? Describe how you found the position.

Figure 4. Problem of the Second Lesson (Source: Authors' own illustration)

The purpose was to have students experience mathematical discoveries via GeoGebra. Meltem modeled a problem and prepared hints for students to assist them in the solution process. She constructed two trial activity via GeoGebra to have students explore and make conjecture about the geometry concepts. There were three teams whose goal was to be the first team to grab a flag located inside the triangular field. Their starting points were the three vertexes of the triangle. Meltem aimed to give students more opportunity to explore mathematical concepts via GeoGebra by their own computer and pace. She implemented her second lesson in the computer lab. In the file, she generated a trial file for students to observe and make conjecture about the exact place for circumcenter of an acute triangle. In this part she gave hints for the students by using checkbox named "hints." She designed a single slider with six intervals. Each point on the slider corresponded to a new step in the problem. She had created hints linking lines to slider step by

step. During the lesson, students solved the problem by using these hints. Students click on the file and opened the file and she asked students to click on the checkbox named “deneme” means “trial” and try to place point D to make three lengths of AD, BD and CD were equal as presented in Figure 5.

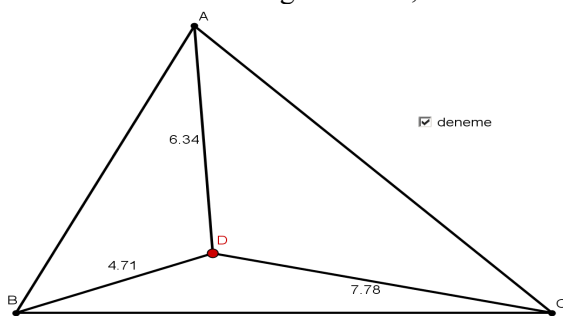


Figure 5. Meltem’s Trial (Deneme) Activity (Source: Authors’ own illustration)

The aim of the trial GeoGebra activity was having the students explore and predict the exact place for the flag. The problem required students to find the circumcenter of the triangle. Her goal was to have students create an experiment and discover how to find the circumcenter of a triangle. This trial activity enabled the students to find the location of the circumcenter of a triangle. However, Meltem created GeoGebra file for students that provided them with the path to solution, it was still a structured inquiry. One of the students said;

Student: As if there is a circle passing through vertexes of triangle and we are looking for center of this circle.

Meltem: Yes you are right, do you have any idea about how to find center point of this circle?

Student: Yes, look at this I almost found the point the length of the distances very similar.

Meltem: Why this point is about there. You can find with the help of GeoGebra where the point is. You need to give an explanation.

Meltem’s performance for the C1 (purposes) was consistent with the adapting level again. Meltem showed students that it is a circumcenter through a structured activity, so this technology based activity would be an adapting level. The main difference from previous lesson was students spent more time with technology individually to go through problem solution. GeoGebra provided an environment for students to take mathematically meaningful actions on circumcenter of a triangle. However solution is given to the students by Meltem as explained above. Step by step students would move the slider and go through the solution of the problem.

Meltem’s performance for the C2 (students’ understandings) was consistent with the adapting level. Meltem’s goal was modeling a problem task where students could practice different ways of reasoning and confirm their opinions about the solutions of the problem via measuring lengths, dragging, tracing, and drawing lines. When she had difficulties getting students to answer the questions, they were prompted through hints and able to answer all questions by the end of the activity. The students were presented with question-rich situations that they could explore via GeoGebra under a variety of conditions and modeling assumptions. Meltem’s planned role was directing students through the solution by ordering the timing and sequence of questions.

Meltem: Let’s look at the board. To solve the problem, I want to ignore one of the vertex points, for example vertex point “A.” Now I changed the problem let’s find me a point that equidistance from vertex B and vertex C.

She said. There was no answer. Then she drawn an imaginary triangle with her forefinger on to the board and asked;

Meltem: What kind of triangle it might be.

Students said isosceles triangle chorally. Meltem confirmed students’ answer and asked them move the slider to Step 1. Meltem and students moved the slider to Step 1 and saw GeoGebra window presented in Figure 6.

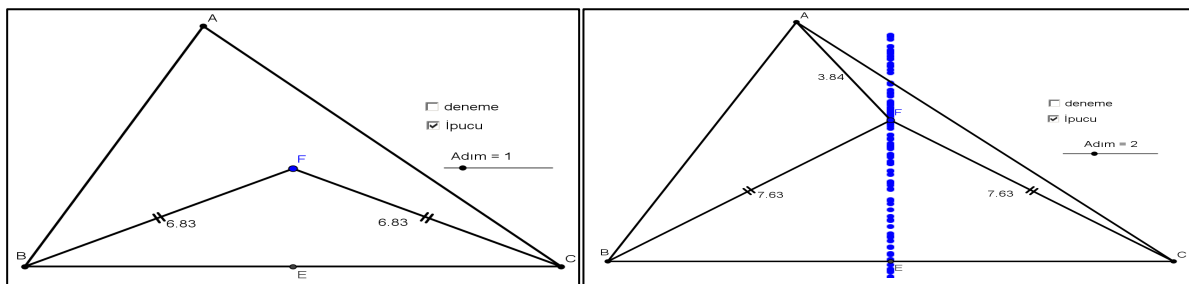


Figure 6. First and second step of second problem in second lesson (Source: Authors' own illustration)

With the help of an isosceles triangle with a dynamic top point, students noticed that this point was always equidistant from each vertex. When students move the slider one step further, AF segment was appeared as presented in Figure 6.

Meltem: Look at the point, is it ok now? Did we found the point that we are looking for?
Student: No it is not. The length of the AF is not equal the other two.

Then she asked students what else, they need to make the length of AF equal to IBFI and ICFI. After that she gave five minutes to the students to come up with their own strategies. Then she suggested students move point F, and interpret the right place.

Student: The point should be on the perpendicular bisector. Actually, I almost found the exact place for the point, the lengths are 6.3, 6.3 and 6.33.

Meltem: yes you are right the point should be on the perpendicular bisector. Think about it.

At that time one of the students found the exact point via GeoGebra and showed to the class mates around her as presented Figure 7.

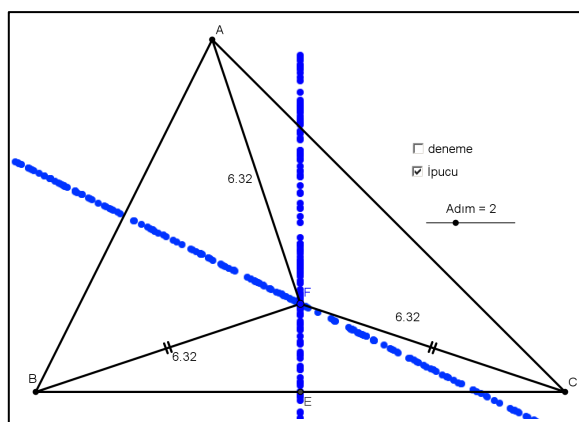


Figure 7. Point found by student (Source: Authors' own illustration)

The intersect point of perpendicular bisector of AB and BC was the point that they were looking for. Meltem wanted students to display it via GeoGebra.

At the second implementation Meltem's performance for the C3 (curriculum) was consistent with the adapting level. In this lesson, Meltem was a guide for students to noticed students the logic behind the constructing a circumcenter of a triangle. Meltem found the intersection point of perpendicular bisectors, this point is circumcenter of this triangle.

Students realized that point H is circumcenter of the triangle ABC. Then Meltem asked students to move the slider Step 6.

Meltem asked students to check the equivalence of three lengths, AH, BH and CH via GeoGebra. Students chose "distance or length" from the menu and measure the three lengths. Students saw that three of the lengths were equal. Therefore, students concluded that for a fair competition the flag should be placed at point H. The student, who recognized that this point was center point of circumscribed circle repeated his idea and showed with his finger a circle with center point H and pass through points A, B and C.

Meltem: Could you check your idea via GeoGebra.

Student: Yes

After that Meltem chose a “circle” from GeoGebra menu and draw a circle pass through point “A” with a “H” center point as presented in Figure 8.

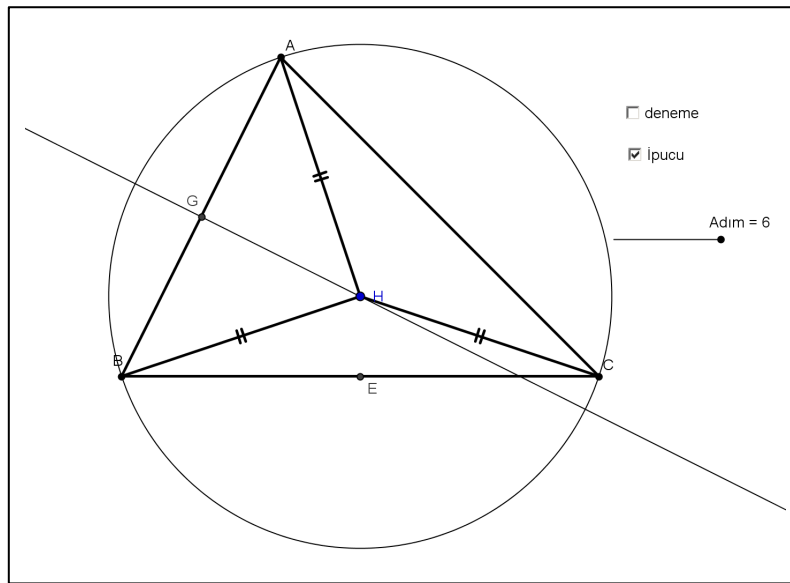


Figure 8. Circumcircle of the triangle (Source: Authors' own illustration)

Then, Meltem asked students to write the solution of the problem on their activity sheet in detail. GeoGebra used by students in the larger part of the class time in order to explore and experiment with it for new knowledge and practice. Students saw the point they were looking for, which was intersect point of perpendicular lines from each side. Because the teacher provided “hint” that showed parallel lines and slider, the task leads to basic understanding of the topic, it does not lead student to expand math ideas based on their own explorations. The task as described also does not support student in developing new mathematics ideas. This was an adapting level.

At the second implementation Meltem's performance for the C4 (strategies) was also consistent with the adapting level. C4 mainly related to the knowledge of instructional strategies and representations for teaching and learning mathematics via technology. At this level teacher uses a deductive approach to teaching with instructional technology. Digital materials are built around mathematical objects but do not promote student reflection. In the lesson, Meltem prepared a dynamic environment for students to explore the location of the circumcenter of a triangle. She observed students' examinations in the groups and gave feedback to them. She assisted students via hints when they need in solution process of the problem. She promoted student reasoning by posing of questions for sense making about the relationship between geometrical concepts. She tried to engage students into the class discussions. After discussing each step, students went on to the next step to find the circumcenter of triangle. Trial files provided a dynamic environment for students to explore the location of the circumcenter of a triangle. The questions were appropriate for the students' level, meaning that 14 of 23 students could answer. At the end of the reaction in action process (interview) Meltem stated that during the lesson, students had a chance to explain their strategies, and conjectures by giving evidences and test their own mathematical ideas with the help of GeoGebra to find out the right place of circumcenter of a triangle. She said that it was more difficult than she thought to have students completed the task.

Third Lesson Implementation

Meltem constructed a simulation of transportation system to pull a box up via GeoGebra. In the simulation, there was a pulley rotated by angle controlled by a slider. When the pulley was rotated by angle via slider the box was lifted constructed a GeoGebra file to model a problem. The teaching method that Meltem planned to use was problem solving. In the GeoGebra activity she simulated a transportation system problem. When a pulley was rotated by an angle, controlled by the slider, the box was lifted. Meltem's performance for the C1 (purposes of integrating technology) was consistent with the exploring level. *At this level teacher plans for instructional technology to be used mostly by students who explore and experiment with technology for subject matter development* as stated in Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, (2022).

Technology procedures focused on doing mathematics while using or making connections (Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, 2022). The aim of this activity was to have students observe and notice the relationship between angle of rotation and distance traveled by starting point of the box. With the help of this file students observed when the pulley is 360° rotated, box is lifted $2\pi r$ units up and they concluded in the discussion that when the pulley is rotated by α degrees, the rope is pulled $\frac{\alpha}{360^\circ} \times 2\pi r$ units up. The common purpose of these activities was using educational technology to have students observe the relationship between geometrical concepts and make interpretation about these relationships. Meltem's level for the C1 increased from adapting level to exploring level. In order to interpret this equation to students, Meltem provided spreadsheet view of these parameters via GeoGebra. In spreadsheet view there were two columns for the angle of rotation and distance traveled by starting point corresponding to that rotation angle together. Visualization of the pulley related to central angle and arc of it was helpful for students to get the logic behind the pulley system.

The problem was stated in Figure 9.

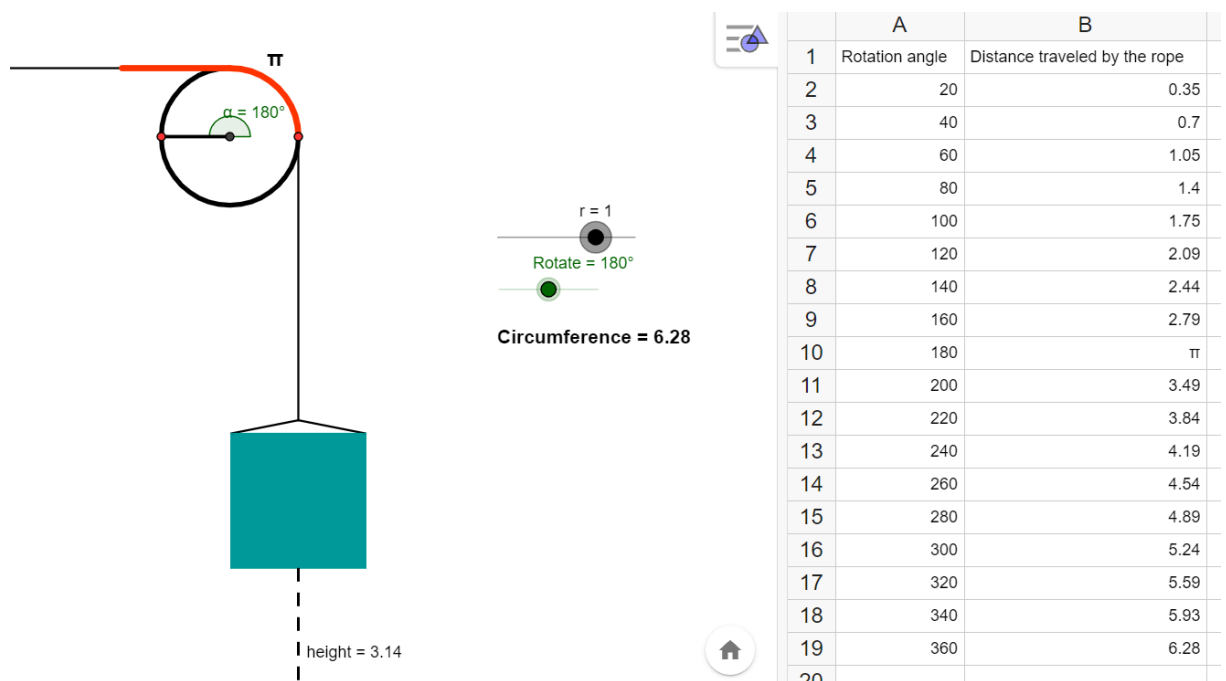


Figure 9. Meltem's Third Lesson: Angle of Rotation and Distance Traveled by Starting Point (Source: Authors' own illustration)

To begin with, she asked students to observe what was happening when the pulley was rotated by angle controlled by the slider. She wanted to have students make comments about the arc which was the distance traveled by the starting point on the rope when the pulley was rotated. To visualize the arc she had colored it red and moved the system via slider for students to observe.

Meltem: Do you have any idea about how much is the box lifted when the pulley is rotated.

Student: There is a relationship between arc and height.

Meltem: Well, how many centimeters box goes up when the pulley is rotated by 360° ?

She rotated the pulley 360° via GeoGebra.

Student: Circumference of the pulley.

Meltem: Well, If I rotate the pulley 180° ?

Student: Then it goes up half of the circumference of the pulley.

At the third implementation Meltem's performance for the C2 (knowledge of students' understandings, thinking, and learning) was exploring level. The exploring level is how technology is used by students – it was guided inquiry explorations, not a structured task as previous two lesson implementation. To guide students in solution process, Meltem constructed six steps hints via GeoGebra. The aim of the hints was to encourage students to answer the questions. Without educational technology it

would be more difficult to display relationships between geometrical concepts in a dynamic way and challenge students via hints. At exploring level *teacher facilitates students' use of instructional technology to develop thinking leading to a conceptual understanding of mathematics* as stated in Lyublinskaya & Kaplon-Schilis, (2022). In the lesson, Meltem facilitated students' thinking with technology-linked representations. She constructed concrete materials via GeoGebra to visualize the mathematical concepts and simulate the relationship and give students hints about the solution of the problem.

Students were challenged to find an equation between angle of rotation and distance traveled by starting point. Meltem encouraged students to share their ideas about their observation. She helped students verbalize their ideas asking several questions and making restatements. Her focus was challenge students cognitively for conceptual understanding. She gave hints to students step-by-step and tried to force the rest of the students who observed the activity and didn't answer the inquiry questions. The questions that she asked were not high level for students that students could answer. Instead of observing teacher demonstrations, students actually did mathematics in the third lesson. Via GeoGebra students could move the objects within the model and observe patterns of parameters that emerge as a result of moving it. This helped them to notice relationship between these parameters. In addition, students had a chance to see the spreadsheet view of these parameters. In spreadsheet view there were two columns first one was the angle of rotation and the second one was distance traveled by starting point corresponding to that rotation angle together. Students could interpret the proportionality and explained this model by writing an equation. Meltem used GeoGebra to have students observed the relationship between these geometrical concepts and challenged to find an equation between angle of rotation and distance traveled by starting point.

Meltem used educational technology to have students make judgments about the geometrical rules. The activity she construct offered opportunities for "math talk" to take place between students and students, and students and teacher. Some of the students could explore the relationship between geometrical concepts and test their conjectures. Meltem used technology in a constructive way, including tasks for deepening understanding of mathematics concepts. Students were challenged to find an equation between angle of rotation and distance traveled by starting point. This helped students to notice relationship between these parameters. Students could interpret the proportionality and explained this model by writing an equation. Students are given curriculum-based tasks with technology and are asked to expand mathematics ideas on the basis of technology explorations.

Meltem's performance for the C4 (strategies) was consistent with the exploring level. The role of the Meltem was a guide to promote students' reflections and making sense with mathematical concepts via GeoGebra. Meltem used technology to modeled a problem via GeoGebra and asked questions to students throughout the lessons she made students wonder about the problem to solve it via giving hints. She explicitly promoted student reflection especially the posing of questions for sense making. Meltem could check the students' suggestions via GeoGebra. She tried not to answer her questions; asked different versions of the same question and gave some examples to have students find the correct answer. As stated she at the interview the only problem in the planning of instruction was time limitation.

These three lesson implementations demonstrated that Meltem possesses the requisite technological, pedagogical, and content knowledge to develop technology-based activities and execute them effectively within an elementary school setting. She wrote her last reflection paper that "I had the chance to prepare my own lessons and teach the same class for five [2-2-1] hours. Those experiences encouraged me a lot to trust my activities and be more hopeful about my future teaching. I tried to focus on my mistakes in each class and tried to eliminate them in the next one. I can say that this was the most educative experiences for me." Meltem's performance in these three lesson implementations represented in the Figure 10.

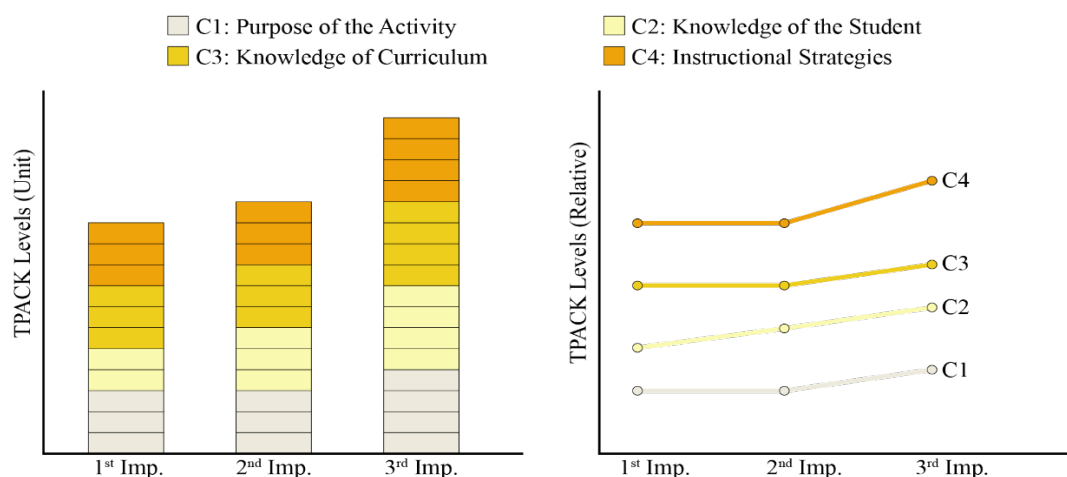


Figure 10. Meltem's TPACK Levels (Source: Authors' own illustration)

DISCUSSION CONCLUSION and SUGGESTION

Studies claimed that PMTs advanced their TPACK after having experience with technology-based teaching practices (Kaplon-Schilis, & Lyublinskaya, 2016; Mouza & Karchmer-Klein, 2013; Oner, 2020; Papanikolaou et al., 2022; Stapf & Martin, 2019). Mouza & Karchmer-Klein, (2013) indicated that designing, enacting, and reflecting on technology-integrated classroom experiences enables PMTs to recognize connections between technology, content, and pedagogy and to advance their TPACK. Niess (2008) stated that this practice requires PMTs to notice when, where, and how technology enhanced their teaching. Reporting on their own efforts strengthens their teaching via technology. In a related study, Hixon and So (2009) emphasized the importance of technology-based lesson implementations in fostering the development of PMTs' TPACK. Throughout these teaching activities, PMTs evaluated the suitability of their lesson designs for classroom use and identified fundamental prerequisites for teaching mathematics with technology (Hixon & So, 2009; Zeincher, 2010). According to results of the study four main components of the lesson the purposes of incorporating technology in teaching, the inquiry questions used, and the instructional strategies determined the change in the TPACK level of the PMTs. There was no significant change in PMTs' knowledge of curriculum from first implementation to the end.

The first theme was a change in the purposes of incorporating technology in teaching. As PMT gained experience in classroom contexts, the aim of the technology-based activity was changed. For example, in the first lesson, Meltem used GeoGebra to demonstrate a dynamic model for a problem and gave students hints about how to solve the problem. Even if, this technology-based activity assisted Meltem in helping her students work out the solution to the problem, limited number of students reached this opportunity. After the reflection-in-action process, Meltem realized that she needs to give more opportunity for all students and decided to implement her second lesson in the computer lab. In the second lesson, Meltem used GeoGebra to model real-life problem. This time, she constructed two trial activities with the aim of having the students work alone to explore and predict the solution of the problem by their own pace. First and second lesson there was a structured task prepared by the PMT, at the third implementation the use of technology by students was for exploring. In the third lesson, the activity included interdisciplinary arguments related to physics and the students had the opportunity to make connection between science and math. The instructional method was guided inquiry explorations. In a similar study, Mudzimiri (2012) also found that participants initially believed that technology is used for drill-and-practice. Through designing and implementing a second group lesson, they appeared to have progressed in their TPACK.

The second theme was a change in the type of questions asked by Meltem. For example, in the first lesson the questions that Meltem asked gave hints to enable students to notice the solution to the problem. Using hints, Meltem had tried to engage students in the solution process. However, the questions were so difficult that very few of the students were able to answer. In addition, she did not wait long enough for the students to explain their opinions. In the second lesson, Meltem adopted a more constructivist form of pedagogy and gave her students the chance to experience mathematical discoveries using the GeoGebra. She allowed students to present, pose their ideas, interpret, compare, and reflect on the solution to the problem.

She made more effort to engage the students in class discussions by asking reasonable questions. In the third lesson, as with the second lesson, Meltem continued to display a more constructivist form of pedagogy. Meltem gave enough time for her students and to explain their answers in the second and third implementations as compared with the first implementation. Zbiek (2003) emphasized the importance of classroom discussions to facilitate the emergence of mathematical ideas through rationalizing mathematical concepts in technology-based lessons.

The third theme was a change in the role of the teacher. As the PMT gained classroom experience, the previously discussed changes to the activities' aim and the questions in the lessons altered the PMT' role in the lesson. For example, Meltem held the role of lecturer in the first lesson. She took a direct instruction approach, using technology to assist in her teaching. Technology was rarely used by the students, because the design of the lesson did not support students' independent use of technology for exploration. In the second lesson, Meltem prepared a dynamic environment for students to explore the process of finding the circumcenter of a triangle. She observed students in small groups and gave feedback. She promoted student reasoning by posing questions that got them to make sense of the relationships between geometric concepts. Meltem served as a guide for students, who were learning by using technology in the computer lab. In the third lesson, Meltem again used educational technology to have her students make judgments about geometrical rules. In this lesson Meltem's role was that of guide, to promote student reflections and make sense of mathematical concepts using GeoGebra. In a parallel study, Valanides and Angeli, (2008) also found that as teachers implement more technology-based lessons, their confidence in integrating technology into their lessons in student-centered ways increases.

This study has asserted that technology-based lesson implementations, combined with the reflection-on-action process, could have contributed to a shift in PMT's TPACK levels over the course of three lesson implementations. The participant initially focused on how to use the technology, but showed progress in terms of focusing more on mathematics in order to have students explore concepts using educational technology (Mudziri, 2012). By implementing technology-based lessons, PMT's get the chance to see concrete examples of how dynamic geometry software can be used effectively in a mathematics classroom.

This study showed that when teacher candidate has teaching experience in technology-based real classroom environments, her purpose in using educational technology changes incrementally. In the first lesson, participant did not offered much opportunity for students to investigate mathematical ideas using educational technology. By the second lesson they conducted more student-centered lessons and paid great attention to integrating students into the lesson via reasoning questions using educational technology. Then in the last lesson they progressed further and they taught with educational technology using different examples (Balgalmis, 2013). The critical explanation is that the TPACK of teacher candidates develops more with their own experiences, even if they are taught different examples of how to use technology in their coursework (Balgalmis et al., 2015; Hixon & So, 2009; Mouza & Wong, 2009; Mudzimiri, 2012; Valanides & Angeli, 2008). Having theoretical knowledge, developing technical ability, and getting high scores from technology-based lessons does not guarantee ease in implementing a technology-based lesson in a real classroom environment.

The findings of the current study have revealed some implications that needed to be taken into consideration by teachers, teacher educators and the researchers who deal with TPACK studies. The present study underlines the teaching practice course supported with reflection-on-practice processes in order to enhance PMT's TPACK for teaching mathematics. This study claimed that technology-based lesson implementations coupled with reflection-on-practice helped support PMT's TPACK development in teaching practice course. Discussing the lesson implementation helped them notice their strengths and weaknesses and work on the weaknesses for the next lesson. As the number of practice lessons increased, so the observed evidence concerning the change in PMT's' TPACK increased. At least three technology-based lesson implementations are suggested to determine the PMT's TPACK level. This process might give clues to teacher educators about how to design teaching practice courses that will help PMT deal with technology-based teaching activities. In this process university facilitators and mentor teachers played an important role in helping PMT to bridge theory and practice. Ideally, university facilitator assist PMT in the reflection-on-action process and mentor teachers should have been a role model for PMT when carrying out technology-based lessons.

REFERENCES

- Abunda, N. D. (2021). Development of a TPACK-based teacher's module in plane coordinate geometry. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 28(4), 225-233. <https://124.im/t9VHXBw>
- Acikgul, K., & Aslaner, R. (2020). Effects of GeoGebra supported micro teaching applications and technological pedagogical content knowledge (TPACK) game practices on the TPACK levels of PMTs. *Educ Inf Technol* 25, 2023–2047 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10044-y>
- Akyuz, D. (2016). TPACK analysis of preservice teachers under different instruction methods and class levels. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(1) , 89-111
- Balgalmis, E. (2013). *An investigation of pre-service elementary mathematics teachers' techno-pedagogical content knowledge within the context of their teaching practices*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Middle East Technical University, Institute of Social Sciences, Department of Primary Education, Ankara.
- Balgalmis, E., Çakıroğlu, E. & Shafer, K. (2015). An investigation of a preservice elementary mathematics teacher's Techno Pedagogical Content Knowledge within the context of teaching practices, In *Education and Information Technology Annual 2015: A Selection of AACE Award Papers*.
- Bobis, J. (2007). Empowered to teach: A practice-based model of teacher education. In J. Watson & K. Beswick (Eds.), *Proceedings of the 30th Annual Conference of the Mathematics: Essential Research, Essential Practice* (Volume 1, pp. 61-70). Australasia: MERGA
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- da Silva Bueno, R. W., Lieban, D., & Ballejo, C. C. (2021). Mathematics teachers' TPACK development based on an online course with Geogebra. *Open Education Studies*, 3(1), 110-119. <https://doi.org/10.1515/edu-2020-0143>
- Darling-Hammond, L. (2010). Teacher education and the American future. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2), 35-47. <https://doi.org/10.1177/0022487109348024>
- Delgado, A., Wardlow, L., Mcknight, K. & O'Malley, K. (2015). Educational technology: A review of the integration, resources, and effectiveness of technology in K-12 classrooms. *Journal of Information Technology Education: Research*. 14. 397-416. <https://doi.org/10.28945/2298>
- Dewey, J. (1933) *How we think: A restatement of the relations of reflective thinking to the educative process*. Boston: D.C. Heath & Co
- Gaiimo-Ballard, C. & Hyatt, L. (2012). Reflection-in-action teaching strategies used by faculty to enhance teaching and learning. *An on-line Journal for Teacher Research Networks* 14 (2). 1-10. <https://doi.org/10.4148/2470-6353.1073>
- Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers' College Press
- Handal, B., Campbell, C., Cavanagh, M., Petosz, P.(2016). Characterizing the perceived value of mathematics educational apps in preservice teachers. *Mathematics Education Research Journal*. 28, 199–221. <https://doi.org/10.1007/s13394-015-0160-0>
- Harris, J. B. (2008). TPACK in inservice education: Assisting experienced teachers' planned improvisations. In AACTE Committee on Innovation & Technology (Eds.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge for educators* (pp. 251–271). New York: Routledge
- Hixon, E., & So, H.-J. (2009). Technology's role in field experiences for preservice teacher training. *Educational Technology & Society*, 12 (4), 294-304. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.12.4.294>
- Hollebrands, K. F. (2007). The role of a dynamic software for geometry in the strategies high school mathematics students employ. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38(2), 164-192. <https://www.learntechlib.org/p/77543/>

- Howey, K.R., & Zimpher, N.L. (1996). Patterns in PMTs: Guides for designing pre-service programs. In F. Murray (Ed.), *The teacher educator's handbook: Building a knowledge base for the preparation of teachers* (pp. 465-505). San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Hur, J. W., Cullen, T., & Brush, T. (2010). Teaching for application: A model for assisting PMTs with technology integration. *Journal of Technology and Teacher Education*, 18(1), 161-182. <https://www.learntechlib.org/primary/p/29461/>
- Kaplon-Schilis, A. & Lyublinskaya, I. (2016). Examining differences in TPACK levels assessed through pre-service teachers STEM lesson plans: Case study. In Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2016 (pp. 2693-2699). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)
- Kaput, J. J., & Thompson, P. W. (1994). Technology in mathematics education research: The first 25 years in the JRME. *Journal for Research in Mathematics Education* 25(6), 1-17. <https://doi.org/10.2307/749579>
- Kim, C., & Baylor, A. L. (2008). A virtual change agent: motivating pre-service teachers to integrate technology in their future classrooms. *Educational Technology & Society*, 11 (2), 309-321
- Knowles, J. G., & Cole, A. L. (1996). Developing practice through field experiences. In F. Murray (Ed.). *The teacher educator's handbook. Building a knowledge base for the preparation of teachers*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Koehler, M. J & Mishra, P. (2005). Teachers learning technology by design. *Journal of Computing in Teacher Education*, 21(3), 94-102. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ882473.pdf>
- Koehler, M. J & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. AACTE Committee on Innovation and Technology (Ed.), *The handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators* (pp.3-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogicalcontent-knowledge>
- Koh, J.H.L. (2019). TPACK design scaffolds for supporting teacher pedagogical change. *Education Tech Research Dev*, 67, 577-595. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9627-5>
- Koh, J. H. L., & Divaharan, S. (2011). Developing PMTs' technology integration expertise through the TPACK-developing instructional model. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 35-58. <https://doi.org/10.2190/EC.44.1.c>
- Lawless, K. A., & Pellegrino, J. W. (2007). Professional development in integrating technology into teaching and learning: Knowns, unknowns, and ways to pursue better questions and answers. *Review of Educational Research*, 77(4), 575-614. <https://doi.org/10.3102/0034654307309921>
- Lee, H. (2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education* 21(6), 699-715. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.05.007>
- Lyublinskaya, I., & Du, X. (2022a). Preservice teachers' TPACK learning trajectories in an online STEM education summer program. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2160393>
- Lyublinskaya, I., & Du, X. (2022b). Preservice mathematics teacher's learning trajectories of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in an online educational technology course. In *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*. Bozen-Bolzano, Italy. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03747533/>
- Lyublinskaya, I., & Kaplon-Schilis, A. (2022). Analysis of differences in the levels of TPACK: Unpacking performance indicators in the TPACK levels rubric. *Education Sciences*. 12(79), 1-20. <https://doi.org/10.3390/educsci12020079>
- Lyublinskaya, I., & Tournaki, N. (2012) The effects of teacher content authoring on TPACK and on student achievement in algebra: Research on instruction with the TI-Nspire handheld. In R. Ronau, C. Rakes, & M. Niess (Eds.), *Educational Technology, Teacher Knowledge, and Classroom Impact: A Research Handbook on Frameworks and Approaches*. (pp. 295-322) Hershey, PA: IGI Global

- Lyublinskaya, I., & Tournaki, N. (2013). Integrating TPACK framework into coursework and its effect on changes in TPACK of prospective special education teachers. In R. McBride & M. Searson (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 5006-5011). Chesapeake, VA: AACE
- McBroom, E. S. (2012). *Teaching with dynamic geometry software: A multiple case study of teachers' technological pedagogical content knowledge*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Texas State University, Department of Mathematics, San Marcos, USA
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mouza, C., & Karchmer-Klein, R. (2013). Promoting and assessing PMTs' technological pedagogical content knowledge (TPACK) in the context of case development. *Journal of Educational Computing Research*, 48(2), 127-152. <https://doi.org/10.2190/EC.48.2.b>
- Mouza, C., & Wong, W. (2009). Studying classroom practice: Case development for professional learning in technology integration. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(2), 175-202. Retrieved October 19, 2009, from <http://www.editlib.org/p/26963>
- Mouza, C., Yang, H., Pan, Y. C., Ozden, S. Y., & Pollock, L. (2017). Resetting educational technology coursework for pre-service teachers: A computational thinking approach to the development of technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(3). <https://doi.org/10.14742/ajet.3521>
- Mudzimiri, R. (2012). *A study of the development of technological pedagogical content knowledge (TPACK) in prospective secondary mathematics teachers*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Montana State University, Mathematics Department. Bozeman, Montana
- Multon, K. D., (2010). Interrater reliability. N. J. Salkind (Eds.), *Encyclopedia of Research Design* (pp.627-29). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications
- Niess, M. L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 21 (5), 509-523. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.03.006>
- Niess, M. L. (2006). Guest editorial: Preparing teachers to teach mathematics with technology. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6(2), 195-203. <https://www.learntechlib.org/primary/p/22932/>
- Niess, M. L. (2008). Knowledge needed for teaching with technologies: Call It TPACK. *AMTE Connections*, 17, 9-10
- Niess, M. L. (2011). Investigating TPACK: Knowledge growth in teaching with technology. *Journal of Educational Computing Research*, 44(3) 299-317. <https://doi.org/10.2190/EC.44.3.c>
- Niess, M. L., & Gillow-Wiles, H. (2021). Online instructional strategies for enhancing teachers' TPACK: Experiences, discourse, and critical reflection. In Information Resources Management Association (Ed.) *Research anthology on developing effective online learning courses* (pp. 326-348). IGI Global
- Niess, M. L., Lee, K., & Sadri, P. (2007). *Dynamic spreadsheets as learning technology tools: Developing teachers' technology pedagogical content knowledge (TPCK)*. Paper presented at the annual conference of American Education Research Association (AERA), Chicago, IL
- Niess, M. L., Ronau, R. N., Shafer, K. G., Driskell, S. O., Harper, S. R., Johnston, C., Browning, C., Ozugun-Koca, S. A., & Kersaint, G. (2009). Mathematics teacher TPACK standards and development model. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, [Online serial], 9(1). <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/mathematics/mathematics-teacher-tpack-standards-and-development-model>
- Nordin, H., Davis, N., Tengku Ariffin, T. F. (2013). A case study of secondary pre-service teachers' technological pedagogical and content knowledge mastery level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 103, 1- 9. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.300>

- O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: Debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19. <https://doi.org/10.1177/1609406919899220>.
- Oner, D. (2020). A virtual internship for developing technological pedagogical content knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(2), 27-42. <https://doi.org/10.14742/ajet.5192>
- Osterman, K. (1990) Reflective practice: A new agenda for education. *Education and Urban Society*. 22(2), 133-152. <https://doi.org/10.1177/0013124590022002002>
- Pakman, M. (2000). Thematic foreword: Reflective practices: The legacy of Donald Schön. *Cybernetics & Human Knowing*, 7(2-3), 5-8. <http://www.ingentaconnect.com/content/imp/chk/2000/00000007/F0020002/89>
- Papanikolaou, K. A., Makri, K., Sofos, I., Tzelepi, M. G., & Zalavra, E. (2022). Putting TPACK into action in learning design: The case of PeerLAND. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(6), 53-74. <https://doi.org/10.14742/ajet.7556>
- Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newsbury Park, London, New Delhi: Sage Publications.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Peressini, D.D. & Knuth, E.J. (2005). The role of technology in representing mathematical problem situations and concepts. In W. J. Masalaski & P. C. Elliott (Eds.), *Technology-supported mathematics learning environments* (pp. 277-290). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics
- Pierson, M. E. (2001). Technology integration practice as a function of pedagogical expertise. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(4), 413-429. <https://doi.org/10.1080/08886504.2001.10782325>
- Polly, D. (2011). Developing Teachers' technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK) through mathematics professional development. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 18(2), 83-95 http://www.tech.plym.ac.uk/research/mathematics_education/field%20of%20work/ijtme/volume_18/number_two.htm#three
- Rakes, C.R., Stites, M.L., Ronau, R.N., Bush, S.B., Fisher, M.H., Safi, F., Desai, S., Schmidt, A., Andreasen, J.B., Saderholm, J., et al. (2022). Teaching mathematics with technology: TPACK and effective teaching practices. *Education Sciences*, 12(2), 133. <https://doi.org/10.3390/educsci12020133>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York, Free Press.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: Professionals in action*. New York: Basic Books Inc., Publishers.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.2307/1175860>
- Stapf, K., & Martin, B. (2019). TPACK Mathematics: A review of current TPACK literature. *International Journal on Integrating Technology in Education*. 8(3), 13-20. <https://doi.org/10.5121/ijite.2019.8302>
- Thompson, D., & Kersaint, G. (2002). Editorial: Continuing the dialogue on technology and mathematics teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 2(2), 136-143. <https://www.learntechlib.org/primary/p/10747/>
- Valanides, N., & Angeli, C. (2008). Learning and teaching about scientific models with a computer-modeling tool. *Computers in Human Behavior*. 24(2), 220-233. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.01.005>
- Vermunt, J. D. & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9 (3), 257-280. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(98)00028-0)

- Yeh, Y.-F., Lin, T.-C., Hsu, Y.-S., Wu, H.-K., & Hwang, F.-K. (2015). Science teachers' proficiency levels and patterns of TPACK in a practical context. *Journal of Science Education and Technology*, 24(1), 78-90. <http://www.jstor.org/stable/43867452>
- Wentworth, N., Connell, M. L., & Earle, R., (2004). Technology integration into a teacher education program. In N., Wentworth, R., Earle & M. L., Connell (Eds.), *Integrating information technology into the teacher education curriculum: Process and products of change* (pp.1-14). USA: The Haworth Press, Inc.
- Zbiek, R. M. (2003). Using technology to foster mathematical meaning through problem solving. In H. L. Schoen & R. I., Charles (Eds.), *Teaching mathematics through problem solving: Grades 6-12* (pp. 93-104). Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc
- Zeichner, K. (2008). Where should teachers be taught? Settings and roles in teacher education. In M., Cochran-Smith, S., Feiman-Nemser, D. J., McIntyre & K., Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education: enduring questions in changing contexts* (pp. 259-388). New York: Routledge & ATE

TÜRKİYE'DE MATEMATİK ÖĞRENME ORTAMLARINDA DERS KİTAPLARININ KULLANIMI

TEXTBOOK USE IN MATHEMATICS LEARNING ENVIRONMENTS IN TÜRKİYE

Selen Galiç¹, Selin Urhan², Şenol Dost³

ÖZ: Matematik ders kitapları, bir ülkenin matematik kültürünü ve matematiğe yaklaşımını yansıtan ve sınıflarda etkili kullanılması beklenen en temel öğretim materyalidir. Bu çalışmada, Türkiye'de öğrenme ortamlarında öğretmenlerin ortaokul ve ortaöğretim matematik ders kitaplarını dersin hangi aşamalarında ve hangi nedenlerle kullandıklarını/kullanmadıklarını belirlemeye yönelik nitel bir araştırma yapılmıştır. Veriler Türkiye'de aktif olarak görev yapan 174 ortaokul öğretmeni ve 104 ortaöğretim matematik öğretmeninden çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Sonuçlar, matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını daha ziyade öğretim programındaki kazanımları takip etmek ve ödev vermek amacıyla kullandıklarını; çoğunlukla ders planı hazırlama ve dersin değerlendirme aşamasında ders kitaplarından yararlandıklarını göstermektedir. Mevcut matematik ders kitaplarının öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda gözden geçirilmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Matematik ders kitapları, ders kitabı kullanımı, matematik sınıfları, matematik öğretmenleri

ABSTRACT: Mathematics textbooks are basic instructional material that reflect a nation's mathematical culture and approach to mathematics and expected to be used actively in classes. The present qualitative study was conducted to determine the intended use of middle school and high school mathematics textbooks by the teachers in learning environments in Türkiye. The data were collected from 174 middle school and 104 high school mathematics teachers with a questionnaire that included multiple choice and open-ended questions. The findings demonstrated that mathematics teachers predominantly used the textbooks to monitor and follow the order of the curricular outcomes and assign homework, revealing that they mostly employed the textbooks to prepare the lesson plans and in evaluation of students. It was suggested that the current mathematics textbooks should be revised based on the views of the teachers.

Keywords: Mathematics textbooks, textbook use, mathematics class, mathematics teachers

Bu makaleye atf vermek için:

Galiç, S., Urhan, S. ve Dost, Ş. (2024). Türkiye'de matematik öğrenme ortamlarında ders kitaplarının kullanımı, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1945-1964.

Cite this article as:

Galiç, S., Urhan, S., & Dost, Ş. (2024). Textbook use in mathematics learning environments in Türkiye. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1945-1964.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Öğretim sürecinde ders kitaplarının oynadığı rol, öğretmenlerin ders kitaplarını kullanımı ile yakından ilişkilidir (Fan vd., 2021). Türkiye'de matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını en fazla değerlendirme (Isik, 2008; Kocak ve Karaca, 202; Kocak ve Simsek, 2022; Korkmaz, Tutak & İlhan, 2020; Ulusoy ve İncikabi, 2020) amacıyla kullandıkları görülmektedir. PISA'da üst sıralarda yer alan Çin'de ise matematik öğretmenleri ders kitaplarını en fazla öğretimi planlamak için derse hazırlık aşamasında en az ise değerlendirme aşamasında kullanmaktadırlar (Fan vd., 2021). Pepin ve Haggarty (2001) İngiliz, Fransız ve Alman matematik ders kitaplarının genellikle alıştırmalar ve etkinlikler için kullanıldığını ancak bu

¹ Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara/Türkiye, selengalic@hacettepe.edu.tr, 0000-0002-3524-6428

² Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Ankara/Türkiye, selin.urhan@hacettepe.edu.tr, 0000-0002-1665-7643

³ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Ankara/Türkiye, dost@hacettepe.edu.tr, 0000-0002-5762-8056

kullanımların ülkelerin matematik sınıflarının kültürüne göre değişkenlik gösterdiğini belirtmişlerdir. Finlandiya’da ders kitapları alıştırmalar için önemli bir kaynak olarak kullanılırken, Estonya ve Norveç’te ders kitaplarının yanı sıra farklı kitap kullanımının yaygın olduğunu ifade eden Lepik, Grevholm ve Viholainen (2015), ders kitabı kullanımının geleneklerden etkilendiğini ifade etmişlerdir.

Matematik ders kitapları öğretim programlarının öğrenme ortamlarında rol almasına aracılık ederken aslında bir ülkenin matematik kültürünün öğrenme ortamlarına yansımaları sağlar (Harries ve Sutherland, 1998). Bu bağlamda, matematik ders kitaplarının öğrenme ortamlarında kullanılması, matematik kültürünün öğrenme ortamlarında içeriğe ve öğretim stratejilerine aktarılması açısından önemlidir. Bu nedenle, matematik ders kitaplarının öğretmenler tarafından öğrenme ortamlarında kullanılıp kullanılmadığını belirlemek, kullanılmıyorsa bu durumun nedenlerini ortaya çıkarmak bir ülkenin matematik kültürünün öğrenme ortamlarına yansımaları değerlendirmek bağlamında önemli sonuçlar ortaya koyabilir.

Matematik ders kitaplarının öğretmenler tarafından öğrenme ortamlarında kullanımına ilişkin güncel durumun belirlenmesinin, öğretim programındaki değişikliklere bağlı olarak güncellenen ders kitaplarının matematik kültürünü öğrenme ortamlarına taşıma rolünün hayata geçip geçmediğini ortaya koymak adına önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir (Kocak ve Karaca, 2021). Bu konuya ilişkin yapılacak nitel araştırmaların öğretmenlerin ders kitaplarını öğrenme ortamlarında kullanma durumlarına ilişkin detaylı ve derin sonuçlar sunacağı belirtilmiştir (Kocak ve Simsek, 2022). Bu amaçla nitel bir araştırma olarak tasarlanan bu çalışmada, Türkiye’de matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını öğrenme ortamlarında kullanma durumları incelenmiştir. Ortaokulda (5-8. sınıflar) ve ortaöğretimde (9-12. sınıflar) aktif olarak görev yapan matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanma/kullanmama nedenleri ortaya çıkarılmıştır. Bu doğrultuda, çalışmanın araştırma problemleri şöyledir:

1. Matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanma amaçları nelerdir?
2. Matematik öğretmenleri ders kitaplarını dersin hangi aşamasında ve neden kullanmaktadır?
3. Matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanmama ve alternatif kaynak tercih etme nedenleri nelerdir?
4. Matematik öğretmenlerinin öğrencileri ders kitaplarına yönlendirme nedenleri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir durumu etkileyen faktörlerin ne olduğunu ve bu faktörlerin ilgili durumu nasıl etkilediğinin derinlemesine incelendiği bilimsel araştırmalardır (Yin, 2009). Çalışmada ortaokulda görev yapmakta olan 174; ortaöğretimde görev yapmakta olan 104 matematik öğretmeninden veri toplanmıştır. Katılımcıların 196 tanesi eğitim fakültesi ve 82 tanesi fen-edebiyat fakültesi mezunudur. Katılımcıların 175 tanesi lisans mezunu, 41 tanesi yüksek lisans öğrencisi, 52 tanesi yüksek lisans mezunu, dokuz tanesi doktora öğrencisi ve bir tanesi doktora mezunudur. Katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanma durumlarının ortaya çıkarılması amacıyla yazarlar tarafından çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan çevrimiçi bir anket formu hazırlanmıştır. Anket formunun ilk bölümünde katılımcılara ait demografik bilgiler; ikinci bölümde ise katılımcıların öğrenme ortamlarında ders kitabı kullanımına yönelik sorular yer almaktadır. Ankette çoktan seçmeli sorulardan elde edilen verilerin çözümlenmesinden elde edilen bulgulara ilişkin frekans ve yüzde değerleri okuyucuya grafiklerle sunulmuştur. Açık uçlu sorulardan elde edilen verilerin analizinde tümevarımcı analiz yöntemi benimsenmiştir. Bu yöntemde verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlar ve temalar belirlenmektedir (Merriam ve Tisdell, 2015). Açık uçlu sorulardan elde edilen tema ve kodlar katılımcıların örnek söylemleriyle birlikte tablolar halinde okuyucuya sunulmuştur.

Bulgular

Matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını genellikle öğretim programında yer alan kazanımların sırasını takip etmek ve ödev vermek amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Özel okul öğretmenleri matematik ders kitaplarını daha ziyade öğretim programında yer alan kazanımların sırasını takip etmek; devlet okulu öğretmenleri ise ödev vermek için kullanmaktadır. Matematik öğretmenleri genellikle ders planı hazırlama ve dersin değerlendirme aşamasında ders kitaplarını kullanmayı tercih etmektedir. Ders planı hazırlama sırasında öğretmenler, sadece öğrenme ortamını tasarlamayı değil aynı zamanda eğitim hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçladıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda öğretmenler, matematik ders kitaplarını bakanlık tarafından onaylandığı ve müfredatla tutarlı olduğu için kullandıklarını belirtmişlerdir.

Diğer yandan, çoğu devlet okulu matematik öğretmeni ders planı hazırlama konusunda ders kitaplarının yeterli olmadığını, ders kitaplarının içeriğinin güncel olmadığını ve öğrencileri keşfetmeye teşvik etmediğini belirtmiştir. Benzer şekilde, çoğu özel okul matematik öğretmeni de ders planı hazırlama sırasında ders kitaplarının kendilerine yeterince destek sağlamadığını ifade etmiştir. Öğretmenler ders kitaplarında içeriğin kapsamlı olmadığını, problemlerin ve etkinliklerin sayısının ve çeşitliliğinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Matematik öğretmenlerinin derslerinde kitapları diğer aşamalara kıyasla derinleştirme aşamasında daha az kullandığı ve öğrencilerini ünite sonu değerlendirme sorularını çözme ve proje yapma bağlamında ders kitaplarını kullanmaya yönlendirdikleri saptanmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Alan yazında Türkiye’de matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanmadaki öncelikli amaçlarının ödev vermek olduğu (Isik, 2008) ve matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını öğretim programını takip etmek için bir araç olarak kullandığı belirtilmektedir (Baser, 2012; Tasdemir vd., 2018). Çalışmamızda matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanma amaçlarına ilişkin elde edilen sonuçların alan yazında sunulanlar ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Ek olarak çalışmamız, matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını dersi planlama ve değerlendirme aşamasında kullanmasının Türkiye’de bir gelenek haline geldiğine ilişkin görüşleri (Isik, 2008; Kocak ve Karaca, 2021; Kocak ve Simsek, 2022; Korkmaz vd., 2020; Ulusoy ve İncikabi, 2020) desteklemektedir. Matematik öğretmenlerinin ders kitaplarını kullanma/kullanmama nedenlerinin çeşitlilik göstermesinin, öğretmenlerin matematiği öğrenme ve öğretme sürecine bakış açılarının, görev yaptıkları kurumun sosyo-kültürel yapısının ve benimsediği eğitim felsefesinin öğretmenlerin ders kitaplarını kullanmaları üzerinde etkili olduğunu düşündürmektedir.

INTRODUCTION

Mathematical competencies of individuals have changed due to technological advances and social needs (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000), which has been reflected in educational paradigms. Mathematics education perspectives and mathematics curricula have been revised accordingly (Dayak, 1998). Mathematics textbooks that are instructional materials that provide a framework for what, when and how to teach (Nicol & Crespo, 2006), have been directly affected by curricular revisions. Thus, it could be argued that textbooks play a key role in mediating curricular revisions in learning environments (Munby, Russell & Martin, 2001) and changes in educational policies into pedagogy (Pepin, Gueduet & Trouche, 2013). In this respect, textbooks were defined as a mediator for the instruction of mathematics curriculum content and influence teacher decisions about classroom practices (Porter, 2002), instructional strategies (Yoshikawa, 2008), and the selection of classroom activities (Stylinaidis, 2009).

The role that textbooks play in instruction is closely associated with the use of textbooks by the teachers (Fan et al., 2021). It was reported that mathematics teachers in Türkiye predominantly used textbooks for evaluation (Isik, 2008; Kocak & Karaca, 2021; Kocak & Simsek, 2022; Korkmaz, Tutak & İlhan, 2020; Ulusoy & İncikabi, 2020). In China, a high-ranking in PISA, mathematics teachers were reported to use textbooks at most in preparation of lesson plan and the least in evaluation (Fan et al., 2021). Pepin and Haggarty (2001) reported that English, French and German mathematics textbooks were generally used for exercises or in activities. Lepik et al. (2015) stated that textbooks were an important resource for exercises in Finland, different books are commonly used in Estonia and Norway in addition to the textbooks, concluding that textbook use was influenced by traditions.

Mathematics textbooks mediate curricular functions in learning environments, they actually reflect a nation’s mathematics culture in learning environments (Harries & Sutherland, 1998). Thus, the use of mathematics textbooks is important for the transfer of mathematics culture to content and instructional strategies. Therefore, the use of mathematics textbooks by teachers should be determined, and in cases where they do not use textbooks, the reasons should be clarified to elucidate the reflection of the nation’s mathematics culture on learning environments.

Most studies conducted on mathematics textbooks in Türkiye focused on the investigation and analysis of textbook content. These studies analyzed the mathematics textbooks based on their suitability for national exams (Sahin & Turanli, 2005), curricula (Tan Sisman & Akkaya, 2017), 21st century skills (Sarigoz, 2023), or learning environment technologies (Sevimli & Kul 2015). Furthermore, other studies investigated the role and significance of the history of mathematics (Mersin & Durmus, 2018), mathematical modeling (Yanik, Bagdat & Koparan, 2017), proof (Zeybek, Ustun & Birol, 2018), or values

education (Teker & Ellez, 2022) in mathematics textbooks. It was determined that mathematics teachers generally preferred to use different resources (Katipoglu & Katipoglu, 2016; Korkmaz et al., 2020; Ozmantar, Dapgin, Cirak Kurt & Ilgun, 2017) since they think that textbooks were not suitable for national exams (Altun, Arslan & Yazgan, 2004; Isik, 2008; Korkmaz et al., 2020), included limited number of problems (Katipoglu & Katipoglu, 2016; Ozmantar et al., 2017; Tutak & Guder, 2012), had inadequate content (Ozmantar et al., 2017), and were unsuitable for student level (Arslan & Ozpinar, 2009; Ozmantar et al., 2017). Indeed, it was observed that national exam problems aimed to measure advanced thinking skills when compared to those included in the textbooks in Türkiye (Tutak & Farimaz, 2022).

The determination of the current use of mathematics textbooks by teachers in learning environments may be important and necessary to identify the role of the textbooks revised based on curricular changes (Kocak & Karaca, 2021). It was reported that qualitative research on this topic would lead to comprehensive and profound findings on the use of textbooks by the teachers (Kocak & Simsek, 2022). Thus, the present qualitative study aimed to investigate the use of textbooks by mathematics teachers in Türkiye. Thus, reasons why mathematics teachers use or do not use textbooks were determined considering the following research problems:

1. For which purposes the mathematics teachers use textbooks?
2. At which phase of the course and why do mathematics teachers use textbooks?
3. Why do mathematics teachers use textbooks or prefer alternative resources?
4. Why mathematics teachers suggest textbooks to the students?

Mathematics Textbooks

Due to the centralized structure of the Turkish education system, both public and private schools are affiliated to the Ministry of National Education (MoNE), and adopt the curricula approved by the ministry, and receive free textbooks from the ministry in every academic year. Textbooks are defined as the books, supplements, models or prototypes in printed or digital media that are prepared based on the curricula for formal and non-formal education institutions by the MoNE (2021a).

Türkiye adopted a 12-year compulsory education system that included three levels starting from the 2012-2013 academic year. The first level includes four years of primary school (Grade 1-4), the second level includes four years of middle school (Grade 5-8), and the third level includes four years of high school (Grade 9-12). The educational content is standard for all primary and middle schools. Although the situation is similar for high school, Science High Schools, where students with high academic achievements could attend, use a specific and advanced curriculum. Thus, different textbooks are developed for Science High Schools.

A textbook for each grade is developed based on the curriculum by a commission appointed by the MoNE. Each textbook covers mathematical outcomes in all related topics as specified by the curriculum. Furthermore, textbooks published by private publishers are also evaluated and could be approved by the commission. Therefore, one book could be recommended for certain grades, while more than one book could be recommended for others. Textbooks are approved by the commission for a maximum of five years and are distributed free of charge at the beginning of each academic year.

As of the 2018-2019 academic year, one MoNE publication and one private publication are recommended (Özgün Publishing in 5th grade, Koza publishing in 6th and 8th grades, Berkay Publishing in 7th grade) for each middle school grade. Hence, eight mathematics textbooks were approved as mathematics textbooks by the Board of Education. The sections and content of these textbooks are as follows:

- a) Unit cover page – It includes the name of the unit and topics in the content.
- b) Keywords – The concepts related with the unit outcomes are listed.
- c) Introduction – It introduces the topic with interesting real-life narratives and problems.
- d) Are we ready? – Problems are included to check prerequisite knowledge of the students.
- e) Let's Remember – It reminds the knowledge learned in previous years.
- f) Let's Try This – It includes individual work or teamwork activities.
- g) Let's Solve Together – It includes problems with solutions.
- h) Information Boxes – The definitions are presented in the text boxes throughout the unit.
- i) Research/Reflect – It includes problems that students could solve via research.
- j) It's Your Turn – Open-ended questions related with the content are presented throughout the unit.

- k) Unit Evaluation – The section is located on the last page of each unit and includes various types of problems (filling the blanks, true-false, open-ended, multiple choice, etc.) or past paper questions of the national exams.
- l) Self-Assessment of Knowledge – It includes a self-assessment form to allow the students to evaluate themselves.
- m) Do you know these? – It includes interesting information about the concepts related with the content and/or famous mathematicians at the end of the unit.
- n) Mathematical Games – It includes mathematical games to develop reasoning and problem-solving skills of the students.
- o) Project Directive – It includes general mathematical projects and instructions and a project evaluation scale that teachers could use to evaluate students.

In high school, one MoNE publication, one private publication (Pasifik Publishing in 9th grade, Anka Publishing in 10th and 11th grades, and Tutku Publishing in 12th grade), and one textbook for Science High Schools, a total of twelve textbooks are available as of the 2018-2019 academic year. The sections and content of these textbooks are as follows:

- a) Unit cover page – It includes name of the unit and its topics.
- b) Symbols and Notations – It includes symbols and notations associated with the content of the unit.
- c) Terms and Concepts – It includes terms and concepts associated with the content of the unit.
- d) Example and Solution – It includes problems and their solutions.
- e) QR Code – It includes a QR code to access digital resources that include related pictures, videos, animations, problems and solutions.
- f) I Reflect – It includes interesting and useful information about the content of the unit.
- g) Knowledge – It includes information, definitions, the proofs of the theorems.
- h) Warning – It emphasizes the things that students should pay attention to.
- i) Activity – It includes activities to trigger the exploration.
- j) Information and Communication Technology – It includes activities that require graphics drawing via the use of information and communication technologies.
- k) In-Classroom Activities – It includes activities that could be implemented in the classroom.
- l) Exercises – It includes open-ended questions that students could use to practice.
- m) Unit Evaluation – It is located on the last page of each unit and includes various types of problems (filling the blanks, true-false, open-ended, multiple choice, etc.) to evaluate the learning of the students.
- n) History Corner – It includes historical information related with the content of the unit.
- o) Interesting Facts – It includes interesting details about the content of the unit or famous mathematicians.

Interactive textbooks were published in 2020 for 9th, 10th and 11th grades and in 2021 for the 12th grade (MoNE, 2020; 2021b). These textbooks include skill-based practices and activities related with various topics. Some of the activities emphasize technology use and the problems are associated with daily life scenarios. The interactive books are available at “ogmmaterial.eba.gov.tr” web site published by the General Directorate of High School. The same web site also includes a mathematical modeling activity book for 9th grade. The book includes 47 modeling activities developed for 9th grade topics, and a sample solution is presented for each activity at the end of the book.

Every year, students must take a central exam called High School Entrance Examination to attend high school in Türkiye. The exam aims to measure verbal and numerical skills of the students. Students must take a two-tier central exam called Higher Education Institutions Exam to attend a college in Türkiye. The MoNE approved mathematics textbooks also aim to prepare students for national exams.

METHOD

Research Design

The current study is conducted with the case study approach, a qualitative research method. Case studies aim to investigate the factors that affect a phenomenon and how these factors affect the phenomenon in depth (Yin, 2009).

Participants

The data were collected from 174 middle school and 104 high school mathematics teachers who were voluntarily participated. 241 (86%) participants were employed at public-schools and 37 (14%) were employed at private schools. The participants were distributed as follows: 175 had a Bachelor's degree, 41 had completed a Master's programme, 52 had attained a Master's degree, nine enrolled a PhD programme, and one had already completed a PhD degree.

Data Collection Tool

An online questionnaire that included multiple-choice and open-ended questions was developed by the authors to determine the use of textbooks by mathematics teachers. Multiple choice questions were prepared to determine the gender, seniority, active teaching status of the participants, and the school type of employment, school level and grade they instructed, which mathematics textbooks they used at which phase(s) of the course and how often, alternative resources they preferred (if any), and whether they suggested the textbooks to the students. In all multiple-choice questions, participants were allowed to select more than one option, and to add their own respond by selecting the "other" option. The open-ended questions for mathematics teachers aimed to determine the purposes of using textbooks and the reasons for using/not using the textbooks in learning environments, and the reasons for suggesting/not suggesting the students to use the textbooks. An extra multiple-choice question was asked particularly to high school mathematics teachers to determine the frequency of the use of interactive textbooks and an extra open-ended question was asked to determine why they used/did not use the interactive textbooks. Two faculty members in the field of mathematics education reviewed the questionnaire to determine its suitability for the aim of the study, and it was confirmed that the questionnaire was adequate.

Data Analysis

The frequencies and percentages of the findings from data obtained from multiple-choice questions are presented in graphs. The inductive analysis method was adopted to analyze the data obtained from open-ended questions. Codes and themes were determined based on the concepts identified in the qualitative data (Merriam & Tisdell, 2015). The themes and codes derived from the open-ended questions were presented to the reader in tables, accompanied by illustrative discourse samples from the participants. Codes were determined by the two authors independently and they were compared by the authors. Then the themes were determined and named based on the codes. The reliability of the coding was determined with intercoder reliability. The internal consistency formula proposed by Miles and Huberman (1994) was used and intercoder reliability was calculated as 90%. The authors re-analyzed the inconsistent findings and reached an agreement on all issues

RESULTS AND DISCUSSION

In this section, the results on the use of textbooks by mathematics teachers are presented in separate titles dedicated to each research problem.

For Which Purposes the Mathematics Teachers Use Textbooks?

Within the scope of the first research problem, mathematics teachers were asked for which purposes they used textbooks in learning environments. The findings are presented in Figure 1.

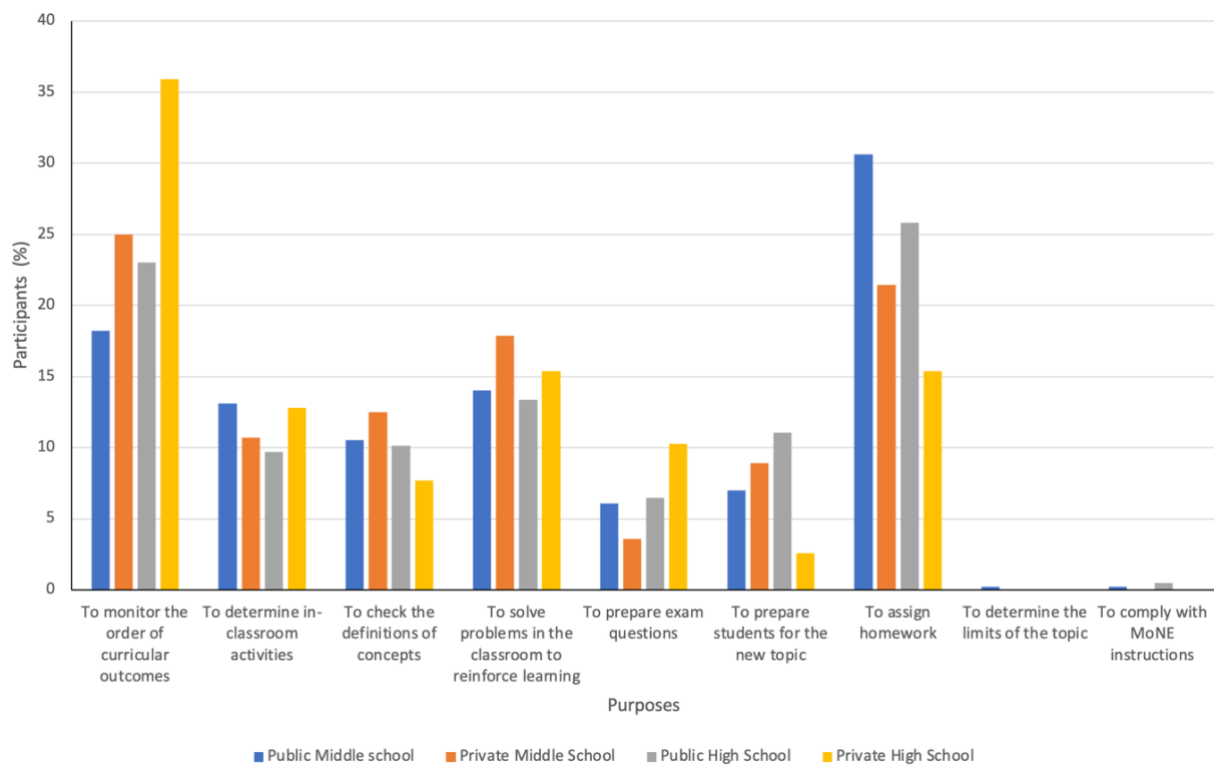


Figure 1. *Purposes of mathematics teachers to use textbooks*

As seen in Figure 1, the intended use of the textbooks by mathematics teachers in general was to monitor the order of curricular outcomes and to assign homework. The teachers considered the textbooks as course preparation material for themselves and study material for the students. When compared to public-school teachers, the private school teachers used the mathematics textbooks to monitor the order of curricular outcomes more. This category was the most popular among the private school teachers, especially in high schools. This result is consistent with the previous studies in the literature (Baser, 2012; Tasdemir et al., 2018). Homework assignments was the most common in the intended use of textbooks among public-school teachers. As mentioned in the literature, teachers use textbooks to assign homework (Isik, 2008; Katipoglu & Katipoglu, 2016; Korkmaz et al., 2020; Ulusoy & Incikabi, 2020). Similar number of private and public-school mathematics teachers used the textbooks to determine in-classroom activities, check concept definitions, reinforce learning, and prepare exam questions.

At which phase of the course and why do mathematics teachers use textbooks?

Within the context of the second research problem, the participants were asked at which phases of the course they used/did not use the textbooks and to explain the reasons. Their responses are presented in Figure 2.

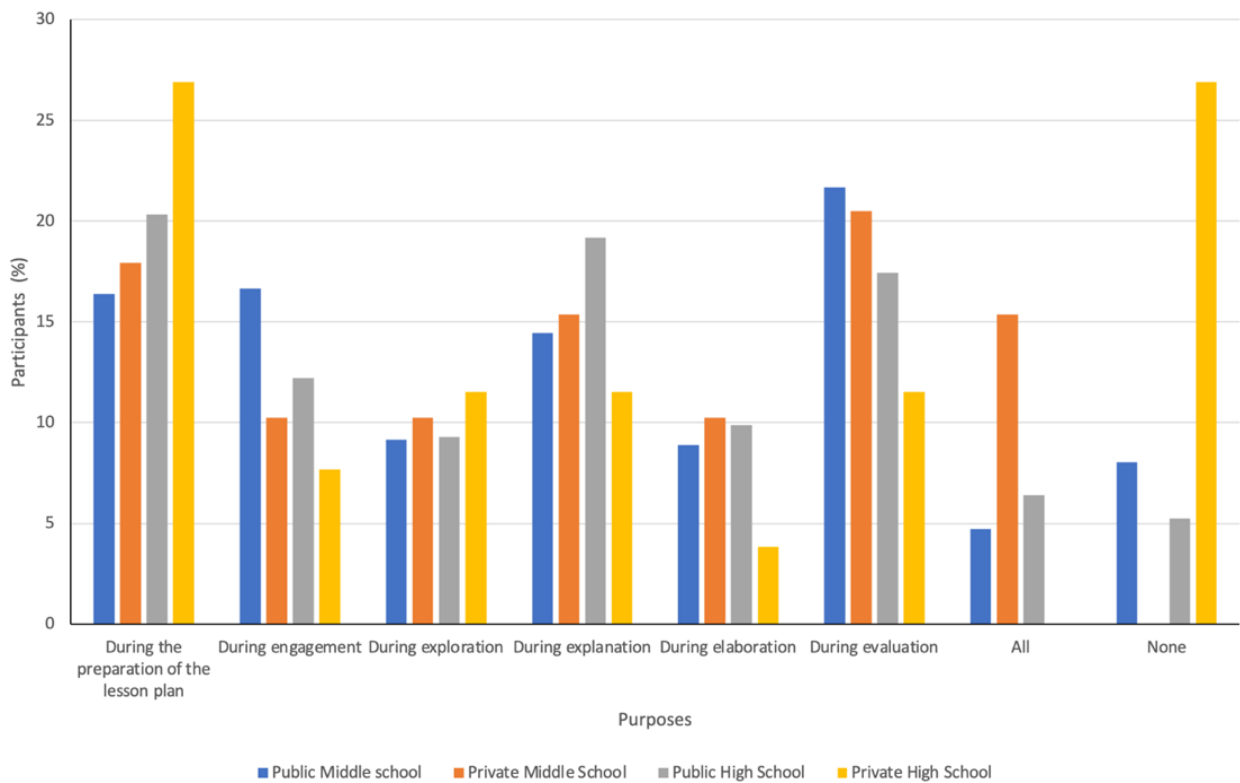


Figure 2. Phases where mathematics teachers used textbooks

The preparation of the lesson plan mentioned in Figure 2 refers to the phase where teachers check the current unit, included topics and outcomes before the class. As seen in Figure 2, mathematics teachers mostly used the textbooks during preparing lesson plan and in the evaluation. This finding was consistent with the results in national literature (Isik, 2008; Kocak & Karaca, 2021; Kocak & Simsek, 2022; Korkmaz et al., 2020; Ulusoy & Incikabi, 2020) and indicated that it became a tradition in Türkiye.

Why do mathematics teachers use textbooks or prefer alternative resources?

The reasons provided by the mathematics teachers for using the textbooks are presented in Table 1 and 2. The reasons provided by public-school mathematics teachers were categorized under the themes of "preparation of lesson plan", "usability" and "enriched content".

Table 1.

The reasons why public-school mathematics teachers use textbooks

Theme	Code	Middle School		High School		
		f	Quote	f	Quote	
Preparation of Lesson Plan	To remind prerequisite knowledge		"I use (them) to support pre-learning." (T185)	0	-	
	For exploration	1	"I use (them) in exploration phase of the lesson." (T8)	0	-	
	To check the definitions	6	"I use the textbook to check the definitions of the concepts." (T176)	4	"I check how the definitions are expressed (in the textbook)." (T202)	
	Instruction			"I check whether MoNE included certain properties in certain topics. I examine the level of detail in topics." (T214)		
		To examine the content	13		1	"I use (them) to help me to decide about the content." (T96)

	To provide examples	13	<i>"I use certain examples in the textbook so that the students could see them." (T146)</i>	5	<i>"I use (them) to help me to find examples during instruction." (T96)</i>
	To solve different types of problems	15	<i>"I use (them) to see problem types." (T165)</i>	7	<i>"I use (them) to solve different types of problems." (T261)</i>
	Implementation of activities	13	<i>"I use the "are we ready?" activities in the textbooks as an engagement activity in the class." (T59)</i>	5	<i>"I use GeoGebra activities." (T67)</i>
	To assign homework	54	<i>"I use (them) to reinforce learning when the students do homework at home." (T75)</i>	14	<i>"I use (them) to assign homework so students can solve more difficult problems." (T225)</i>
	To fulfill educational goals	MoNE regulation	14	<i>"We are not allowed to use resources other than those by MoNE. I also use (them) because they are checked by field experts." (T7)</i>	2
To monitor the order of outcomes		23	<i>"I use (them) to monitor the order of outcomes." (T11)</i>	26	<i>"I use (them) because the textbook content is organized by the order of the outcomes." (T23)</i>
Usability	Accessibility	10	<i>"I use it because it is the only printed resource available to all students." (T17)</i>	1	<i>"I use it at every phase because students could not afford additional books." (T88)</i>
	Saving time	2	<i>"It is practical since it prevents the students to write down the problems." (T59)</i>	1	<i>"During the activities, it saves time since students could follow the flow on the textbook." (T77)</i>
	Adequate for student level	1	<i>"I use it because it is suitable for the beginner student level." (T42)</i>	0	-
Enriched content	Associated with daily life	4	<i>"I use the examples that reflect daily life events in textbook." (T222)</i>	1	<i>"I examine daily-life examples." (T275)</i>
	Mathematical history elements	1	<i>"I think that the history of mathematics in the textbook will be of interest to children." (T215)</i>	0	-

The reasons provided by private school mathematics teachers for using the textbooks in learning environments are categorized into "preparation of lesson plan" and "saving time" themes.

Table 2.

The reasons why private school mathematics teachers use textbooks

Theme	Code	Middle School		High School		
		f	Quote	f	Quote	
Preparation of Lesson Plan	The design of learning environment	To examine the content	1	"I use (them) to review content as I prepare myself for the class." (T24)	1	"I check the content when I prepare the lesson plan." (T110)
		To provide examples	1	"I use (them) to solve examples in the class." (T99)	0	-
		To solve different types of problems	3	"I use (them) to show students different problem types." (T50)	1	"I use the textbook to show them various problem types." (T62)
		To assign homework	5	"I use (them) to assign homework." (T206)	2	"I use (them) to assign homework." (T104)
	To fulfill educational goals	MoNE regulation	0	-	1	"I use the textbook so that students could see the problems in the textbook approved by the MoNE." (T62)
		To monitor the order of outcomes	4	"I review (them) to monitor the order of outcomes." (T45)	5	"I use (them) to monitor the outcomes." (T106)
	Saving Time		1	"I use the textbook since taking notes is a waste of time." (T20)	0	-

The study findings interestingly demonstrated that the reasons why mathematics teachers used or did not use textbooks were categorized in similar themes. In other words, one teacher's reason for using the textbooks was another teacher's reason for not using them. It was determined that the public-school mathematics teachers considered the textbooks inadequate for "preparation of lesson plan" and "usability" (Table 3).

Table 3.

The inadequacies of the textbooks according to public-school mathematics teachers

Theme	Code	Middle school		High school		
		f	Quote	f	Quote	
Preparation of lesson plan	The design of learning environments	Content	15	"I use a different resource that includes clearer content." (T231)	3	"I consider content inadequate for instruction." (T263) "Other resources provide more current content." (T89)
		Number and variety of problems	80	"I use a different publication to solve more problems and see different problem types." (T27) "I use a different resource to help students	29	"I find the number and varieties of problems in the textbook inadequate." (T88)

To fulfill educational goals			<i>learn different problem-solving methods.” (T85)</i>		
	Implementation of activities	8	<i>“There are not enough activities in textbooks.” (T59)</i>	0	-
	Reinforcement	11	<i>“They are not adequate to reinforce student knowledge.” (T201)</i>	5	<i>“There are several problems with solutions, but not enough to reinforce learning.” (T103)</i>
	Institutional decision	0	-	1	<i>“We jointly decide which book to use in institution.” (T202)</i>
	Skill-based questions	15	<i>“Since the textbook does not include new generation questions, I use additional resources.” (T33)</i> <i>“I use different resources to familiarize students with skill-based questions and new generation problems.” (T85)</i>	2	<i>“I prefer different resources since they include skill-based questions.” (T90)</i>
Preparation for national exams	11	<i>“I use the different resources to prepare students for national exam.” (T42)</i>	2	<i>“I prefer different sources because they aim for the national exam.” (T271)</i>	
Usability	Adequate for student level	4	<i>“I use different resources considering the students academic level.” (T60)</i>	15	<i>“Since the academic level of my students is quite low, I prefer different resources.” (T275)</i>
	The order of problems from simple to difficult	4	<i>“Problems are not ordered from easy to hard.” (Ö155)</i>	3	<i>“Suddenly there are complex problems; students give up when they cannot solve them.” (T114)</i>
	Book design	9	<i>“There are no empty spaces to solve the problem in the textbooks.” (Ö172)</i>	2	<i>“In textbooks, the problems and topics are not associated. Problems should follow the instruction.” (T102)</i>
	Interactive content	4	<i>“Interactive classes could be instructed with interactive whiteboard applications available in different sources. But textbooks do not have this feature.” (T19)</i> <i>“I prefer another resource to allow the students watch videos and conduct interactive activities.” (T58)</i>	3	<i>“Since they have interactive whiteboard applications, I prefer other publications.” (T89)</i>

Considering the textbooks inadequate for "preparation of lesson plan" and "usability", private school mathematics teachers did not use them (Table 4).

Table 4.

The inadequacies of textbooks according to private school mathematics teachers

Theme	Code	Middle school		High school			
		f	Quote	f	Quote		
Preparation of lesson plan	The design of learning environments	Content	1	<i>"I find MoNE textbook content inadequate." (T87)</i>	0	-	
		Instruction	Number and variety of problems	5	<i>"I use different resources so that students could see different types of problem." (T26)</i>	4	<i>"I use different resources to show students different types of problems." (T107)</i>
				1	<i>"I cannot find adequate number of activities in the textbooks." (Ö203)</i>	0	-
		Reinforcement	1	<i>"Since other resources include more examples, children have further reinforcement opportunities." (ÖT3)</i>	0	-	
			Institutional decision	5	<i>"We only use the resources that are allowed to be used by the institution." (T29)</i>	4	<i>"The institution requires the use of the resources that they had an agreement with." (T23)</i>
	To fulfill educational goals	Skill-based questions	1	<i>"Since MoNE textbooks do not include skill-based questions, we use resources with new generation questions." (T87)</i>	0	-	
		Preparation for national exams	2	<i>"I do not prefer the textbooks since they are not suitable for the national exams." (T90)</i>	1	<i>"MoNE textbooks are inadequate, and do not include detailed content for the exams." (T37)</i>	
		Adequate for student level	0	-	1	<i>"I select different resources adequate for different students' levels of understanding." (T182)</i>	
	Usability	Interactive Whiteboard Apps	1	<i>"Instead of textbooks, I use books with interactive whiteboard apps and include plenty of activities." (T20)</i>	0	-	

Mathematics teachers used textbooks to review content, find examples and different problem types in the design of the learning environment during the preparation of lesson plan. However, some of the public and private school mathematics teachers considered the number and variety of problems in textbooks inadequate and preferred to use alternative resources. This finding was consistent with the previous reports that teachers considered the number and variety of problems available in textbooks inadequate (Cakir, 2009) and preferred alternative resources (Kocoglu Er, 2016; Kocak & Karaca, 2021; Kocak & Simsek, 2022). It was observed that mathematics textbooks did not meet expectations of some teachers in terms of the availability of diverse problems.

Both private and public-school mathematics teachers used textbooks because these books were approved by the ministry and to monitor the order of curricular outcomes. Monitoring the order of outcomes was one of the main reasons for using textbooks, independent of school type. This was consistent with teacher responses for their purposes for using textbooks. However, teachers considered mathematics textbooks inadequate in skill-based questions developed for these outcomes and in preparation for national

exams. Teacher views on instruction are directly affected by the problems associated with national exams (Au, 2011). The present study findings were consistent with that finding. Middle school mathematics teachers (Korkmaz et al., 2020) and high school mathematics teachers (Altun et al., 2004) did not consider the textbooks adequate for national exams. It could be deduced that teacher views on the role of mathematics textbooks in the preparation for national exams have not changed. Actually, the results that show that the problems included in the national exams and mathematics textbooks did not have the same cognitive load (Tutak & Farimaz, 2022) justifies the view of the mathematics teacher.

Teachers considered taking notes on a notebook a waste of time and expected the students to follow the content from textbooks during the instruction. They complained that there was not enough space on the textbooks to solve problems and take notes. As Kosko (2016) mentioned in the literature, teachers in mathematics classrooms prevent students from engaging in the act of writing. In the present study, it was observed that teachers restricted writing to taking notes on textbooks. However, the continuous and systematic use of writing in mathematics learning contributes to the academic achievements of the students (Ntenza, 2006).

The public-school teachers stated that they used textbooks because they were accessible by all students. However, parents expect private schools to improve the variety of course material (Nartgun & Kaya, 2016). Since the private school students come from families with a certain socio-economic level (Gurler, 2020), these schools could meet parental expectation for material diversity. Thus, the accessibility of the textbooks was not a determining factor in the use of textbooks in private schools.

Especially certain public high school teachers considered the textbooks inadequate for the student level and preferred to use alternative resources instead of the MoNE approved textbooks (Table 3). Inadequacy of the textbooks for the student level has been an ongoing problem in Türkiye (Dayak, 1998; Korkmaz et al., 2020). A textbook is adequate only if it could be used by the students (Altun et al., 2004). Thus, since the textbooks were inadequate for the student level, inability of the teachers to use these is a serious problem that await a solution.

Teachers stated that mathematics textbooks were not usable since they did not include an interactive whiteboard application. MoNE provided an interactive whiteboard for each classroom since 2012. However, due to test anxiety and intense curriculum, mathematics teachers could not use these interactive whiteboards properly (Turel, 2012). The mathematics teachers considered the interactive whiteboard an instruction tool to easily solve problems and draw geometric figures, preventing the students to take notes (Basibuyuk, Erdem, Sahin, Gokkurt & Soylu, 2014). Interactive whiteboards are mostly used as a presentation tool in mathematics courses in Türkiye. However, interactive whiteboards contribute to the concretization of mathematical content, increasing the retention of learning and comprehension of the concepts (Tatar, Zengin & Kagizmanli, 2013). Thus, teachers' view should be improved on the use of interactive whiteboards in mathematics. Hence, teachers would have more rational expectations from the textbooks, including interactive whiteboard applications.

The reasons why public high school mathematics teachers used interactive textbooks were categorized in three themes: "preparation of lesson plan", "usability" and "enriched content" (Table 5).

Table 5.

The reasons why public high school mathematics teachers use interactive textbooks

Theme	Code	Middle school	
		f	Quote
Preparation of lesson plan The design of learning environments	To reinforce the learning	45	<i>"I use (them) when solving problems to reinforce learning." (T202)</i> <i>"I use (them) for repetition." (T262)</i> <i>"I use (them) to improve permanence of learning." (T90)</i>
	To solve different types of problems	17	<i>"I use (them) because I want students to solve different types of problems." (T18)</i>
	To prepare exam questions	4	<i>"I use the problems in these books to prepare exam questions." (T17)</i> <i>"I review the problems in these books when preparing exam questions." (T95)</i> <i>"I use these books when searching for problem types for the exam." (T103)</i>

To fulfill educational goals	National exams	4	“These books include problems similar to those in the national exams.” (T97) “I use these books to allow the students to see the problems that they may encounter in the national exam.” (T218)
	Skill development	3	“I use (them) to help students consider different perspectives, improve their skills, and solve daily life problems.” (T103)
Usability	Easy access	1	“I prefer (them) because, with the popularization of the internet, problems and resources could be accessed easily, and problems that are not found in the textbooks could be accessed more easily on digital platforms.” (T211)
	Adequate for student level	1	“I use (them) to improve the achievements of diligent students.” (T246)
Enriched content	Associated with daily life	2	“I use (them) to solve daily life problems.” (T103)
	Interesting parts	3	“I use these books due to the interesting engagement parts.” (T97)

The reasons why private high school mathematics teachers used interactive textbooks were categorized in two themes: "preparation of lesson plan" and "usability" presented in Table 6.

Table 6.

The reasons why private high school mathematics teachers use interactive textbooks

Theme	Code	High school	
		f	Quote
Preparation of lesson plan	To reinforce the learning	7	“I use (them) as an alternative resource to reinforce learning after instruction.” (T64)
	To solve different types of problems	2	“I use (them) to see different types of problems.” (T65)
	To examine activities	1	“I use the activities and instructions in these books for in-classroom activities.” (T62)
	To be prepared for national exams	2	“I use these books because they include similar problems to those in the national exams.” (T111)
Usability		1	“I prefer (them) because it is both easier to access them online and they are simpler to use.” (T107)

The public and private high school mathematics teachers used interactive textbooks primarily in "preparation of lesson plan". Teachers stated that they used these books to reinforce learning after instruction, allow students to see different types of problems and their solutions, and to find in-classroom activities in private school while public-school teachers used these books during designing of the learning environment to reinforce the learning, solve different types of problems and prepare exam questions. Certain private high school teachers stated that these books included problems that were similar to those found in national exams and allowed students to practice.

The teachers also used interactive textbooks due to usability. Similar to public high school teachers, private high school teachers stated that these resources were easy to access online and simple to use.

Certain public-school mathematics teachers stated that they used interactive textbooks due to being associated with daily life and having interesting parts. Teachers used the interesting content in these books in the engagement phase of the lessons in order to increase students' motivation and used problems associated with daily life to teach mathematics in the context of daily life and to provide students with the opportunity to solve modelling problems.

The views of the public high school mathematics teachers related to the reasons why they did not use interactive textbooks are presented in Table 7.

Table 7.

The reasons why public high school mathematics teachers did not use interactive textbooks

Theme	Code	High School		
		f	Quote	
Usability	Technical problems	3	"I do not use (them) because they are waste of time due to internet connection problems." (T46) "Interactive whiteboard is always problematic." (T91)	
	Above student level	2	"I do not use (them) because the problems are above the student level." (T268)	
	Time	Intense curriculum	1	"There is no time to conduct the textbook activities due to the intense curriculum." (T6)
		Class environment	1	"It takes too much time to conduct these activities in crowded classrooms." (T6)

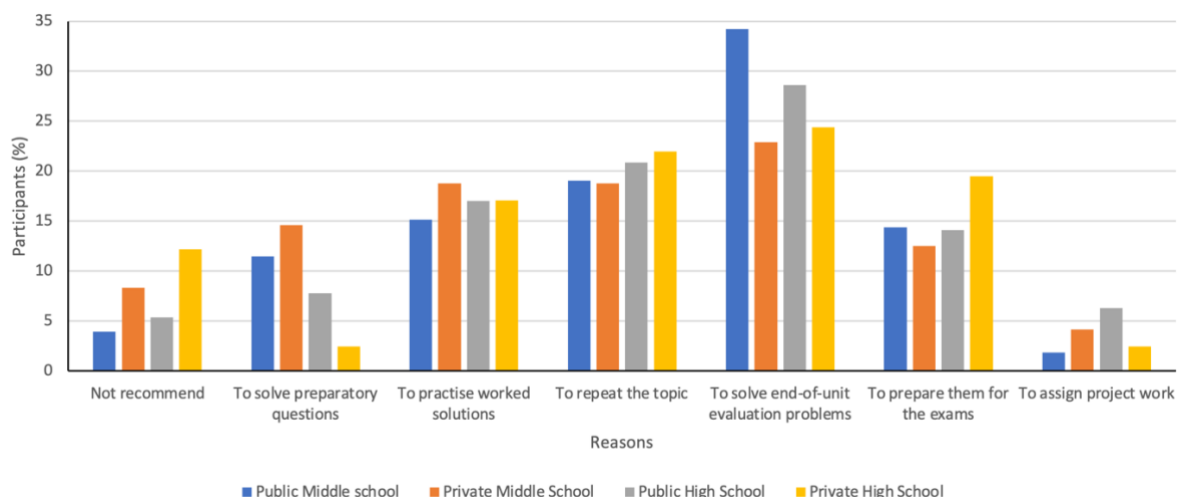
The public high school mathematics teachers did not use interactive textbooks since these resources were unusable. Teachers stated that experienced problems when using these textbooks due to internet connection problems and/or technical problems with the interactive whiteboard. Since technological facilities are better in private schools (Unsal & Cetin, 2019), these problems are not experienced. The advanced technological infrastructure in private schools and smaller class size minimize technical and temporal problems.

It is known that public-school classes are crowded in Türkiye when compared to private schools (Calik, Tabak & Tabak, 2019). Mathematical activities require student responsibility and use of tools and equipment during the instruction (Bozkurt, 2012). Thus, the inability of the public high school teachers to use interactive textbook problems and activities due to crowded classes was justified. The public high school teachers stated that the high number of curricular goals led to time problems, preventing the teachers from enriching the course content and using interactive educational materials. The public-schools in Türkiye implement the curriculum approved by the MoNE, which could be different for private schools (Gurler, 2020). Private schools could implement international programs such as IB and Cambridge IGCSE instead of the MoNE curricula and revise the mathematics curriculum based on the rules determined by the MoNE.

Three of the private high school mathematics teachers stated that they did not use interactive textbooks in their lessons, but did not provide any explanation for this. Therefore, the reasons for private high school mathematics teachers not using interactive textbooks could not be included in our study.

Why mathematics teachers suggest textbooks to the students?

The fourth research problem aimed to determine why mathematics teachers suggested textbooks to students. While 218 (79%) teachers recommended mathematics textbooks to their students, 58 (21%) did not. The reasons why mathematics teachers recommended textbooks to their students according to school level and type is presented in Figure 3.

Figure 3. *Mathematics teachers' reasons to suggest textbooks to students*

Public-school mathematics teachers suggested the textbooks more (91%) when compared to private school teachers (79%) (Figure 3). Independent of school level and type, mathematics teachers mostly asked students to solve end-of-unit evaluation problems and to fulfill assigned projects in textbooks. It was observed that the reasons why the mathematics teachers suggested the textbooks to the students were similar and included repetition of topics, practice worked solutions, preparation for the exams, and to solve the preparatory questions at the beginning of the units. The number of mathematics teachers who did not recommend the textbooks to students was higher among the private high school teachers (13%) when compared to those employed in other school types and levels.

Pepin and Haggarty (2001) reported that the use of textbooks by the students depended on the recommendation of teachers. Since teachers generally allow the students to use textbooks for homework assignments, students generally use textbooks for exercises and solving problems (Ulusoy & Incikabi, 2020). A similar finding was determined in our study that most Turkish mathematics teachers recommended textbooks to students to solve end-of-unit evaluation problems, repeat the topic, and peruse problems with solutions (Figure 3).

In both public and private schools, textbooks were rarely recommended by teachers for project assignments. However, interactive textbooks developed by the MoNE include problems and activities to improve reasoning, communication, association and questioning skills of the students (MoNE, 2020; 2021b). Furthermore, the 9th grade mathematics modeling activity book includes activities that will allow student involvement in mathematical modeling. These books provide opportunities for teachers to assign project homework to the students. Since the use of textbooks is directly dependent on teacher attitudes (Fan et al., 2021), when the teacher does not recommend these books, the student would not be aware of them, which in turn would prevent the accomplishment of the objectives of the interactive textbooks and modeling activity books.

CONCLUSION

Textbooks are primary instructional mediators that are developed based on the national curricula, revised based on technological advances, and serve as a learning guide for teachers and students (Reichenberg, 2021). Textbooks are a reflection of a nation's educational culture and allow the exposure of the students at a certain grade to the same content, activities and practices at similar times in learning environments, leading to a common instructional perspective and culture. Teachers play a key role in the introduction and employment of textbooks in the classroom (Fan et al., 2021). The first step to determine whether the textbooks achieve the learning goals is the determination of whether the textbooks were preferred by teachers (Kocak & Karaca, 2021; Kocak & Simsek, 2022; Ulusoy & Incikabi, 2020). This study provides a general summarizing of using mathematics textbooks by teachers in Türkiye. It is aimed to examine the current status of textbook use in terms of purposes, teaching phases, reasoning to use or prefer alternative materials, and reasons to suggest mathematics textbooks to the students.

The intended use of the textbooks by mathematics teachers in general was to monitor the order of curricular outcomes and to assign homework. When compared to public-school teachers, the private school teachers used the mathematics textbooks to monitor the order of curricular outcomes more. This category was the most popular among the private school teachers, especially in high schools. Homework assignments was the most common in the intended use of textbooks among public-school teachers.

Mathematics teachers mostly used the textbooks during preparing lesson plan and in the evaluation. During the preparation of lesson plan, teachers do not only design the learning environment but also try to fulfill educational goals. Teachers stated that they used textbooks because they were approved by the ministry and were consistent with the curriculum. On the other hands, most public-school mathematics teachers stated that the textbooks were not adequate for preparing lesson plans. The teachers stated that the textbook content was not current and did not encourage students to explore further knowledge. Similarly, most private school mathematics teachers stated that the textbooks did not support them during preparing lesson plan adequately. Teachers stated that they did not use textbooks because the content was not comprehensive, the number and variety of problems were inadequate, and it was not possible to find activities and help students reinforce learning. It was also determined that mathematics teachers used the textbooks less during elaboration when compared to other phases. Mathematics teachers mostly suggested mathematics textbook to student to solve end-of-unit evaluation problems and assigned projects in textbooks.

RECOMMENDATIONS

Instructional material reflects the impact of the curriculum on course planning and classroom applications (Tarr, Chaves, Reys & Reys 2006), and in recent years, certain models were developed to determine the teacher-material interaction (Gore et al., 2017). It could be recommended that studies on curricular reasoning, defined by Breyfogle, Roth McDuffie and Wohlhuter (2010) as "thinking processes that teachers adopt as they work with curricular material to plan, implement, and reflect on instruction" (p. 308), should be conducted in Türkiye to reveal the use of textbooks, and to determine the advantages and limitations of the textbooks, and hence their impact on instructional strategies of the teachers.

The mathematics classroom culture is affected by the student and teacher views on mathematics and mathematics education, and the pedagogical approach adopted by the teacher. In our study, the reasons why some teachers used textbooks were the same as who others did not use the textbooks, confirming this statement. It was observed that the use of textbooks in learning environments was affected by the mathematics classroom culture, necessitating the inclusion of the classroom culture in future studies on the use of textbooks. These studies could verify or revise the findings reported in the present study on the use of textbooks in learning environments based on teacher views.

REFERENCES

- Altun, M., Arslan, C., & Yazgan, Y. (2004). Lise matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığı üzerine bir çalışma. *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 17(2), 131-147. <https://acikerisim.uludag.edu.tr/server/api/core/bitstreams/4180a9c9-9656-4d92-9efc-dd233162b12b/content>
- Arslan, S., & Ozpinar, I. (2009). Evaluation of 6th grade mathematics textbooks along with the teacher opinions. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, 12, 97-113. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/787134>
- Au, W. (2011). Teaching under the new Taylorism: High-stakes testing and the standardization of the 21st century curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 43(1), 25-45. <https://doi.org/10.1080/00220272.2010.521261>
- Baser, N. (2012). *A case study of elementary mathematics teachers' views of their and students textbook usage and of mathematics textbooks' characteristics* (Master's Thesis). Retrieved from National Thesis Center (321085).
- Basibuyuk, K., Erdem, E., Sahin, Ö., Gokkurt, B., & Soylu, Y. (2014). Opinions of teachers and students about use of smart board in mathematics courses. *Adiyaman University Journal of Educational Sciences*, 4(2), 72-97. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.78901>
- Bozkurt, A. (2012). Mathematics teachers perceptions of mathematical activities. *Education and Science*, 37(166), 101-115. <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1367/444>
- Breyfogle, M. L., Roth McDuffie, A., & Wohlhuter, K. A. (2010). Developing curricular reasoning for grades pre-K-12 mathematics instruction. In B. Reys, R. E. Reys, & R. Rubenstein (Eds.), *Mathematics curriculum: Issues, trends, and future directions* (pp. 307-320). Reston, V.A: National Council of Teachers of Mathematics.
- Cakir, I. (2009). *The evaluation of the fifth grade mathematics textbooks of the primary education according to the views of the teachers and students* (Master's thesis). Retrieved from National Thesis Center. (228935).
- Calik, T., Tabak, H., & Tabak, B. Y. (2019). Evaluation of the in terms of Planning Class Size in Education System: Evidence from Ankara. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty*, 39(3), 1581-1599. <https://www.acarindex.com/pdfs/1243720>
- Dayak, E. (1998). *Evaluation of the suitability of primary 5th grade mathematics coursebooks for education* (Master's Thesis). Retrieved from National Thesis Center (71860).
- Fan, L., Cheng, J., Xie, S., Luo, J., Wang, Y., & Sun, Y. (2021). Are textbooks facilitators or barriers for teachers' teaching and instructional change? An investigation of secondary mathematics teachers in Shanghai, China. *ZDM Mathematics Education*, 53, 1313-1330. <https://doi.org/10.1007/s11858-021-01306-6>
- Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of quality

- teaching rounds. *Teaching and teacher education*, 68, 99-113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007>
- Gurler, M. (2020). Differences between public school and private school. *Cappadocia Journal of Education*, 1(1), 1-6. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2676523>
- Harries, A. V., & Sutherland, R. (1998). *Primary school textbooks: An international study*. London: QCA.
- Isik, C. (2008). The factors affecting the use of mathematics textbook of mathematics teachers at primary education (grades 6-8) and their expectations. *Kastamonu Education Journal*, 16(1), 163-176. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/819063>
- Katipoglu, M., & Katipoglu, S. N. (2016). Mathematics teachers' opinions about student course book. *International Journal of Education, Science and Technology*, 2(3), 156-165. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/263143>
- Kocak, F., & Karaca, N. (2021). Ders kitaplarını değerlendirme raporu (Öğretmen görüşleri). Ministry of National Education [MoNE], Retrieved from https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_04/15195856_derskitaplarini_degerlendirmeraporu_ogretmengorusleri_2021.pdf
- Kocak, F. & Simsek, A. (2022). Öğretmenlerin ders kitabı kullanımı ile ilgili araştırma raporu. Ministry of National Education [MoNE], Retrieved from http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_12/27131608_derskitabi_arastirmaraporu.pdf
- Kocaoglu Er, F. S. (2016). *Primary education mathematic teachers' opinions on 5th and 6th grade course books* (Master's thesis) Retrieved from National Thesis Center (419339).
- Korkmaz, E., Tutak, T., & İlhan, A. (2020). Evaluation of secondary school mathematics textbooks by mathematics teachers. *European Journal of Science and Technology*. 18(2020), 118-128. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/979084>
- Kosko, K. W. (2016). Writing in mathematics: A survey of K–12 teachers' reported frequency in the classroom. *School Science and Mathematics*, 116(5), 276-285. <https://doi.org/10.1111/ssm.12177>
- Lepik, M., Grevholm, B., & Viholainen, A. (2015). Using textbooks in the mathematics classroom—the teachers' view. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 20(3-4), 129-156. https://ncm.gu.se/wp-content/uploads/2020/06/20_34_129156_lepik.pdf
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. New Jersey, USA: Jossey-Bass.
- Mersin, N., & Durmus, S. (2018). Place of mathematics history in middle school mathematics textbooks. *Bolu Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education*, 18(2), 997-1019. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-400746>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Ministry of National Education (2020). *Lise öğrencilerine beceri ve kazanım temelli kaynak desteği*. Retrieved from <https://www.meb.gov.tr/lise-ogrencilerine-beceri-ve-kazanim-temelli-kaynak-destegi/haber/21995/tr>
- Ministry of National Education (2021a). *Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik*. Number: 31628. Retrieved from <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/10/20211014-1.html>
- Ministry of National Education (2021b). *12. Sınıf öğrencilerine yönelik beceri temelli etkinlik kitap seti yayımlandı*. Retrieved from <https://www.meb.gov.tr/12-sinif-ogrencilerine-yonelik-beceri-temelli-etkinlik-kitap-seti-yayimlandi/haber/23421/tr>
- Munby, H., Russell, T. & Martin, A. K. (2001). *Teachers' knowledge and how it develops*. Handbook of Research on Teaching, V. Richardson (Ed.) USA: American Educational Research Association.
- Nartgun, S., & Kaya, A. (2016). Creating school image in accordance with private school parents' expectations. *Journal of Research in Education and Teaching*, 5(2), 153-167. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/17b.senay_nartgun.pdf
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nicol, C. C., & Crespo, S. M. (2006). Learning to teach with mathematics textbooks: How preservice teachers interpret and use curriculum materials. *Educational Studies in Mathematics*, 62(3), 331-355. <https://doi.org/10.1007/s10649-006-5423-y>
- Ntenza, S. P. (2006). Investigating forms of children's writing in grade 7 mathematics classrooms. *Educational Studies in Mathematics*, 61(3), 321-345. <https://doi.org/10.1007/s10649-006-5891-0>

- Ozmantar, M. F., Dapgin, M., Cirak Kurt, S., & Ilgun, S. (2017). Mathematics teachers' use of source books other than textbooks: reasons, results and implications. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(3), 741-758. <https://doi.org/10.21547/jss.322750>
- Pepin, B., Gueudet, G., & Trouche, L. (2013). Investigating textbooks as crucial interfaces between culture, policy and teacher curricular practice: Two contrasted case studies in France and Norway. *ZDM Mathematics Education*, 45(5), 685-698. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0526-2>
- Pepin, B., & Haggarty, L. (2001). Mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms: a way to understand teaching and learning cultures. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 33(5), 158-175. <https://doi.org/10.1007/BF02656616>
- Porter, A. C. (2002). Measuring the content of instruction: Uses in research and practice. *Educational Researcher*, 31(7), 3-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X031007003>
- Reichenberg, M. (2021). Predictors of Swedish Teachers' Attitudes and Willingness towards Research-Based Teaching: Results of a Survey Study. *International Journal on Social and Education Sciences*, 3(3), 504-517. <https://doi.org/10.46328/ijones.191>
- Sahin, S., & Turanli, N. (2005). The evaluation of mathematics text books used for first year high school students. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty*, 25(2), 327-341. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/77265>
- Sarigoz, O. (2023). Examination of secondary school mathematics curriculum in terms of 21st century skills. *E-International Journal of Educational Research*, 14(2), 1-16. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1200499>
- Sevimli, E., & Kul, U. (2015). Evaluation of the contents of mathematics textbooks in terms of compliance to technology: Case of secondary school. *Necatibey Faculty of Education, Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 9(1), 308-331. <https://doi.org/10.17522/nefefmed.11253>
- Stylianides, G. J. (2009). Reasoning-and-proving in school mathematics textbooks. *Mathematical Thinking and Learning*, 11(4), 258-288. <https://doi.org/10.1080/10986060903253954>
- Tan Sisman, G., & Akkaya, G. (2017). The appropriateness of the ninth grade mathematics textbooks regarding the high school mathematics curriculum. *Pamukkale University Journal of Education*, 42(42), 1-14.
- Tarr, J. E., Chavez, O., Reys, R. E., & Reys, B. J. (2006). From the written to the enacted curricula: The intermediary role of middle school mathematics teachers in shaping students' opportunity to learn. *School Science and Mathematics*, 106(4), 191-201. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2006.tb18075.x>
- Tasdemir, E., Tasdemir, F., Dagistan, A., Dagdelen, S., Sahin, C., & Kilic, E. (2018). Evaluation of 5th grade mathematics textbook of MoNE according to teachers' opinions. *Journal of Research in Education and Teaching*, 7(2), 68-79. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/08.mehmet_tasdemir.pdf
- Tatar, E., Zengin, Y., & Kagizmanli, T. (2013). The use of dynamic mathematics software and interactive whiteboard technology in mathematics teaching. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 4(2), 104-123. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v4i2.53>
- Teker, D., & Ellez, A. M. (2022). Analysis of High School Mathematics Textbooks in Terms of Values Education. *The Western Anatolia Journal of Education Sciences*, 13(2), 1083-1098. <https://doi.org/10.51460/baed.1184216>
- Turel, Y. K. (2012). Teachers' negative attitudes towards interactive whiteboard use: needs and problems. *İlkogretim Online*, 11(2), 423-439. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/90584>
- Tutak, T., & Farimaz, H. (2022). Comparative analysis of mathematics questions in high school entrance exams in 2018-2019 and mathematics questions in textbooks according to math taxonomy. *Journal of Anatolian Education Research*, 6, 15-35. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2205240>
- Tutak, T., & Guder, Y. (2012). The opinions of the primary 5th grade school teachers 'views about mathematics textbook. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, 19, 16-28. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/786958>
- Ulusoy, F., & İncikabi, L. (2020). Middle school teachers' use of compulsory textbooks in instruction of mathematics. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 21(1), 1-18. <https://doi.org/10.4256/ijmtl.v21i1.227>
- Unsal, S., & Cetin, A. (2019). Differences encountered by classroom teachers who worked at private and state schools in the implementation of the curriculum. *Kastamonu Education Journal*, 27(4), 1541-1551. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3131>

- Yanik, H. B., Bagdat, O., & Koparan, M. (2017). Ortaokul öğretmen adaylarının matematiksel modelleme problemlerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Qualitative Research in Education*, 5(1), 80-101. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/366455>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Sage.
- Yoshikawa, S. (2008). Education ministry perspectives on mathematics curriculum in Japan. In Z. Usiskin, & E. Willmore (Eds.), *Mathematics curriculum in Pacific Rim countries – China, Japan, Korea, and Singapore* (pp. 9–22). Information Age.
- Zeybek, Z., Ustun, A., & Birol, A. (2018). The place of mathematical proofs in the middle grade mathematics textbooks. *İlköğretim Online*, 17(3), 1317-1335. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466349>

BİLİŞSEL TANI MODELLERİ ÜZERİNE BİR BİBLİYOMETRİK ANALİZ A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF COGNITIVE DIAGNOSTIC MODELS Mehtap AKTAŞ¹

ÖZ: Bu çalışmanın temel amacı, araştırmacıları teorik bir çerçeveye oluşturmaya yönlendirmek ve Bilişsel Tanı Modelleri (BTM) araştırmalarında yeni olan araştırmacılara, bu fenomeni incelerken hangi dergilere ve yazarlara başvuracaklarını bilmeleri için rehberlik etmektir. Bu çalışma ile Bilişsel Tanı Modelleri (BTM) üzerine WOS veri tabanında yayınlanan makalelerin bibliyometrik özellikleri analiz edilmiştir. BTM ile ilgili çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi ile görselleştirilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışma kapsamında BTM ile ilgili en etkili çalışmaların neler olduğu, hangi kavramların geliştirildiği, bu alanda trend konuların neler olduğu, yıllar boyunca bu alandaki çalışmaların hangi kavramlar ile ilişkilendirildiği sorularına yanıt aranmıştır. Analiz sonuçlarına göre 1997-2022 yılları arasında 60 dergide BTM ile ilgili 194 makale olduğu, BTM alanına en çok katkı sağlayan ülkenin USA, kurumun Illions Üniversitesi, yazarın ise Hua-Hua Chang olduğu görülmüştür. Bunun yanında diğer ülkeler arasındaki iş birliği ağında da USA'nın temel aktör konumunda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilişsel Tanı Modelleri alanında en çok kullanılan anahtar kelimenin Dina Model olduğu görülmüştür. Son yıllarda BTM alanıyla ilişkilendirilen trend konuların bazıları comprehension (anlama kabiliyeti), fit (uyum) ve accuracy (doğruluk) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Bilişsel Tanı Modelleri, Bibliyometrik Analiz, Biblioshiny, WOS

ABSTRACT: The main purpose of this study is to guide researchers to establish a theoretical framework and to guide researchers who are new to Cognitive Diagnostic Models (CDM) research to know which journals and authors to refer to when examining this phenomenon. In this study, the bibliometric features of the articles published in the WOS database on Cognitive Diagnostic Models were analyzed. Studies related to CDM were visualized and interpreted with the bibliometric analysis method. Within the scope of the study, answers were sought to the questions of what are the most effective studies on BTM, which concepts have been developed, what are the train topics in this field, and which concepts have been associated with the studies in this field over the years. According to the results of the analysis, it was seen that there were 194 articles about CDM in 60 journals between 1997-2022, the country that contributed the most to the field of CDM was USA, the institution was the University of Illions, and the author was Hua-Hua Chang. In addition, it has been concluded that the USA is the main actor in the cooperation network between other countries. It has been seen that the most used keyword in the field of Cognitive Diagnostic Models is dina model. It has been concluded that some of the trending topics associated with the CDM field in recent years are comprehension, fit and accuracy.

Keywords: Cognitive Diagnostic Models, Bibliometric Analysis, Biblioshiny, WOS

Bu makaleye atf vermek için:

Aktaş, M. (2024). Bilişsel tanı modelleri üzerine bir bibliyometrik analiz, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1965-1983.

Cite this article as:

Aktaş, M. (2024). A bibliometric analysis of cognitive diagnostic models. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1965-1983.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The main purpose of this study is to guide researchers who are new in Cognitive Diagnostic Models (CDM) research to know which journals and authors to refer to when examining this topic, and to give an idea about the most studied topics and trending topics that have just begun to be studied. It is aimed to analyze the emerging and emerging trends of existing studies in the field of CDM with a bibliometric approach.

Bibliometric analysis provides the opportunity to analyze and summarize the knowledge accumulated over the years with statistical methods at certain time intervals. While bibliometric analysis helps to reveal trends in a field, gaps in current research and potential research areas, it also shows the impact of publications in the academic environment (Ruhanen et al., 2015). Thus, researchers and scientific policy makers can access information faster and more accurately; can provide guidance for future publications on research content, methodology and subject areas. At the same time, this analysis is recommended as a complementary method to traditional structured literature reviews, as it provides an objective approach to discovering research trends (Jiang et al., 2017, p. 4). For this reason, it is important

¹ Dr. Öğrt. Üyesi, Trakya Üniversitesi, Edirne/Türkiye, e-mail: mehtapaktas@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3192-7445.

to understand the subject area of CDM, which is attracting the attention of researchers with an increasing trend, and to explore the links between authors, countries and institutions. In addition, the absence of bibliometric studies on the subject area of BTM in the national and international literature increases the importance of the study.

Method

While determining the sample of the research, criterion sampling technique, one of the purposeful sampling methods, was used. In this study, studies focusing on the "Cognitive Diagnostic Model" in the WOS database were included in the analysis. The reason why WoS database is preferred is that it covers a large number of journals in the field of social sciences and most of the journals with high impact factor in the field are included in this database. In addition, the WoS database provides significant convenience in obtaining data.

As inclusion criteria in the selection of the articles to be included in the research; Studies in the time period from the first study to July 2022, important indexes (Science Citation Index [SCI]", "Social Science Citation Index [SSCI]" Social Science Citation Index-Expanded [SSCI-E] and "Art & Humanities Citation Index [A&HCI]") and studies on BTM, which are in the field of education and whose publication language is English, were used.

In this research, it is aimed to reveal the relational networks related to the CDM subject area by making bibliometric analyzes based on social network analysis. Social network analysis enables the identification of authority sources or people in a certain scientific field and the determination of the relationships between them (Newman, 2001). It is a method that visualizes these connections (Freeman, 2004; Güzeller and Çeliker, 2018). Thanks to the social network analysis, it is possible to identify the key actors for the subject of interest, to test the structure and to discover the actors that can be effective in the development of the field (Yüncü and Karagöz, 2013).

At the stage of obtaining the findings with bibliometric analysis, two main topics were examined. One of them is general structure analysis (descriptive bibliometrics) and the other is Intellectual structure analysis (evaluative bibliometrics).

Findings

194 articles on the BTM field were published between 1997-2022. The average number of citations is 15.13. He published 20 single-author articles from 339 authors. It was determined that the related articles published on the subject of CDM were cited 4340 times by the studies scanned on WOS. While the annual average number of citations to the subject of BTM was 1.6 in 1997, it increased to 41.6 in 2003, reaching the highest average number of citations of all time. It has been observed that the rate of articles written started to increase, fluctuations in the rate of increase until 2015, but increased rapidly after 2015.

The journal in which the most articles are published in the field of CDM is the Journal of Applied Psychological Measurement with 33 articles. It is followed by the Journal of Educational Measurement with 19 articles. The journal with the highest number of citations is Psychometrica with 666 citations, and the Journal Of Educational Measurement comes second with 583 citations.

According to Branford's Law, Applied Psychological Measurement, Journal of Educational Measurement and Psychometrica journals take up more space in basic resources compared to other journals. These journals are among the top three in terms of number of publications, h-index, total number of citations and number of publications.

The most used keyword is dina model, and classification is in the second place. It is estimated that the most frequently used keyword is the dina model, since most of the studies conducted are the simplest and most useful model in CDM.

Discussion and Conclusion

It has been concluded that Turkey is in cooperation with the USA, China and Germany in the field of CDM, the country that works most intensively on CDM is the USA, and it mostly carries out these studies in cooperation with China. The country that contributes the most to the field of BTM is USA, the institution is the University of Illions, and the author is Chang H. H. Some of the most prolific writers in the BTM subject area; Chang H.H., Wang C., and Xin T.

It has been concluded that the studies in the field of CDM are gathered in the clusters of Computer Adapted Testing, large-scale exams, qualification hierarchy, reading comprehension skill and classification consistency.

It is seen that some of the trending topics associated with the CDM field in recent years are comprehension, fit and accuracy. It is recommended to intensify studies on these issues.

When the studies in the field of CDM are examined according to the Lotka law, it can be concluded that the relevant literature is insufficient and needs to be developed.

This study was conducted using only the WOS database. Bibliometric studies to be conducted with studies in different databases can be compared with this study. Findings obtained by using different programs such as VOSviewer and Cite Space, where bibliometric analyzes were not used in this study, can be compared. In this study, published articles on the related field were examined. In a different research, a similar study can be carried out by including papers, books and book chapters in addition to the articles

GİRİŞ

Eğitim alanında bireylerin başarı, beceri vb. yapılarını değerlendirmek için sıklıkla testler kullanılmaktadır. Eğitimde kullanılan bu testler genellikle geniş konu alanlarını kapsayacak şekilde tasarlanırlar fakat sanki tek bir konu alanı ile ilgi daha açık manada tek boyutlu bir özellik ölçülmüş gibi tek bir ölçme sonucu ile değerlendirilirler. Bu tek boyutlu testler oldukça geniş kullanım alanına sahiptir (de Ayala, 2009; Hambleton, Swaminathan ve Rodgers, 1991; Yao ve Boughton, 2007). Dolayısıyla bireylerin sonuçta elde ettikleri puanlar çoğunlukla tek bir gizil yeteneğe ait olarak algılanır. Esasında birden çok yetenek içeren testler tek bir toplam puana göre rapor edilir (Wang, 2009). Bu yaklaşım basit olması ve sıralama, karşılaştırma ve yordama yapmada kullanışlı görünmesine rağmen bireylerin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi konusunda sınırlı miktarda tanılayıcı bilgi içermektedir (Choi, 2010; de la Torre ve Karelitz, 2009). Fakat istenilen durum bireylerin hangi beceriye hangi miktarda sahip olduğunun bilinmesidir. Bu bilgi ile ancak bireylerin eksik bilgi ve becerilerinin geliştirilebilmesi yönünde adımlar atılabilir. Bu eksik bilgilerin belirlenebilmesi konusunda oldukça iyi bir alternatif olan Bilişsel Tanı Modelleri (cognitive diagnostic models, BTM), belirli nitelikler yönünden bireylerin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirebilen öğretim ve öğrenmeyle ilgili zengin bilgiler sunma konusunda büyük potansiyele sahip psikometrik modellerdir (Chen ve de la Torre, 2013; de la Torre, 2009). BTM bireylerin eğitim ortamlarında ölçmeye konu olan özellikleri (beceri, yetenek, bilgi, vb.) açısından ayrıntılı olarak bilgi sağlamaktadır. Bu modeller; bu özelliği sayesinde öğrencilere ve öğretmenlere zaman tasarrufu sağlayabilir, bir öğrenci veya bir sınıf için özelleştirilmiş ders planlarının geliştirilmesine yardımcı olabilir. Son yıllarda beceri tanılamaya yönelik Bilişsel Tanı Modelleri (BTM) üzerine karşılaştırmalı pek çok çalışma yapılmasına karşın eğitim ortamlarında uygulamaya dönük fayda sağlayabilmesine rağmen ne yazık ki bu modellerin okullardaki uygulamaları henüz yaygınlaşmamıştır. BTM, öğrencinin öğrenmesine ilişkin süreçlerin etkili bir şekilde ölçülmesine, bu ölçmeden yola çıkarak daha etkin öğrenme ve öğretme süreçlerinin tasarlanmasına ve bireysel ve grup ihtiyaçlarına yönelik müdahaleye izin verebilecek puan profilleri biçiminde özel bilgiler sağlar. BTM; bireyin maddeyi doğru cevaplayabilmek için sahip olması beklenen örtük becerileri (skills) ve nitelikleri (attributes) ortaya koyar (Rupp ve Templin, 2008). BTM ile ilgili literatür incelendiğinde; becerilerin varlığı ve yokluğu, sırasıyla yetkin ve yetkin olmayan olarak adlandırılır ve ikili gizil değişkenler vektörü ile temsil edilir. Böylece, tek bir puan yerine, bir öğrenci veya bir öğrenci grubu için detaylı bir profil oluşturulabilir. Oluşturulan bu profil sayesinde herhangi bir öğrencinin hangi becerilere sahip olup olmadığı belirlenebilir. Bu profiller, sınıf içi öğrenme ve öğretme süreçlerinde çok önemli pratik sonuçlar sağlayabilecek zengin bilgiler içermektedir. Araştırmacılar ve uygulayıcılar BTM'lerden haberdar olmakta ve zengin bilgi sağlama konusundaki yararlılığını fark etmeye başlamakla birlikte, bu çerçeve iki önemli sınırlama yüzünden yetersiz kalmaktadır. Birincisi BTM'ler nispeten yenidir ve bazı durumlarda daha karmaşıktır. Birçok araştırmacı bu modellere ve özelliklerine aşina değildir. Dolayısıyla BTM konusundaki farkındalığı arttırmak ve daha geniş uygulama alanlarında kullanılmasını sağlamak önemlidir.

Bu çalışmanın temel amacı, Bilişsel Tanı Modelleri (BTM) araştırmalarında yeni olan araştırmacılara, bu konuyu incelerken hangi dergilere ve yazarlara başvuracaklarını bilmeleri için rehberlik etmek, çokça çalışılan konular ve çalışılmaya yeni başlanan trend konular hakkında fikir vermektir. BTM konu alanındaki mevcut çalışmaların yükselen ve yeni ortaya çıkan yönelimlerinin bibliyometrik yaklaşımla analiz edilmesi hedeflenmiştir. Bibliyometrik analiz yıllar içerisinde meydana gelen bilgi birikiminin belirli zaman aralıklarında istatistiki yöntemlerle analiz edilerek yorumlanması ve özetlenmesine imkân tanımaktadır. Bibliyometrik analiz, bir alandaki eğilimleri, mevcut araştırmalardaki boşlukları ve potansiyel araştırma alanlarını açığa çıkarmaya yardımcı olmakla birlikte, yayınların akademik çevredeki etkisini gösterir (Ruhanen vd., 2015). Böylece araştırmacıların, bilimsel politika belirleyicilerinin bilgiye daha hızlı ve doğru ulaşmalarına; araştırma içeriği, metodolojisi ve konu alanlarına ilişkin gelecekteki yayınları için yol gösterici bilgiler sunabilir. Aynı zamanda bu analiz araştırma trendlerinin keşfedilmesinde objektif bir yaklaşım da sağladığından, geleneksel yapılandırılmış literatür incelemelerinin tamamlayıcı bir yöntemi olarak önerilmektedir (Jiang vd., 2017). Bu nedenle gitgide artan

bir trendle araştırmacıların dikkatini çeken BTM konu alanını anlamak ve yazarlar, ülkeler, kurumlar arasındaki bağlantıları keşfetmek önemlidir. Ayrıca ulusal ve uluslararası literatürde BTM konu alanı üzerine bibliyometrik çalışmaların bulunmayışı çalışmanın önemini arttırmaktadır.

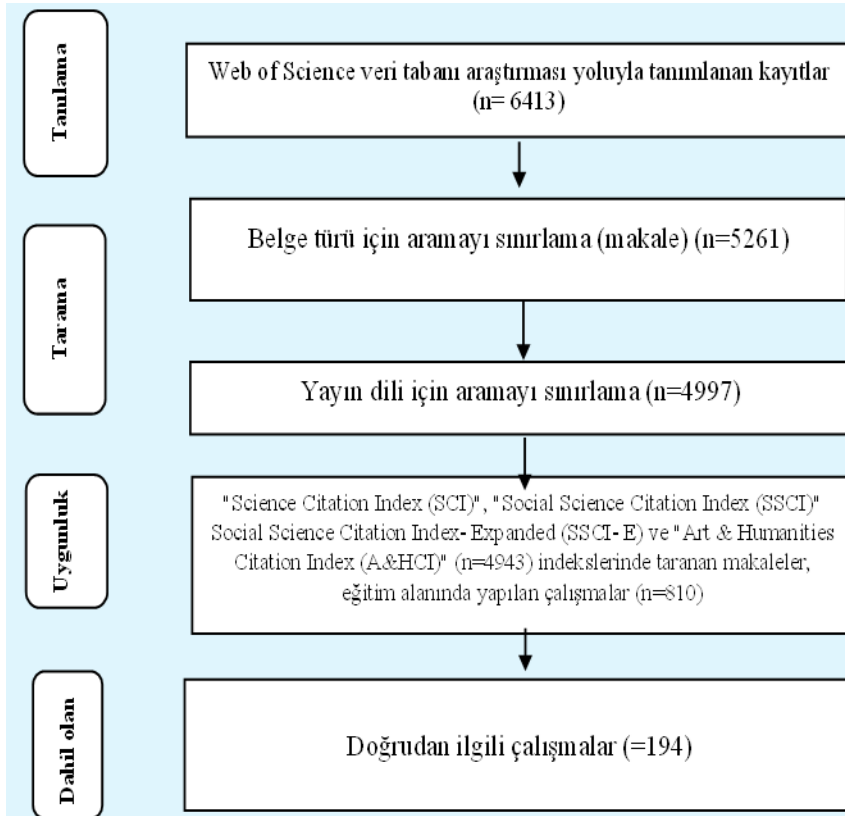
YÖNTEM

Bu alışmada, Sistematik İncelemeler ve Meta-Analiz için Tercih Edilen Raporlama ğeleri (PRISMA) yönergeleri takip edilerek (Moher vd., 2009) Web of Science (WoS) veri tabanından veriler çekilmiştir. Bu veriler Ocak 1997'den Temmuz 2022'ye kadar BTM zerine çalışılan makaleleri kapsamaktadır. Bu makaleler üzerinden bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir.

Seçim stratejisi ve kriterleri

Araştırmanın rnekleme belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden lt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Bu alışmada WoS veri tabanında "Cognitive Diagnostic Model" konusuna odaklanan çalışmalar analize dahil edilmiştir. WoS veri tabanı tercih edilmesinin nedeni sosyal bilimler alanında çok sayıda dergiyi kapsaması ve alandaki etki faktörü yüksek dergilerin büyük bir kısmının bu veri tabanında yer almasıdır. Bunun yanında WoS veri tabanı verileri elde etmede önemli lde kolaylıklar sağlamaktadır.

Araştırmaya dahil edilecek olan makalelerin seçiminde dahil etme kriterleri olarak; ilk çalışmadan 2022 temmuz ayına kadarlık zaman dilimindeki çalışmalar, önemli indeksler (Science Citation Index [SCI]", "Social Science Citation Index [SSCI]" Social Science Citation Index-Expanded [SSCI- E] ve "Art & Humanities Citation Index [A&HCI]) kapsamındaki çalışmalar, eğitim alanında olan ve yayım dili İngilizce olan BTM zerine olan çalışmalar kullanılmıştır. Bu kriterler dahilinde oluşturulan prizma akış şeması şekil 1'de yer almaktadır.



şekil 1. PRISMA akış şeması

WOS veri tabanında yer alan ve "Cognitive Diagnostic Models" konusunda iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak 194 çalışma elde edilmiştir. Elde edilen çalışmalar bibliyometrik olarak incelenmiştir. Çalışma, nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan betimsel analizlerden doküman incelemesi ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada betimleyici bibliyometri, üretkenliğin ölçülmesini hedef aldığından ve değerlendirici bibliyometri ise konu ile ilgili literatür kullanımının ölçümüne odaklandığından kullanılmıştır. Betimsel bibliyometri literatürün yazarlara, konularına, yayım yıllarına, ülkelere, dillerine

vb. göre gösterdiği dağılım ve eğilimleri ortaya çıkarmaya; değerlendirici bibliyometri ise yayınlar, yazarlar, ülkeler arasındaki ilişkilerin, yazarların yaptığı atıflar yoluyla analiz edilmesine olanak tanımaktadır (Osareh,1996).

Veri çözümleme tekniği

Bu çalışmada sosyal ağ analizine dayalı olarak bibliyometrik analizler yapılarak BTM konu alanıyla ilgili ilişkisel ağların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Sosyal ağ analizi, belirli bir bilimsel alanda olan otorite kaynak ya da kişilerin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkilerin tespit edilmesini sağlamaktadır (Newman, 2001). Bu bağlantıları görselleştirerek sunan bir yöntemdir (Freeman, 2004; Güzeller ve Çeliker, 2018). Sosyal ağ analizi sayesinde ilgilenilen konuya yönelik kilit aktörlerin belirlenmesi, yapının sınanması ve alanının gelişmesinde etkili olabilecek aktörlerin keşfedilmesi mümkün kılınmaktadır (Yüncü ve Karagöz, 2013).

Bu çalışmada yazılım araçlarından bibliometrix yazılımı kullanılmıştır (Aria ve Cuccurullo, 2017). Veri işleme kriterlerini sağlayan ve çalışma kapsamında ele alınan çalışmalar Biblioshiny programına uyumlu, yaygın kullanıma sahip ve kullanışlı bir program olan R aracılığı ile bibliometrixte aktarılmıştır (Moral-Muñoz vd., 2020). Aktarım sonunda BTM konu alanı ile ilgili literatür görüntülenebilmiştir.

Bu çalışmada veri tabanı olarak kullanılan Web of Science, "Science Citation Index (SCI)", "Social Science Citation Index (SSCI)" ve "Art & Humanities Citation Index (A&HCI)" gibi önemli uluslararası veri kaynaklarına erişimi nedeniyle bibliyometrik çalışmalarda oldukça sıklıkla tercih edilmektedir. Bibliyometrik analiz ile elde edilen veriler bulgular kısmında iki ana başlık altında incelenmiştir. Bunlardan biri genel yapı analizi (betimleyici bibliyometri) diğeri ise entellektüel yapı analizidir (değerlendirici bibliyometri).

Betimleyici bibliyometri

Betimleyici bibliyometride BTM üzerine yapılan çalışmalar, verilerle ilgili temel bilgiler, kaynaklar ve yazarlar ile ilgili betimsel bilgiler incelenmiştir. Konu alanındaki en etkili kaynaklar belirlenmeye çalışılırken yapılan kaynak analizinde konu ile ilgili yayın yapan dergilerin makale yayın sayıları, h- indeksleri, atıf sayıları ve toplam atıf sayısı (TC) ile yayın sayısı (NP) değerlendirilmiştir. Yanı sıra Bradford Yasası kullanılarak da incelemeler yapılmıştır. Bu yasaya göre BTM çalışmaları içeren dergiler üç çekirdek gruba ayrılmıştır. Küçük çekirdek grupta sayıca az olup alan için önemli yayınları içeren dergiler bulunmaktadır. Bu çekirdek grup en etkili dergi grubu olarak nitelendirilebilir. İkinci grup, birinci grubun yaklaşık "n" katı sayıda, üçüncü grup ise çekirdek grubun yaklaşık "n²" katı sayıda dergi içermektedir. İkinci grupta birinci gruba göre daha az etkili dergiler, üçüncü grupta ise konu alanı ile ilgili etkisiz dergiler olduğu belirtilmektedir (Garfield, 2004). Bu çalışmada Brandford yasasına göre birinci çekirdek grupta yer alan konu alanındaki etkili dergiler belirlenmiştir.

Yazar analizinde BTM konusunda yazarların h indexleri ve yayın sayıları incelenmiştir. Bunun yanında bilimsel üretkenlik düzeyleri Lotka yasasına dayalı olarak hesaplanmıştır. Lotka yasası, belirlenen konu alanında yayın yapan yazarların, söz konusu katkıyı kaç yayın ile sağladıklarını belirleme olanağını sunmaktadır. Böylelikle ilgili konu alanında ne kadar daha yayın yapılabileceğine dair niceliksel olarak bir tahmin sunabilir (Yılmaz, 2006).

Değerlendirici bibliyometri

Değerlendirici bibliyografi kavramsal ağlar, sosyal ağlar ve entellektüel ağlar olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

Kavramsal ağlar incelenirken öncelikle ortak kelime analizi yapılmıştır. Bu analiz veri setindeki ilgili anahtar sözcüklerin birlikte bulunma sıklığını ortaya çıkarmaya çalışır. Ortak kelime analiziyle, veri setindeki ortak anahtar kelimeleri kullanarak bir konunun kavramsal yapısını haritalamak amaçlanmaktadır. Anahtar kelimeler, geniş bir bilgi tabanını kapsadığından, nesnel, daha karşılaştırılabilir ve betimleyici olduğundan tercih edilebilmektedir (Musu-Gillette vd., 2016). Bu çalışmada da anahtar kelimelerin bir arada bulunma sıklığı analiz edilerek ortak kelime ağı haritalanmıştır (Cuccurullo vd., 2016) ve kümeleme teknikleriyle BTM konu alanıyla ilişkili ilgi alanları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Ortak kelime analizinde Louvain yöntemi kullanılmıştır. İlişkilendirme ve kümeleme algoritması, düğüm sayısı 50 ve her bir düğümün minimum 2 kenarlı olma (iki ögenin ne sıklıkta birbirine bağlandığı) ölçütleri kullanılarak çalışma yürütülmüştür. Ayrıca kavramsal yapıya ilişkin ağ yoğunluğu ve merkezilikler de hesaplanmıştır. Ağ yoğunluğu (Q modularity), düğümler arasındaki ilişki yoğunluğunu ve iş birliği sayısını temsil eder (Chen vd., 2016). Ağ yoğunluğu, 0 ile 1 arasında değerler alabilmektedir. 1'e yakın değerler, ilgili küme içinde yakın ilişkilerin ve bağlantıların çok olduğunu göstermektedir. 0.4 ile 0.8 arasındaki Q modularity değeri iyi bir kümelenmenin göstergesi olarak görülmektedir (Chen vd., 2016). Merkezilik derecesi, düğümün önem derecesini göstererek potansiyel kilit noktaları vurgulamaktadır. Merkezilik değeri yüksek ise bu düğümün diğer faktörler üzerinde yüksek bir kontrol gücü olduğu anlamına gelmektedir (Chen vd.,

2016). Tanımlanan kümeler, iki eksen boyunca Callon'un merkeziliği ve Callon'un yoğunluk sıralaması değerlerine göre haritalandırılmıştır. X eksenini, merkeziliği temsil etmektedir (Callon vd., 1991). Bu merkezilik ilgililenen konu alanının gelişiminde ilgili temanın önem ölçüsü olarak değerlendirilebilir. Y eksenini, küme ağının iç gücünü gösteren yoğunluktur. Temanın gelişiminin bir ölçüsü olarak da değerlendirilebilir (Cahlik 2000; Cobo vd., 2011). Ayrıca, yerleştirildikleri çeyreğe göre dört tür tema bulunan bir harita da üretilebilir (Cobo vd., 2011). Bu çeyrekler; sağ üst kadran (motor temalar ((Q1): yüksek merkezilik ve yoğunluk ile ifade edilir, bu onların iyi gelişmiş oldukları ve bir araştırma alanının yapılandırılması için önemli oldukları anlamına gelir. Sağ alt kadran (temel temalar (Q2)): yüksek merkezilik ve düşük yoğunluk ile ifade edilirler, konu alanının farklı araştırma alanlarına aktarıldığı genel konular için önemlidirler. Sol alt kadran (ortaya çıkan veya kaybolan temalar (Q3)); düşük merkezilik ve düşük yoğunluğa sahiptirler, çok gelişemeyen marjinal oldukları anlamına gelir. Sol üst kadran (çok özel/ niş temalar (Q4)); yüksek yoğunluk ve düşük merkezilik ile karakterize edilirler, diğer temalarla önemli dış bağlantıları paylaşmadıkları için alan için sınırlı öneme sahiptirler.

Sosyal ağ analizi, bağlantıları ve düğümleri analiz ederek ağ merkezileştirmeyi inceleyen bir yöntemdir. Bilimsel iş birliği ağı iş birliğinin en iyi belgelenmiş biçimlerinden biridir (Glänzel ve Schubert, 2005). Yazarlar, kurumlar veya ülkeler arasındaki iş birliği ağında, kümeleme algoritması olarak Louvain yöntemi, düğüm sayısı 50 ve minimum kenar 2 olarak belirlenmiştir. İzole düğümler çıkarılmıştır. Sosyal yapının ortaya konulmasında ayrıca iş birliği dünya haritası analizi incelenmiştir. Koyu renklere sahip ülkeler, daha fazla yayın yapan ülkelerdir. Gri renk, ilgili ülkenin bu alanda çalışması olmadığını gösterir. Çizgiler ise hangi ülkelerin hangi ülkelerle iş birliği yaptığını göstermektedir (Rahman vd., 2022).

Ortak atıf; herhangi bir makalede farklı iki makaleye atıfta bulunulmasıdır yani iki makalenin birlikte atıf alması anlamına verir. Ortak atıf analizi, alanda çalışma yapanların eğilimlerini görmeye, güncel konuları izlemeye ve buradan yola çıkarak gelecek araştırmalar için zemin hazırlamaya yardımcı olur. Dolayısıyla etkili referanslar, önemli yazarlar, kurumlar, dergiler ve güncel çalışma konuları ortaya çıkarılabilir (Musu-Gillette vd., 2016). Örneğin bazı yayımlar alanın gelişiminde öncüdürler. Bu yayımlar, alanın gelişimini hızlandıran temel aktörlerdir (Berry ve Parasuraman, 1993). Ortak atıf analizi, bilim adamları ve dergilerin etkisini ortaya koymak için kullanılır. Ortak atıf analizinde “köşeler” veya “düğümler” yoluyla ağ üyeleri arasında en önemli ve yoğun ilişkinin grafiğinden oluşan bir tür sosyogram olarak da ifade edilebilecek ortak atıf ağı oluşturulmuştur. Düğümler söz konusu olduğunda, düğüm boyutu küçüldükçe, frekans azalır. Söz konusu "çizgiler" veya "kenarlar" ise makaledeki etkileşimi temsil eder. Çizgilerin kalınlıkları, köşeler arasında varolan ortak alıntının yoğunluğunu yansıtır. İki köşe arasındaki kenarlar kalınlaştıkça, bağlantı o denli güçlenir (Chen vd., 2016). Bu çalışmada kümeleme algoritması olarak Louvain yöntemi kullanılmıştır. Düğüm sayısı 50 olarak ve minimum kenar gücü 20 (BTM ile ilgili tüm makalelerin yaklaşık %5'i) olarak belirlenmiştir.

Değerlendirici bibliyometri analizinde kullanılan bir diğer teknik tarihsel atıf haritasıdır. Bu harita, en ilgili atıfların kronolojik haritasını gösteren bir grafiğdir (Garfield, 2004). Çalışmada en çok atıf alan ilk 20 yazar kullanılarak tarihsel atıf ilişkisini daha iyi göstermek için bir doğrudan alıntı ağı matrisi kullanılmıştır. Bu matris en çok atıf alan çalışmaların veya en çok atıf yapılan yazarların (birinci sırada yer alan) frekansları dikkate alınarak oluşturulmuştur (Aria ve Cuccurullo, 2017).

BULGULAR

Bulgular iki temel başlık (betimleyici ve değerlendirici bibliyometri) altında sunulmuştur.

Betimleyici bibliyometriye ait bulgular

Bu bölümde WOS veri tabanında “Bilişsel Tanı Modelleri (Cognitive Diagnostic Models)” konusunda elde edilen 194 çalışmanın yıllara göre dağılımları, araştırmacıların iş birlikleri ve verimlilikleri bulgularına yer verilmiştir. “Bilişsel Tanı Modelleri” temel bilgilere ilişkin veriler Tablo 1’de raporlanmıştır.

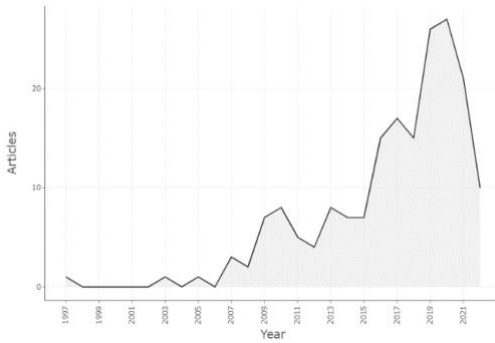
Tablo 1.

Bibliyometrik analiz hakkında temel bilgiler

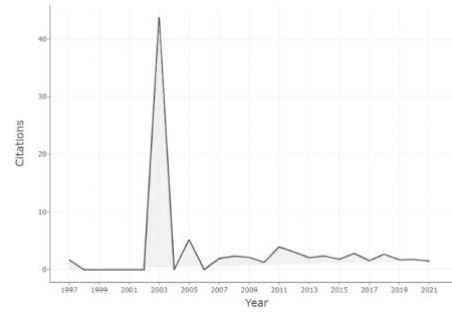
Genel Bilgiler	
Zaman aralığı	1997:2022
Kaynaklar (Dergiler, Kitaplar, vb.)	60
Belgeler	194
Yıllık büyüme oranı %	9,65
Belge Ortalama Yaşı	6,3

Makale başına ortalama atıf sayısı	15,13
Atıflar	4340
Belge İçeriği	
Anahtar Kelimeler Artı (ID)	274
Yazarın Anahtar Kelimeleri (DE)	509
YAZARLAR	
Yazarlar	339
Tek yazarlı makaleler	20
Yazarlar Arası İşbirliği	
Tek yazarlı dokümanlar	26
Makale Başına Ortak Yazarlar	2,76
Uluslararası ortak yazarlık %	21,65
Belge Türleri	
Makale	184
Kitap bölümü	1
Makale, erken erişim	9

Tablo 1 incelendiğinde konuya ilişkin 194 makale 1997-2022 aralığında yayınlanmıştır. Ortalama atıf sayısı 15,13'tür. 339 yazardan 20 tek yazarlı makale yayınlamıştır. BTM konusu üzerinde yayımlanan ilgili makalelere WOS veri tabanı üzerinde taranan çalışmalar tarafından 4340 kez atıf yapıldığı tespit edilmiştir. BTM hakkında yazılan makalelerin yıllara göre dağılımları ve yıllık ortalama atıf grafiği Şekil 2a ve Şekil 2b'de gösterilmektedir.



Şekil 2a. Yıllara göre yayımlanma dağılımı

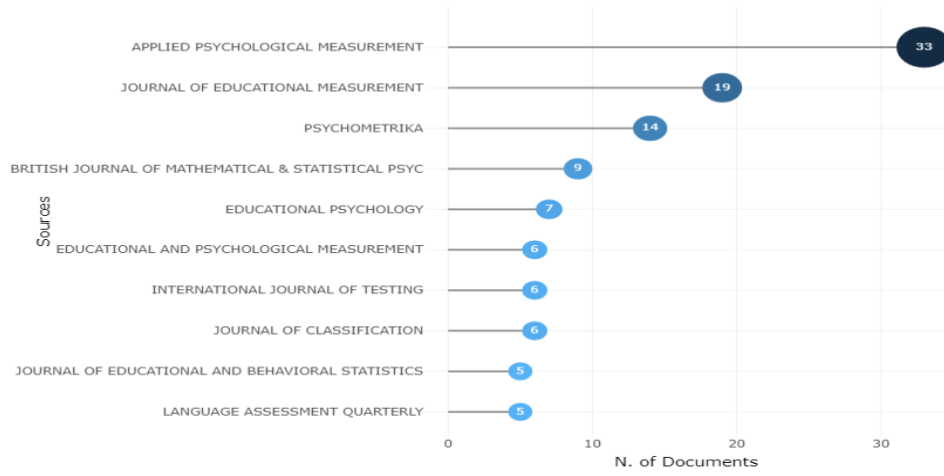


Şekil 2b. Yıllık ortalama atıf grafiği

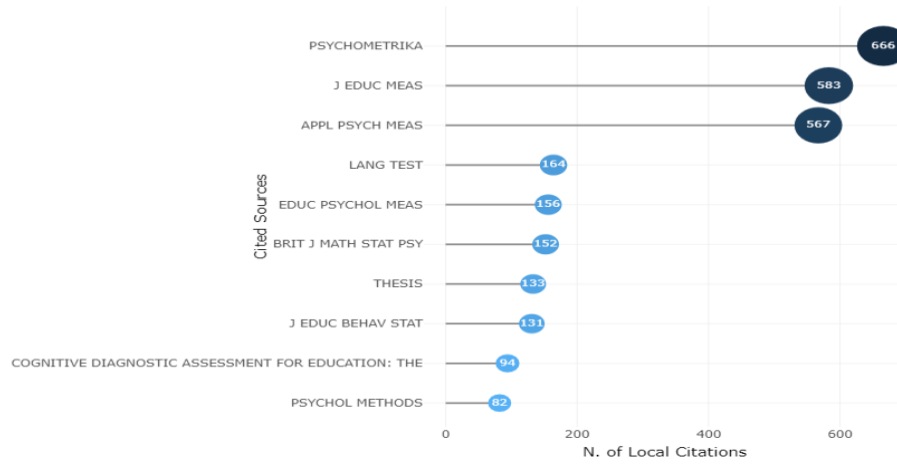
Şekil 2a incelendiğinde 2009 yılı ile birlikte BTM üzerine yazılan makalelerin oranının artmaya başladığı, 2015'e kadar artış hızında dalgalanmalar olduğu fakat 2015 yılından sonra hızla arttığı görülmektedir. Şekil 2b'de görülen yıllık ortalama atıf grafiği incelendiğinde, 1997 yılındaki yıllık ortalama atıf sayısı 1,6 iken 2003 yılında 41,6'ya yükselerek tüm zamanların en yüksek ortalama atıf sayısına ulaştığı görülmektedir. BTM konusuna yapılan atıfların 2004-2022 yıllarında benzer sayılarda olduğu ve ortalama atıf sayısının düştüğü görülmektedir.

BTM konu alanı ile ilgili en etkili kaynakların belirlenmesinde; en çok makale yayımlayan ve ilgili konuda en çok atıf alan dergiler Şekil 3a ve 3b'de gösterilmektedir.

Şekil 3a ve 3b incelendiğinde BTM alanında en çok makalenin yayınlandığı dergi 33 makale ile Applied Psychological Measurement Dergisidir. Onu 19 makale ile Journal of Educational Measurement takip etmektedir. En yüksek sayıda atıf alan dergi 666 atıf ile Psychometrika ikinci sırada ise 583 atıf ile Journal of Educational Measurement gelmektedir.



Şekil 3a. En ilgili dergiler



Şekil 3b. En çok atıf alan dergiler

Dergilerin h-İndeksleri, toplam atıf sayıları (TAS) ve yayın sayıları (YS) Tablo 2’de gösterilmiştir.

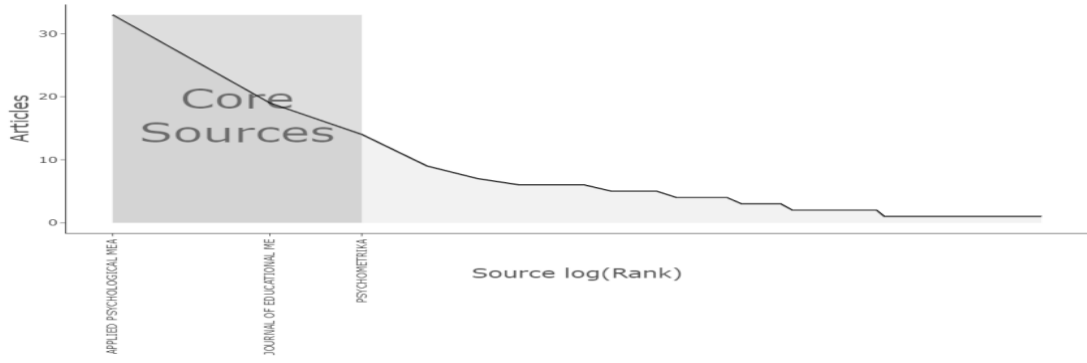
Tablo 2.

Dergilerin h-İndeksleri, toplam atıf sayıları ve yayın sayıları

Dergi	<i>h İndex</i>	TAS	YS
Journal Of Educational Measurement	13	381	18
Applied Psychological Measurement	11	436	27
Psychometrika	10	274	13
Educational And Psychological Measurement	6	163	6
Educational Psychology	6	72	7

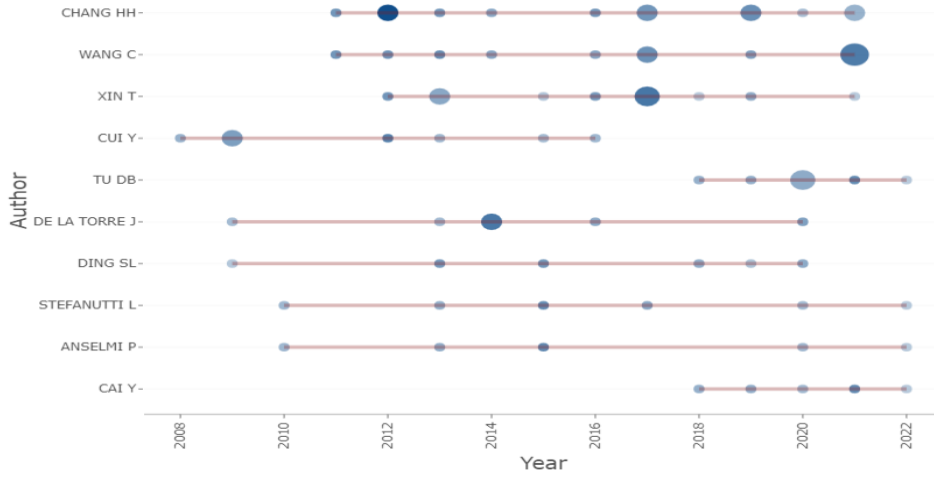
Tablo 2’de yer alan sonuçlar incelendiğinde üretkenlik sıralamasında ikinci olan Journal of Educational Measurement, h-İndeksi en yüksek dergi olarak görülmektedir. Bunun yanında bu dergi toplam atıf sayısı ve yayın sayısı dikkate alındığında ikinci sırada yer almaktadır. En yüksek üçüncü atıf sayısına sahip olan Applied Psychological Measurement ise h-İndeksi değerine göre ikinci sırada yer almaktadır. Fakat bu dergi toplam atıf sayısı ve yayın sayısı dikkate alındığında birinci sırada yer almaktadır.

BTM alanındaki literatürün dergiler içerisindeki dağılımın gösterildiği Brandford yasasına dayalı elde edilen grafik Şekil 4’te sunulmuştur.

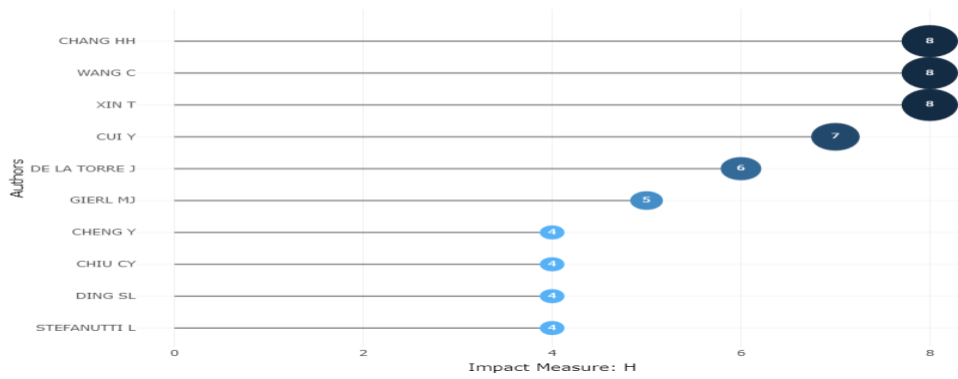


Şekil 4. Brandford Yasası grafiği

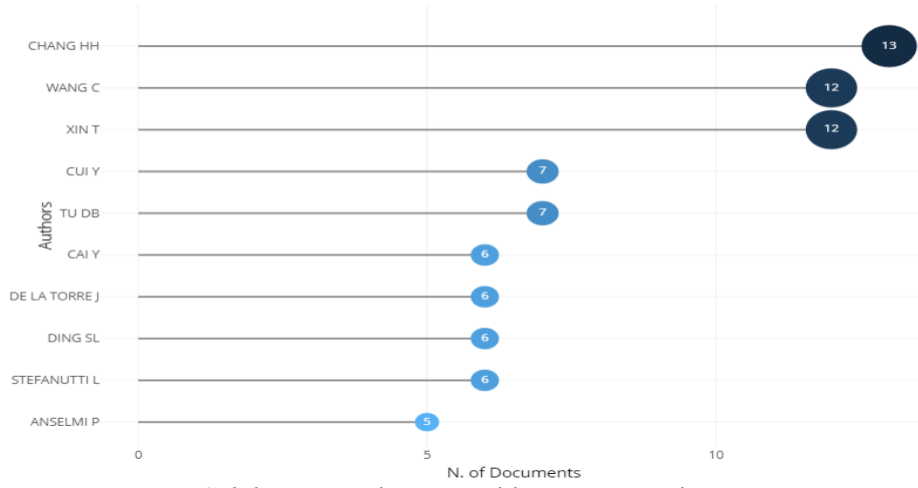
Brandford Yasasına göre Applied Psychological Measurement, Journal of Educational Measurement ve Psychometrika dergisi temel kaynaklar içerisinde diğer dergilere oranla daha fazla yer kaplamaktadır. Bu dergiler yayın sayısı, h-indeksi, toplam atıf sayısı ve yayın sayısı sıralamalarında ilk üçe giren dergilerdir. Yazarların yıllara göre yayın üretimi, h indeksleri ve yaptıkları yayın sayılarına yönelik bulgular Şekil 5a, 5b ve 5c'de sunulmuştur.



Şekil 5a. Yazarların zaman içindeki üretimi



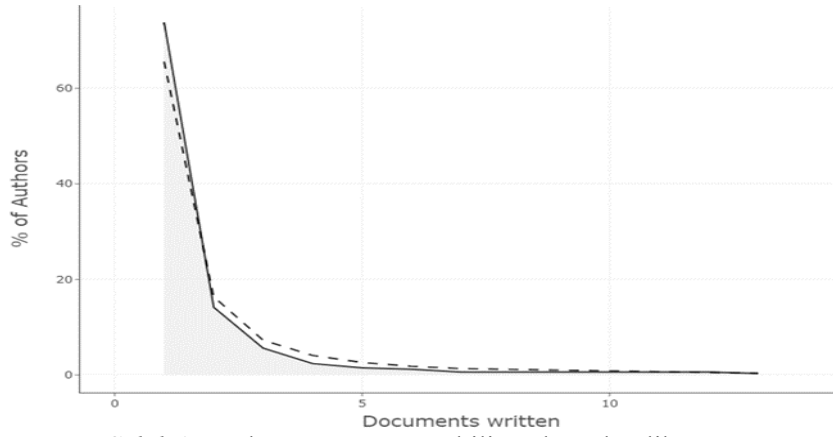
Şekil 5b. Yazarların h indexleri



Şekil 5c. Yazarların yaptıkları yayın sayıları

Şekil 5 a, b, c incelendiğinde BTM konusunda en yüksek h-indeksine sahip olan yazar olan Chang H.H.'nin aynı zamanda en çok yayına sahip olduğu görülmektedir. Bu yazar 2012 ile 2022 yılları arasında istikrarlı bir şekilde yayınlarını sürdürmüştür.

Yazarların üretkenlikleri ile ilgili olarak lotka yasasına göre elde edilen grafik Şekil 6'da ve tablo ise Tablo 3'te verilmiştir.



Şekil 6. Lotka Yasasına göre bilimsel üretkenlik

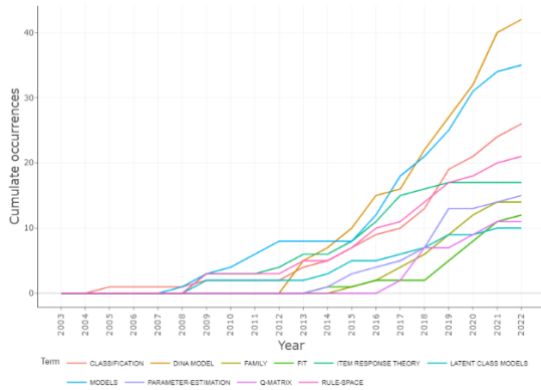
Tablo 3.

Yazar üretkenliği

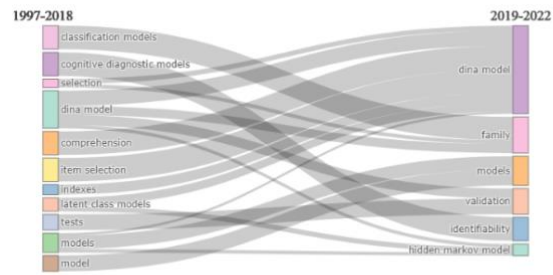
<i>Yazılan makale sayısı</i>	<i>Yazar sayısı</i>	<i>Yazar oranı</i>
1	250	0,737
2	48	0,142
3	19	0,056
4	8	0,024
5	5	0,015
6	4	0,012
7	2	0,006
12	2	0,006
13	1	0,003

Şekil 6 ve Tablo 3 incelendiğinde, BTM alanında çalışan araştırmacıların %73,7'sinin (n=250) ilgili alanda sadece bir yayın yaptığı, %14,2'sinin (n=48) ise konu ile ilgili iki yayın yaptığı görülmektedir. Yazarlar önemli bir çoğunluğu BTM üzerinde sadece bir kez yayın yapmıştır, dolayısıyla alanda uzmanlaşan yazar sayısı kısıtlı kalmıştır. Lotka yasasına göre alanın gelişmiş olması için alanda bir yayın yapan yazar

Şekil 8a. Anahtar kelime oluşumunun ağ görselleştirilmesi



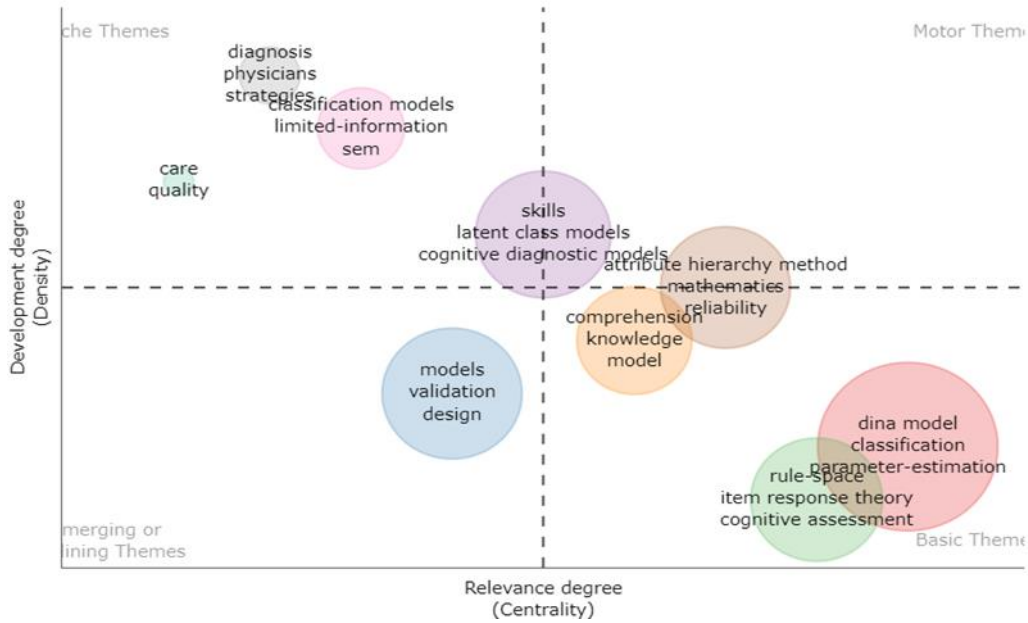
Şekil 8b. Kelime büyümesi



Şekil 8c. 1997-2022 BTM alanındaki tematik evrim

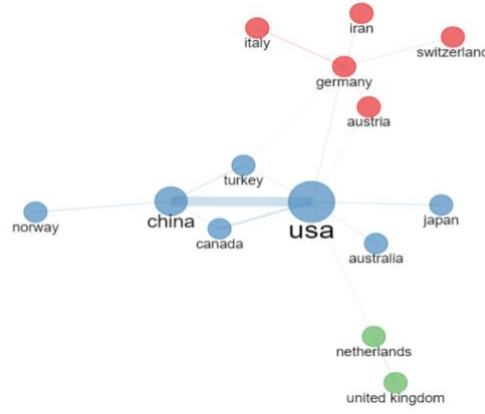
Daire büyüklükleri dikkate alındığında Louvain Kümeleme Algoritması kullanılarak oluşturulan görselin en çok kullanılan anahtar kelimenin dina model olduğu doğrulanmıştır. Daireler arası çizgilerin kalınlaşması ilgili kelimeler arasındaki ilişkinin yoğunluğunun arttığı şeklinde yorumlanmalıdır. Şekil 8b ve 8c BTM hakkında zaman içinde kullanılan en önemli kelimeleri ve bu kelimelerin zaman içerisinde hangi kelimelere dönüştüğü gösterilmektedir.

BTM alanının mevcut durumu ve geleceğe yönelik verdiği ipuçlarını incelemek amacıyla Şekil 9'da görülen tematik harita kullanımı yaygındır.



Şekil 9. Tematik evrim haritası, çeyrekler

Şekil 9'a göre; sağ üst çeyreklikteki temaların BTM konusunda gelişim gösterdiği ve araştırma alanının yapılandırılması için önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çeyrekteki anahtar kelimelerle temsil edilen temalar birbirleriyle güçlü iç bağlara sahiptir ve çalışma alanını şekillendirmek için önemli temalardır. Sağ üst çeyreklikte görülen temalar BTM konu alanının motor temaları olarak bilinir ve içtutarlılığı yüksek olup kavramsal olarak yakından ilişkilidirler. Sağ alt kadranda ise BTM konu alanı için önemli ve temel temaların vardır. Bu çeyrekteki temalar üzerinde çok fazla araştırma yapılmış olup merkeziliği çok yüksek olduğundan çalışma alanı için yüksek öneme sahiptirler. Sol üst çeyrekte marjinal temalar vardır. Bu çeyrekteki temalar nispeten güçlü iç bağlara sahip olmasına rağmen, çalışma alanını şekillendirebilecek kadar önemli hale gelememiştir. Sol alt çeyrekte yer alan hem zayıf gelişmiş hem de marjinal olarak bilinen temalar vardır. Bu çeyrekteki temalar "Yeni Ortaya Çıkan veya Kaybolan Temalar" olarak isimlendirilmektedir.



Şekil 11c. Ülkeler arası iş birliği ağı

Şekil 11a incelendiğinde 12 farklı kümede oluştuğu yazar işbirliklerini bu kümelerin tanımlandığı görülmektedir. Şekil 11b incelendiğinde ise kurumların da kendi aralarında 10 küme oluşturduğu görülmektedir. Ülkeler arası iş birliği Şekil 11c'de görüldüğü üzere üç kümeye ayrılmıştır. Türkiye'nin BTM çalışma alanında Amerika, Çin ve Almanya ile iş birliği halinde olduğu bulgulanmıştır. BTM konusunda en yoğun çalışan ülkenin Amerika olduğu ve bu çalışmalarını çoğunlukla Çin ile iş birliği içinde yürüttüğü görülmektedir.

Tablo 4'te BTM konu alanına en çok katkı sağlayan ilk 20 yazar, kurum ve ülke listelenmiştir.

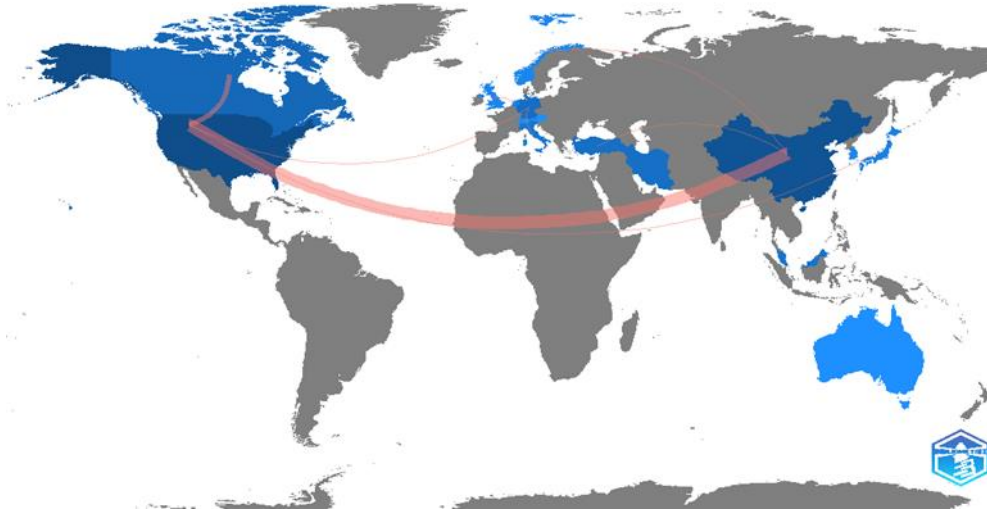
Tablo 4.

En çok katkıda bulunan yazarlar, kurumlar ve ülkeler

<i>Yazarlar</i>	<i>Makale Sayısı</i>	<i>Düzeltilmiş Görünüm</i>	<i>Kurumlar</i>	<i>Makale Sayısı</i>	<i>Ülkeler</i>	<i>Makale Sayısı</i>
Chang H.H.	13	4,07	Univ Illinois	33	USA	166
Wang C.	12	6,17	Jiangxi Normal Univ	24	China	116
Xin T.	12	3,75	Beijing Normal Univ	18	Canada	22
Cui Y.	7	3,00	Univ Alberta	14	Germany	14
Tu D. B.	7	1,58	Rutgers State Univ	10	Turkey	13
Cai Y.	6	1,52	Columbia Univ	8	Iran	12
De La Torre	6	2,25	Univ Minnesota	7	Malaysia	10
Ding S.	6	1,40	Univ Georgia	6	Italy	7
Stefanutti L.	6	1,83	Univ Padua	6	Japan	6
Anselmi P.	5	1,33	Univ Sains Malaysia	6	Netherlands	6
Chen P.	5	1,20	Univ Washington	5	Australia	2
Chiu C.	5	2,17	Islamic Azad Univ	4	Austria	2
Gierl M.	5	2,00	Maastricht Univ	4	Norway	2
Wang W.	5	1,02	Michigan State Univ	4	South Korea	2
Cheng Y.	4	3,00	Univ Maryland	4	UK	2
Chew C.	4	1,17	Univ Missouri	4	Switzerland	1
Gao X.	4	0,84	Univ Notre Dame	4		
Heller J.	4	2,50	Univ S Florida	4		
Robusto E.	4	1,08	Univ Tubingen	4		
Song L.	4	0,82	Zhejiang Normal Univ	4		

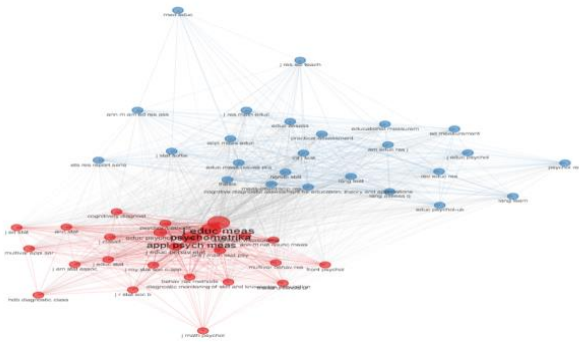
Tablo 4 incelendiğinde BTM alanına en çok katkı sağlayan ülke USA, kurum Illinois Üniversitesi, yazar ise Chang H. H.'dir. BTM konu alanında en üretken yazarlardan bazıları; Chang H.H., Wang C. ve Xin T.'dir. BTM konu alanındaki en üretken ülkeler ABD, Çin ve Kanada'dır. Almanya (n=375) ve Çin'dir (n=321).

Şekil 12’de ülkeler arası iş birliği ağı oluşturulmuştur. Şekil incelendiğinde kayda değer tek iş birliğinin ABD ile Çin arasında olduğu görülmektedir.

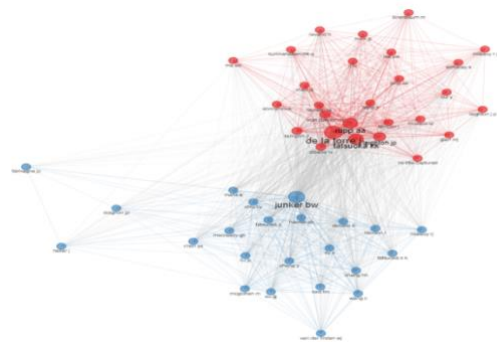


Şekil 12. Ülke iş birliği haritası

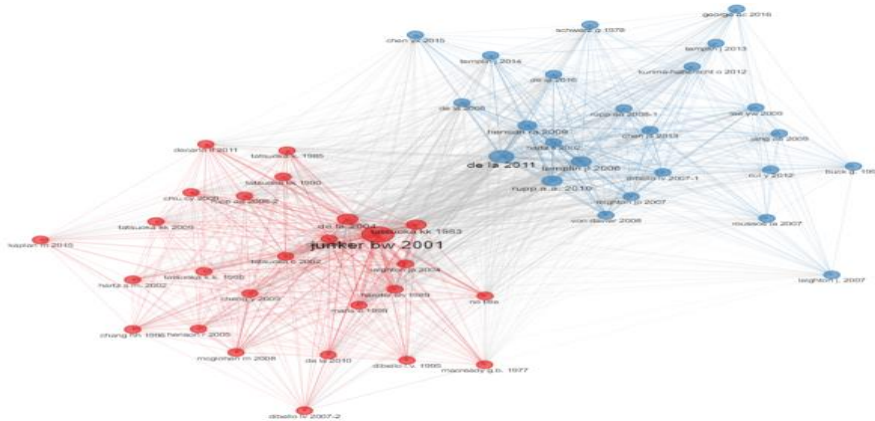
BTM alanında yapılan çalışmalar entelektüel yapı açısından incelenirken doküman, yazar ve kaynaklar için ortak atıf ağları değerlendirilmiştir. Ortak atıf analizi, alanların entelektüel yapıları arasındaki ilişkileri nesnel bir şekilde tanımlamada kullanılan faydalı bir tekniktir (Benckendorff, 2009). Makaleler, yazarlar ve dergilerin alanda en etkili olanları bu teknik sayesinde belirlenir. Bu teknik kullanılırken oluşturulan ağlar Louvain kümeleme algoritması ile incelenmiştir. En çok atıf alan makale, yazar ve dergilerin ilk 50’si incelenerek kümeler oluşturulmuştur. Şekil 12’de yer alan görsellerde elipsler makale, yazar veya dergiyi, aralarındaki çizgilerin kalınlık ya da inceliği ise ortak atıfların yoğunluğunu göstermektedir. Şekil 13’te dergi, yazar ve makaleler için ortak atıf ağı görselleri sunulmuştur.



Şekil 13a. Dergiler için atıf ağı analizi



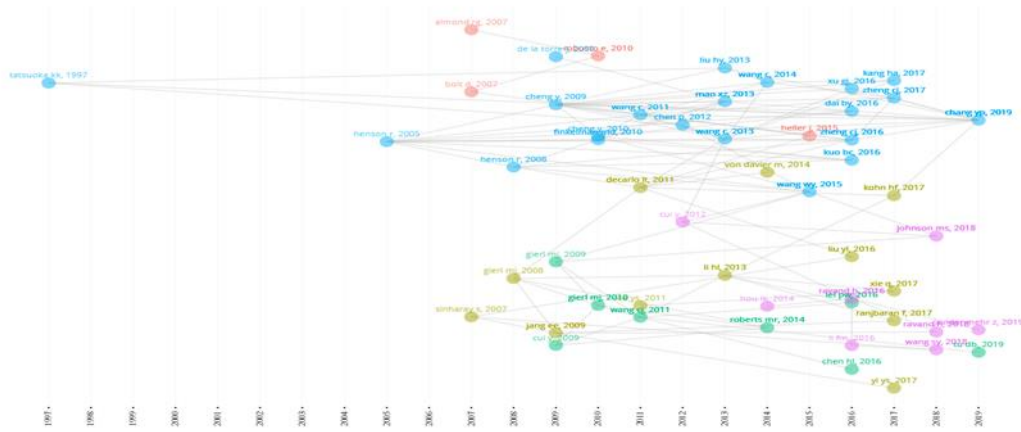
Şekil 13b. Yazarlar için atıf ağı analizi



Şekil 13c. Makaleler için atıf ağı analizi

Dergi atıf ağı incelendiğinde iki küme olduğu görülmektedir. İlk ve en merkezi küme kırmızı kümedir. Bu kümenin merkezinde de Psychometrika dergisi vardır. En güçlü atıf bağı Journal of Educational Measurement ve Applied Psychological Measurement dergileri ile kurmuştur. Mavi küme içerisindeki bağların çok kuvvetli olmadığı görülmektedir. Yazarlar için atıf ağları incelendiğinde de yine iki kümenin olduğu dikkat çekmektedir. Yine ilk ve en merkezi küme kırmızı kümedir ve merkezinde ise en çok ortak atıf alan yazar de la Torre J. Olarak görülmektedir. De la Torre J. İle en güçlü ortak atıf bağına sahip olduğu görülen yazarlar ise Tatsouka K.K. ve Rup A.A.'dır. İkinci küme ise mavi kümedir ve merkezinde Junker B. W.'dir. Makaleler için atıf ağları incelendiğinde yine iki küme olduğu görülmektedir. En çok ortak atıf alan küme kırmızıdır ve merkezinde de Junker B. W.'nin 2001 yılında yaptığı yayınının olduğu görülmektedir. Diğer kümenin merkezinde ise de la Torre J.'nin 2011 yılında yayınladığı makalesi yer almaktadır.

BTM alanı ile ilgili yıllara göre çıkış noktası olan yazar ve çalışmalarını belirlemek üzere tarihsel doğrudan alıntı ağları Şekil 14'te sunulmuştur.



Şekil 14. Tarihsel doğrudan alıntı ağları

Toplam 50 düğümün yer aldığı Şekil 14 incelendiğinde beş kümenin olduğu görülmektedir. Bu kümelerden mavi olan küme incelendiğinde bu kümedeki tüm çalışmaların ortak yönünün BTM alanının Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Testler (BOBUT) alanına yönelik çalışmalar olduğu tespit edilmiştir. Bu kümede yer alan çalışma başlıklarından bazıları “Computerized Cognitive Diagnostic Adaptive Testing: Effect On Remedial Instruction As Empirical Validation”, “When Cognitive Diagnosis Meets Computerized Adaptive Testing: Cd-Cat”, “Improving Cognitive Diagnostic Computerized Adaptive Testing By Balancing Attribute Coverage: The Modified Maximum Global Discrimination Index Method” şeklindedir. Bu mavi kümedeki yayınlardan ilki olan 1997’de Tatsouka K. K.’nin yaptığı çalışma BOBUT alanındaki çalışmaların öncüsü olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil küme incelendiğinde bu kümedeki çalışmaların ortak özelliklerinin geniş ölçekli sınavlar üzerinde BTM çalışmaları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu kümedeki çalışmaların 2007 ile 2017 yılları arasında yoğunlaştığı ayrıca bu konuda yapılan ilk ve öncü çalışmanın da 2007’de Sinharay S. tarafından yapıldığı görülmektedir. Turkuaz küme bilişsel tanı modelleri alanında nitelik hiyerarşisi üzerine yapılan çalışmalardan oluşmuştur. Bu kümenin öncü çalışmaları 2009 yılında Cui Y. ile Gierl M. J. tarafından yayınlanmıştır. Mor kümede yer alan çalışmaların ise genellikle okuduğunu anlama becerisi ve sınıflama tutarlılığı çalışmaları olduğu görülmektedir. Cui Y. 2012’de yaptığı çalışmayla bu kümede yer alan çalışmalara öncülük etmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada BTM alanında geçmişten günümüze yapılan araştırmaların yapısı ve gelişimi incelenmek suretiyle bibliyometrik analiz kullanılarak veriler grafikler ve tablolar yoluyla görselleştirilerek yorumlanmıştır. Betimleyici ve Değerlendirici bibliyometri yaklaşımlarının her ikisi de kullanılarak konunun derinlemesine analiz edilmesi tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler WOS veri tabanı taranarak elde edilmiştir. WOS veri tabanında anahtar kelime olarak “Cognitive Diagnostik Models” kullanılmıştır. Çalışma makaleye belli kriterler gözetilerek dahil edilen 194 makale üzerinden yürütülmüştür. Çalışmanın analizleri R programı aracılığı ile Biblioshiny arayüzü ile yapılmıştır.

Eğitim alanında BTM konulu makalelerin 1997-2022 tarihleri arasında yayımlandığı, bu yayınların 60 dergide 339 yazar tarafından yazıldığı ve toplamda BTM ile ilgili 194 makale olduğu bulgusuna

ulaşmıştır. Makale başına ortalama atıf sayısının 15,3 olduğu bulgulanmıştır. BTM alanında yapılan çalışmaların sadece 20 tanesi tek yazar tarafından yapılmıştır. Dolayısıyla ilgili alanda yayınlanan makalelerin çoğunun iki ve daha çok yazarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. BTM üzerine yazılan makalelerin 2015 yılından sonra hızla arttığı görülmektedir. Yıllık ortalama atıf grafiği incelendiğinde, yıllık ortalama atıf miktarının 2003 yılında ani bir artış göstererek 41,6'ya ile tüm zamanların en yüksek ortalama atıf sayısına ulaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu bilgiler ışığında konu ile ilgili çalışmaların nicelik yönünden artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

BTM alanında en üretken dergilerin sırasıyla Applied Psychological Measurement ve Journal of Educational Measurement'tır. Yayınladığı makalelere en yüksek sayıda atıf alan dergi Psychometrika dergisidir ve ikinci sırada ise Journal of Educational Measurement gelmektedir. BTM konusunda en yüksek h-indeksine sahip olan yazarın Chang H.H.'nin aynı zamanda en çok yayına sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Branford Yasasına göre Applied Psychological Measurement, Journal of Educational Measurement ve Psychometrika dergisi temel kaynaklar içerisinde diğer dergilere oranla daha fazla yer kaplamaktadır. Dolayısıyla bu dergiler için BTM konu alanında lokomotif rolü üstlendiği sonucuna ulaşılmıştır.

En çok kullanılan anahtar kelime dina model ikinci sırada ise classification'dır (sınıflama). Yapılan çalışmaların çoğu BTM konusunda en basit ve kullanışlı model olması alanı açıklamada çokça kullanılması yönünden en sık kullanılan anahtar kelimenin dina model olduğu tahmin edilmektedir.

Türkiye'nin BTM çalışma alanında Amerika, Çin ve Almanya ile iş birliği halinde olduğu, BTM konusunda en yoğun çalışan ülkenin Amerika olduğu ve bu çalışmaları çoğunlukla Çin ile iş birliği içinde yürüttüğü sonucuna ulaşılmıştır. BTM alanına en çok katkı sağlayan ülke USA, kurum Illinois Üniversitesi, yazar ise Chang H. H.'dir. BTM konu alanında en üretken yazarlardan bazıları; Chang H.H., Wang C. ve Xin T.'dir.

BTM alanında yapılan çalışmaların Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Testler (BOBUT), geniş ölçekli sınavlar, nitelik hiyerarşisi, okuduğunu anlama becerisi ve sınıflama tutarlılığı kümelerinde toplandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Son yıllarda BTM alanıyla ilişkilendirilen trend konuların bazıları comprehension (anlama kabiliyeti), fit (uyum) ve accuracy (doğruluk) olduğu görülmektedir. Bu konular üzerinde çalışmaların yoğunlaştırılması önerilebilir.

BTM alanında yapılan çalışmalar Lotka yasasına göre incelendiğinde ilgili literatürün yetersiz ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Bu çalışma sadece WOS veri tabanı kullanılarak yürütülmüştür. Farklı veri tabanlarında yer alan çalışmalarla yapılacak olan bibliyometri çalışmaları bu çalışmayla karşılaştırılabilir. Bu çalışmada kullanılmayan bibliyometrik analizlerin yapıldığı VOSviewer, Cite Space gibi farklı programlar kullanılarak elde edilen bulgular karşılaştırılabilir. Bu çalışmada ilgili alana yönelik yayınlanan makaleler incelenmiştir. Farklı bir araştırmada makalelere ek olarak bildiriler, kitap ve kitap bölümleri dahil edilerek benzer bir çalışma yürütülebilir.

KAYNAKÇA

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.
- Benckendorff, P. (2009). Themes and trends in Australian and New Zealand tourism research: A social network analysis of citations in two leading journals (1994–2007). *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 16(1), 1-15.
- Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1993). Building a new academic field—The case of services marketing. *Journal of Retailing*, 69(1), 13-60.
- Cahlik, T. (2000). Comparison of the maps of science. *Scientometrics*, 49(3), 373-387.
- Callon, M., Courtial, J. P., & Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry. *Scientometrics*, 22(1), 155-205.
- Chen, X., Chen, J., Wu, D., Xie, Y., & Li, J. (2016). Mapping the research trends by co-word analysis based on keywords from funded project. *Procedia Comput. Sci*, 91, 547-555.
- Chen, J., & de la Torre, J. (2013). A general cognitive diagnosis model for expertdefined polytomous attributes. *Applied Psychological Measurement*, 37(6), 419-437.
- Choi, H. J. (2010). *A model that combines diagnostic classification assessment with mixture item response theory models* (Doctoral dissertation). University of Georgia, Athens, Georgia.

- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: a practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166.
- Cuccurullo, C., Aria, M., & Sarto, F. (2016). Foundations and trends in performance management; A twenty-five years bibliometric analysis in business and public administration domains. *Scientometrics*, 108, 595-611.
- de Ayala, R. J. (2009). *Theory and practice of item response theory*. New York, NY: Guilford Press.
- de la Torre, J. (2009). DINA model and parameter estimation: a didactic. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 34, 115-130.
- de la Torre, J., & Karelitz, T. M. (2009). Impact of diagnosticity on the adequacy of models for cognitive diagnosis under a linear attribute structure: a simulation study. *Journal of Educational Measurement*, 46, 450-469.
- Freeman, C. E. (2004). *Trends in educational equity of girls and women*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Garfield, E. (2004). Historiographic mapping of knowledge domains literature. *Journal of Information Science*, 30, 119-145.
- Glänzel, W., & Schubert, A. (2005). Analysing scientific networks through co-authorship. H. F. Moed, W. Glänzel & U. Schmoch, (Ed.) *Handbook of quantitative science and technology research: the use of publication and patent statistics in studies of s&t systems* içinde (s. 257-276). Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Güzeller, C. O., & Çeliker, N. (2018). Bibliometric analysis of tourism research for the period 2007-2016. *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 6(1), 1-22.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hattie, J. (1985). Methodology review: Assessing unidimensionality of tests and items. *Applied Psychological Measurement*, 9(2), 139-164.
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., ... & Wang, Y. (2017). Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4).
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(12), 317-323.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097.
- Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. *Profesional de la Información*, 29(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- Musu-Gillette, L., Robinson, J., McFarland, J., KewalRamani, A., Zhang, A., & Wilkinson-Flicker, S. (2016). *Status and trends in the education of racial and ethnic groups*. National Center for Education Statistics.
- Newman, M. E. (2001). Clustering and preferential attachment in growing networks. *Physical Review E*, 64(2), 025102.
- Osareh, F. (1996). Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature I. *Libri*, 46(3), 149-158. <https://doi.org/10.1515/libr.1996.46.3.149>
- Rahman, N. A. A., Ahmi, A., Jraisat, L., & Upadhyay, A. (2022). Examining the trend of humanitarian supply chain studies: pre, during and post COVID-19 pandemic. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 12(4), 594-617.
- Ruhanen, L., Weiler, B., Moyle, B. D., & McLennan, C. L. J. (2015). Trends and patterns in sustainable tourism research: A 25-year bibliometric analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 517-535.
- Rupp, A., & Templin, J. (2008). The effects of q-matrix misspecification on parameter estimates and classification accuracy in the DINA model. *Educational and Psychological Measurement*, 68, 78-96.
- Wang, Y. C. (2009). *Factor analytic models and cognitive diagnostic models: how comparable are they? a comparison of R-RUM and compensatory MIRT model with respect to cognitive feedback* (Doctoral dissertation). University of North Carolina, Greensboro.
- Yao, L., & Boughton, K. A. (2007). A multidimensional item response modeling approach for improving subscale proficiency estimation and classification. *Applied Psychological Measurement*, 31, 83-105.

- Yılmaz, M. (2006). Lotka yasası ve Türkiye’de kütüphane ve bilgi bilimi literatürü. *Türk Kütüphaneciliği*, 16(1), 61-69.
- Yüncü, H. R., & Karagöz, D. (2013). Sosyal ağ analizi ile turizm alanında yazılmış doktora tezlerinin araştırma konularının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 205-232.

ÇOKLU YETERSİZLİĞİ OLAN GÖRMEYEN ÖĞRENCİLERİN ÇEVİRİMİÇİ DERSLERDEKİ TEPKİLERİ VE ANNELERİNİN ÇEVİRİMİÇİ DERSLERE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

RESPONSES OF STUDENTS WITH MULTIPLE DISABILITIES AND VISUAL IMPAIRMENT IN ONLINE CLASSES AND THEIR MOTHERS' VIEWS ON ONLINE CLASSES

Hatice Cansu Bilgiç¹, Derya Uyar², Pınar Demiryürek³, Pınar Şafak⁴

ÖZ: Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimin yerine geçen bir uygulama olmuştur. Bu süreçte, uzaktan eğitimin bir parçası olan çevrimiçi dersler hem genel eğitim hem de özel eğitim alanında yer almıştır. Çevrimiçi derslerde fiziksel temasın olmaması, özellikle çoklu yetersizliği olan görmeyen (ÇYG) öğrenciler için bu sürecin nasıl geliştiği konusunu gündeme getirmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak planlanan bu çalışmada, 14-15 yaşlarında ÇYG üç öğrencinin çevrimiçi derslerdeki tepkileri gözlenmiş ve bu öğrencilerin annelerinin söz konusu derslere ilişkin görüşleri alınmıştır. Verilerin analizi sonucunda, eğitim-öğretim yılı sonunda ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerde doğru tepki verme düzeylerinde artış olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin belirttikleri görüşleri 10 tema çerçevesinde toplanmış ve bu temalara göre annelerin genel olarak çevrimiçi derslere devam sağladıkları, bu dersleri verimli buldukları, ayrıca çevrimiçi derslerin zamanla rutin haline dönüştüğü bulgularına ulaşılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular alanyazın çerçevesinde tartışılarak gelecek çalışmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Çoklu Yetersizliği Olan Görmeyen Öğrenciler, Uzaktan Eğitim, Çevrimiçi Ders

ABSTRACT: During the Covid-19 pandemic, distance education has been a system that has replaced face-to-face education. In this process, online classes, which are part of distance education, have taken place in both general education and special education. The lack of physical contact in online classes has raised the issue of how this process develops, especially for students with multiple disabilities and visually impairment (MDVI). In this study, which was planned as a case study from qualitative research methods, the reactions of three students aged 14-15 years old who had MDVI were observed in online classes, and the opinions of their mothers about these classes were obtained. As a result of analysis of the data, it was found that there was an increase in the level of correct responses of the students with MDVI in online classes at the end of the school year. In addition, the opinions of their mothers regarding the online classes were collected within the framework of 10 themes and it was found that the mothers generally participated in the online classes, these classes productive and that classes became a routine over time. The results were discussed in the context of the literature and suggestions were made for future studies.

Keywords: Students with Multiple Disabilities and Visual Impairment, Distance Education, Online Class.

Bu makaleye atf vermek için:

Bilgiç, H.C., Uyar, D., Demiryürek, P. & Şafak, P. (2024). Çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkileri ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşleri, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1984-2006

Cite this article as:

Bilgiç, H.C., Uyar, D., Demiryürek, P. & Şafak, P. (2024). Responses of students with multiple disabilities and visual impairment in online classes and their mothers' views on online classes. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 1984-2006.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Distance education has become a part of our life with factors such as technology and pandemic. Especially during the Covid-19 period, distance education, which replaced face-to-face education in order to continue education without interruption, has been supported by the Ministry of National Education

¹ Arş.Gör., Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail:cansuyilmaz@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6006-0000

² Uzman, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara/Türkiye, e-mail:deryauyar85@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8249-817X.

³ Dr. Arş. Gör., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir/Türkiye, e-mail:ulger06@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1035-5246

⁴ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: apinar@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3386-9816

(MoNE) in Turkey with various regulations in the field of special education. Applications such as EİN TV and the Calendar of Fun Activities with Our Special Children, initiated by MoNE in this process, have provided important resources for students with special needs to continue their education. However, students with special needs, especially students with multiple disabilities and visual impairment (MDVI), are a group that requires individualized adaptations and different teaching strategies. In this context, the current study, which focuses on the impact of distance education on these students and the protectability of their educational rights during the pandemic, aims to provide valuable information to teachers, professionals and families.

Method

This study was designed with a multiple case study design, which is one of the qualitative research methods, to investigate the reactions of students with disabilities in online classes and their mothers' views on online classes. The study was carried out with three students with visual disabilities and their mothers who attended a middle school for the visually impaired in Ankara. The participants of the study were selected using the purposive sampling method. During the study, online classes were planned and implemented for three students with MDVI based on the framework of the Distance Education Program for Students with Special Educational Needs prepared by the MoNE. The online lessons were held regularly every weekday in the form of individual and group lessons.

The lessons were conducted through the EİN platform. In the online morning meeting lessons, where the research data were collected, the day and season symbols prepared by the mothers under the guidance of the teacher were used as teaching materials. The morning meeting lessons were organized as group activities that allowed students to communicate with each other and understand the day's plan, as an online adaptation of the previous school year's face-to-face morning meeting. The online morning meeting lessons consisted of 1) greeting/welcome/conversation, 2) class preparation, 3) morning meeting start information, 4) who's in class today, 5) what day is today, 6) what is the weather today, 7) what season is it, 8) morning meeting end information, and 9) it consists of farewell stages.

In this study, observation technique was used to determine the correct response levels of MDVI students in online classes and interview technique was used to examine the opinions of MDVI students' mothers about online classes. Observation and interview forms prepared by the researchers were used to collect the data. The observation data were analyzed using descriptive analysis, one of the qualitative research analysis techniques, and the interview data were analyzed using content analysis. Inter-rater reliability studies were conducted to ensure the reliability of the analyses.

Findings

1. MDVI Students' Correct Response Levels in the Online Morning Meeting Lesson: Bora had a correct response level of 9% at the beginning of the school year, which increased to 31% at the end of the year. However, at the end of the first semester and the beginning of the second semester, he showed very low levels of correct responses (3% and 5%). While Emre showed low levels of correct responses at the beginning of both semesters of the school year (31% and 18%), he increased these rates to 43% and 48% at the end of the semesters. Utku showed a correct response rate of 7% at the beginning and end of the first semester, increased this rate to 20% at the beginning of the second semester, and reached 42% at the end of the semester. In general, all students showed higher rates of correct answers towards the end of the semester.

2. MDVI Students' Mothers' Views of Online classes: Mothers' opinions were analyzed under 10 major themes. These are: 1) attendance/absence, 2) reasons for absenteeism, 3) style, 4) audio/visual, 5) duration, 6) routine, 7) motivation, 8) responsibility, 9) efficiency, and 10) evaluation. Looking at the themes, it is noteworthy that mothers focus mostly on the way online lessons are conducted and the effects of these lessons.

Discussion and Conclusion

The Covid-19 pandemic process has been a period in which habits and routines have changed and new adaptations have been made. The current study explored the reactions of MDVI students, who are among the groups making new routines and adjustments in their lives, to online classes and their mothers' views of online classes. For this purpose, observational data were collected from the online morning meeting class and interview data were collected from the students' mothers about the online class.

According to the findings obtained from the analysis of the data, it was found that the correct response levels of each student in the online morning meeting course were different from each other at the beginning and end of both school terms of the academic year, but there was an increase in the correct response levels of each student at the end of the school year. In addition, the opinions of the mothers of MDVI students about online classes were grouped into 10 themes. In accordance with the themes, it was found that the mothers generally participated in the online lessons, that these lessons became routine, that they found them productive for themselves and their children, and that they recognized their own responsibilities in these lessons.

The overall increase in correct responses of the MDVI students in the online morning meeting lessons can be explained by the disruption of routine at the beginning, the individual characteristics of the students, and the fact that the lessons became routine over time. In fact, the mothers expressed their opinions in this direction as well, and observational notes in this direction were found in the video recordings. The mothers of MDVI students stated that the online classes were productive for both them and their children. This finding once again brought to the forefront the importance of family involvement in education. In fact, mothers experienced every moment of their children's education through online classes.

Although this study provides an in-depth description of the online morning meeting course for MDVI students in the distance education process, the limitation of the study is that it was conducted with a single class, three students and their mothers in only one activity area. However, what was done was shared to create solutions to the problems through a detailed evaluation. More general conclusions can be drawn by examining the views of parents and teachers at different grade levels and in different courses.

In conclusion, the participation of MDVI students in online classes, the increase in their correct response rates in these courses, and their mothers' evaluation of the process as productive show that distance education can be used simultaneously with face-to-face education in the educational lives of these students. Considering the end of the pandemic and the beginning of face-to-face education, it is believed that the results of this study can be used in different ways, hoping that new pandemics will not occur. In fact, some MDVI students may have serious health problems or may not be able to attend school regularly for various reasons. Therefore, by informing parents in this direction, the gains of the pandemic in terms of continuity of education can be transferred to new arrangements for future days

GİRİŞ

Uzaktan eğitim, teknolojinin yaygınlaşması ve pandemi gibi beklenmedik gelişmelerle insan hayatının bir parçası olmuştur. Öğretmen ve öğrencilerin farklı ortamlarda bulunarak öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirebildiği sistem, uzaktan eğitim olarak tanımlanmaktadır (Işman, 2011; Moore & Kearsley, 2011). Öğrenme yeri ve zamanı açısından esneklik sağlayan uzaktan eğitim sağlık durumu, ulaşım ya da farklı nedenlerden dolayı yüz yüze eğitim alamayan öğrencilerin eğitim almasına fırsat veren etkili bir araçtır (Zhao, Grasmuck & Martin, 2008). Görsel ve yazılı medya ve telefon aracılığı ile sunulabilen uzaktan eğitim süreci özellikle bilgisayarların kullanımının yaygınlaşması ile ağırlıklı olarak internet temelli hale gelmiştir (Al & Madran, 2004). İnternet temelli uzaktan eğitim, eş zamanlı (senkron) ve eşzamanlı (asenkron) uygulamalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Eşzamanlı uygulamalarda öğretmen ve öğrenciler aynı zamanda çevrimiçi eğitim ortamında bulunurken, eş zamanlı uygulamalar farklı zaman dilimlerinde öğretmene ya da eğitim materyaline ulaşımı mümkün kılmaktadır (Kaya, 2002).

Covid-19 pandemi sürecinde tüm dünyada eğitimin aksamaması adına yüz yüze eğitimin yerine kullanılan uzaktan eğitim hem genel eğitim hem özel eğitim öğrencileri ile sürdürülmüştür. Bu süreçte özel eğitim alanında Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından uzaktan eğitime yönelik çeşitli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. MEB bu kapsamda pandeminin başladığı Mart - 2020'de (2019-2020 eğitim öğretim yılı II. yarıyıl) bir televizyon kanalı olan EBA (Eğitim Bilişim Ağı) TV'yi yayın hayatına kazandırmıştır. Bununla birlikte, günlük olarak Özel Çocuklarımızla Eğlenceli Etkinlikler Takvimi (ÖÇEET) isimli etkinlik kitabı yayınlanmıştır. EBA TV'de hem genel eğitim hem de özel eğitim alanına yönelik tüm kademe ve yetersizlik türleri kapsamında içerikler yayınlanmıştır. Özel eğitim içeriklerinde özel eğitim öğretim programlarının hedef ve hedef davranışlarını içeren dersler, çeşitli etkinlikler ile aile eğitim programları yer almıştır. İnternet erişimi ile yayınlanan ÖÇEET kitapları ise okul öncesi dönemden III. kademe de dahil tüm özel gereksinimli öğrenciler için planlanmıştır. İçeriğinde yarışma, bilmece, sanat etkinliği, mutfak etkinliği, deney gibi evde yapılabilecek çeşitli etkinlikler yer almaktadır (ÖRGM [Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü], 2020a). Bu uygulamalar öğretmenler rehberliğinde ailelerle iş birliği sağlanarak yürütülmüştür. 2020-2021 eğitim öğretim yılında pandeminin devam etmesi sebebiyle mevcut durum çerçevesinde kararlar alınmıştır. Söz konusu eğitim öğretim yılında genel olarak yüz yüze ve uzaktan eğitim eş zamanlı olarak sürdürülmüştür. Yüz yüze eğitim haftada beş gün olup ders

saatlerinin kısaltılması şeklinde uygulanmış ve bu süreç isteğe bağlı sürdürülmüştür. Pandemi sebebiyle çocuğunun yüz yüze eğitime devam etmesini istemeyen ebeveynler durumu resmi yolla bildirdikleri takdirde, söz konusu çocuklar ile uzaktan eğitim devam ettirilmiştir. Bu süreçteki uzaktan eğitim uygulaması için EBA TV yayınları ve ÖÇEET kitapları devam ederken MEB tarafından Özel Eğitim İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Çerçeve Uzaktan Eğitim Programı hazırlanmıştır (ÖRGM [Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü], 2020b). Bu program özel gereksinimli öğrencilerin bireysel farklılıkları nedeniyle esnek bir yapıda olup okul yönetimi ve öğretmenlerin yapması gerekenleri bir plana dayandırmaktadır. Örneğin genel eğitim sınıflarında uzaktan eğitim kapsamında çevrimiçi ders zorunluluğu varken, özel eğitim kapsamında bahsi geçen çerçeve programla çevrimiçi ders zorunluluğu bulunmamaktadır.

Covid-19 pandemi sürecinde MEB tarafından uzaktan eğitime ilişkin düzenlemeler tüm özel gereksinimli öğrencilere yöneliktir. Başka bir deyişle bireysel farklılıklara göre farklı uyarlamalar söz konusu değildir. Dolayısıyla bu düzenlemeler, her bir öğrencinin eğitimden eşit düzeyde verim elde edemeyeceğini düşündürmektedir. Özellikle çoklu yetersizliği olan görmeyen (ÇYG) öğrenciler etkilendikleri yetersizliklerin tür ve derecelerine göre bireyselleştirilmiş uyarlamalar ile farklı öğretim stratejilerine gereksinim duymaktadırlar (Şafak, 2018; Şafak & Uyar, 2023). Nitekim sadece görme yetersizliği olan öğrenciler ve aileleri için bile Covid-19 pandemi süreci, ekstra sorunlar getirmiştir (Sunagül vd., 2021; Yoltay-Bilici, Demir, Kesen, Bal & Bal, 2022). Sadece görme yetersizliği olan çocuklar için ciddi sınırlılıkları olan bu sürecin ÇYG öğrenciler ve aileleri için ne kadar güç olabileceği anlaşılabilir.

ÇYG öğrenciler genel olarak tüm beceri alanlarında sınırlılıklar yaşamakla birlikte, özellikle iletişim becerilerinde, odaklanma ve dikkati sürdürmede, öğrenilenleri uzun süreli belleğe aktarma ve hatırlamada güçlükler yaşayabilmektedirler. Ayrıca çeşitli nedenlerden dolayı davranış problemleri sergileyebilmektedirler (Şafak, 2018; Şafak & Kalaylı, 2020; Şafak & Uyar, 2023; Westling & Fox, 2000). Söz konusu öğrencilerin görme duyusundan sınırlı düzeyde yararlanmaları ya da bu duyudan yoksun olmaları, onların diğer duyularını baskın olarak kullanımını ön plana çıkarmaktadır. Özellikle dokunarak öğrenme ÇYG öğrenciler için son derece önemli bir hal almaktadır. Öte yandan, ÇYG öğrenciler için en önemli öğretim stratejilerinden biri rutin oluşturmaktır. Öğretimi hedeflenen beceriler için rutinler oluşturularak sistematik olarak sürdürülmelidir (Cushman, Edwards, Allon, Heydt & Clark, 2021; Şafak, 2018; Şafak & Uyar, 2023). Bu doğrultuda sınıf ortamlarında ÇYG öğrenciler için günlük takvimin gözden geçirilmesi, sabah toplantısı, spor, masa başı etkinlikler gibi standart ancak içeriği her öğrenci için değişebilen rutinler gerçekleştirilmektedir (Şafak, 2018; Şafak & Gül, 2020).

Covid-19 pandemi sürecinde her bireyde olduğu gibi ÇYG öğrencilerin de rutinlerinde değişiklik olmuştur. Söz konusu öğrenciler için yeni rutinler oluşturulmaya çalışılırken uzaktan eğitimin nasıl yürütüleceği tüm eğitimciler için yeni bir durum olarak gündeme gelmiştir. Nitekim uzaktan eğitimde özellikle fiziksel temas söz konusu değildir (Pomarolli, 2021). Bu durum ÇYG öğrencilerin dokunarak öğrenme özellikleri düşünüldüğünde, bu süreçte öğretmenlerin öğretimi gerçekleştirebilmeleri için ailelerden destek alınması gerektiğini ön plana çıkarmaktadır. Bu da aile-öğretmen iş birliğini, aile davranışlarının öğretmen davranışlarıyla karışma durumu gibi olguları gündeme getirmektedir.

Özel eğitim alanında uzaktan eğitim sürecine ilişkin genel olarak alanyazında hem öğrencilerin hem öğretmenlerin hem de ailelerin birtakım zorluklar yaşadığı belirtilmektedir. Bu güçlükler öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Planlarını (BEP) uygulaması, öğrencilerin ve ailelerin bilgi ve becerileri edinimleri ile eğitim hizmetlerine erişimi, öğrencilerin odaklanmada zorluk yaşaması, isteklendirme güçlüğü, çevrimiçi etkileşimde yaşanan sınırlılıklar, yetersizliklere özgü eğitim materyallerine ve öğretim stratejilerine ulaşmada yaşanan güçlükler olarak kendini göstermiştir (Lee, 2020). Bu zorluklar ÇYG öğrenciler açısından düşünüldüğünde, söz konusu öğrencilerin uzaktan eğitimden nasıl bir fayda sağladıkları akla gelmektedir. Bu doğrultuda alanyazındaki çalışmaların ÇYG öğrenciler çerçevesinde sürdürülmemiş olduğu görülmektedir.

Özel eğitim alanında uzaktan eğitim süreciyle ilgili çalışmaların genellikle aile ve öğretmen görüşlerine yönelik yürütülmüş olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin Cahapay (2021) özel gereksinimli çocukların ailelerinin ev ortamında zaman yönetiminde, çocuklarına çevrimiçi eğitim sürecinde gerekli olan stratejileri uygulamada ve çocuklarının akranları ile iletişime geçmesine yardımcı olmada zorlandıklarını tespit etmiştir. Cahapay (2022) bir diğer araştırmasında da uzaktan eğitim sürecine katılım sağlayan özel gereksinimli çocukların ailelerinin süreç içerisinde birbirlerine destek olsalar da etkinliklerin nasıl yapılacağı, hangi etkinliklere yer verileceğinin anlatıldığı bir rehber ihtiyacı duyduklarını ortaya çıkarmıştır. Garbe, Ogurlu, Logan ve Cook (2020) ailelerin süreçte özellikle eğitim stratejileri ve çocuklarıyla kurdukları etkileşimde tedirginlikler yaşadıklarını, bunları aşmak için öğretmenler ve okul

yönetimi ile yapacakları haftalık görüşmelerle yol haritalarını çizebileceklerini, çocuklarla çalışan uzmanlar tarafından çevrimiçi yapılacak aile koçluklarının da çocuklarının eğitimine dair soru işaretlerini giderebileceğini bulgulamışlardır. Ayrıca bu süreçte ailelerin çocuklarının eğitimlerine nasıl dahil oldukları ile ilgili sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Cahapay, 2021; Cahapay, 2022; Garbe vd., 2020). Türkiye’de de Covid-19 pandemisinin etkilerinin oldukça yeni olması nedeniyle özel gereksinimli öğrencilerin eğitimleri üzerindeki etkilerine yönelik bazı araştırmalar mevcuttur (Ör., Akbayrak, Vural & Açar., 2021; Kalaç & Erönel, 2020; Kizir, 2021; Mengi & Alpdoğan, 2020; Sunagül vd., 2021; Yoltay-Bilici vd., 2022). Alanyazında görme yetersizliği olan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine odaklanan çalışmaların ise daha çok yükseköğretim öğrencilerine yönelik olduğu görülmektedir (ör. Aslan & Yalçın, 2023; Correa-Torres & Muthukumaran, 2023, Liakou & Manousou, 2015; Mahfuz, Sakib, & Husain, 2022). Az sayıda çalışmanın sadece görme yetersizliği olan öğrencilere, ailelerine ve/veya öğretmenlerine (Battistin, vd., 2020, Rhoads, Silverman & Rosenblum, 2022; Rosenblum vd., 2021) ya da uzaktan eğitimde yaşadıkları sorunlara (ör. Kapote & Srikanth, 2022, Rosenblum, 2020; Sunagül vd., 2021) odaklandığı görülmektedir.

Hangi şartta olunursa olunsun tüm öğrenciler gibi ÇYG öğrencilerin de öğrenme ortamının özelliklerine bakılmaksızın müfredata erişimlerinin sağlanması gerektiği açıktır. Bu nedenle uzaktan eğitim ile bu erişimin ne ölçüde sağlandığı, ayrıca uzaktan eğitimde önemli bir konumda olan ÇYG öğrencilerin annelerinin bu süreç ile ilgili görüşlerinin alınmasına gerek duyulmuştur. Özellikle çevrimiçi dersler uzaktan eğitim sürecinde pek çok öğrencinin hayatına girmiş ancak özellikle özel eğitim alanında doğrudan öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki durumuna ilişkin çalışma planlanmamıştır. Dolayısıyla ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerde neler yaşadığı, derslerdeki tepkileri, süreç içerisinde derslerin nasıl bir hal aldığı merak konusudur. Bu merakın doğrudan gözlemlerle giderilmesi ve anne görüşleriyle güçlendirilmesi ayrıntılı bilgi sunacaktır. Böylece mevcut çalışma ile öğretmenlere/uzmanlara ve ailelere bu sürecin dinamikleri hakkında bilgi sağlamaya yardımcı olunacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, sürece ilişkin bulgular paylaşılarak gelecekte ÇYG öğrencilerin eğitimine yönelik fikirler oluşturulması hedeflenmektedir. Tüm bunlar neticesinde bu çalışma özünde ÇYG öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde de eğitim haklarının korunabilirliğine odaklanmaktadır. Bu çerçevede mevcut araştırmanın amacı, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerini ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda cevap aranan sorular şunlardır;

1. Eğitim öğretim yılı başında, ortasında ve sonunda ÇYG öğrencilerin çevrimiçi sabah toplantısı rutinitinde doğru tepki verme düzeyleri nasıldır?
2. ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerini ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak planlanmıştır. Durum çalışması; sınırlandırılmış bir veya daha fazla durumun kendi yaşam sınırları içerisinde, çoklu veri toplama araçları ile derinlemesine incelendiği nitel araştırma yöntemlerinden biridir (Creswell, 2003; Yin, 2009). Mevcut araştırmada ÇYG üç öğrencinin uzaktan eğitim süreci durum olarak belirlenmiştir ve durum çalışması desenlerinden birden fazla durumun derinlemesine incelendiği, gerekirse durumlar arasında karşılaştırma yapmayı mümkün kılan bütüncül çoklu durum deseni (Yıldırım & Şimşek, 2013; Yin, 2009) belirlenmiştir.

Katılımcılar

Bu araştırmada ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla Ankara ilinde bulunan bir görme engelliler ortaokulu bünyesindeki ÇYG öğrencilere eğitim veren bir sınıfın öğrencileri (üç öğrenci) ve bu öğrencilerin anneleri çalışmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları amaçlı örneklem yöntemine göre belirlenmiştir. Amaçlı örneklem yönteminde konuyla ilgili daha fazla bilgi edinilebilecek kişileri seçmek temel amaçtır (Patton, 2014). Bu araştırmada öğrenci katılımcıların belirlenmesinde bazı ön koşullar oluşturulmuştur. Bu ön koşullar 1) öğrencilerin ÇYG tanısına uygun olması, 2) her bir katılımcının aynı sınıfa devam ediyor olması ve 3) sınıfta düzenli olarak çevrimiçi dersler yapılıyor olmasıdır. Araştırmada yer alan öğrencilerin annelerinin çalışmaya katılımı için de iki ön koşul sunulmuştur. Bu ön koşullar 1) çocukları ile düzenli şekilde çevrimiçi derslere katılıyor olması, 2) araştırmaya katılım için gönüllü olmasıdır. Bu koşulları mevcut çalışmanın ikinci yazarının görev yaptığı sınıftaki öğrenciler ve annelerinin

karşılması nedeniyle araştırma ikinci yazarın sınıfında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.
Katılımcıların özellikleri

Öğrenci	Yaş	Yetersizliği	Anne Yaşı	Anne Mesleği	Çevrimiçi Derse Eşlik Eden Kişi
Bora	14	Total görme yetersizliği Orta düzeyde zihinsel yetersizlik Süreğen hastalık	47	Ev hanımı	Anne/abla
Emre	14	Görme yetersizliği (Az gören) Ağır düzeyde zihinsel yetersizlik Bedensel yetersizlik Süreğen hastalık	37	Ev hanımı	Anne
Utku	15	Total görme yetersizliği Orta düzeyde zihinsel yetersizlik Otizm spektrum bozukluğu (OSB)	42	Esnaf	Anne/abla

Araştırma etiği gereği tüm katılımcılara farklı isimler verilmiştir. Araştırmada yer alan öğrencilerin genel özellikleri şöyledir;

Bora, nadiren tek sözcük kullanarak kendini ifade etmektedir. Kişiyi çekiştirme, kendini geri çekme gibi davranışlarla iletişim kurmaktadır. Nadiren tek eylem bildiren yönergeleri yerine getirmektedir. Nesnelere atma, nesnelere ağzına alma, kişiye ve eşyalara zarar verme gibi davranış problemleri vardır. Başını sağa sola sallama, farklı dokulara uzun süre dokunma gibi kendini uyarıcı davranışları söz konusudur. Müzik dinlemekten ve sesli uyarılardan hoşlanmaktadır. Çevrimiçi derslerde Bora’ya bazen annesi bazen de ablası eşlik etmiş ve derslere düzenli olarak katılmıştır.

Emre, kortikal görme bozukluğu (CVI) olup ışığı ve hareketli nesnelere/kişileri fark edebilmekte ancak görme yetisini günlük becerilerde işlevsel olarak kullanamamaktadır. Bedensel yetersizliği serebral palsi olup kaslarında zayıflık söz konusudur. Epilepsi nedeniyle hemen hemen her gün nöbet geçirmektedir. Bedenin üst kısmı ile öne arkaya sallanma davranışı vardır. Tek kelimeli sözcükleri nadiren kullanarak kendini ifade etmektedir. Nadiren karşısındaki kişinin tek kelimeli sözcüklerini benzer seslerle taklit etmektedir. Emre müzik dinlemekten, top oynamaktan, elinde bir nesne tutmaktan hoşlanmaktadır. Çevrimiçi derslerde Emre’ye annesi eşlik etmiş ve Emre derslere düzenli olarak katılmıştır.

Utku, iki kelimeli cümle kurabilmekte ancak tekrarlı ve bağlam dışı konuşmaları fazladır. Kendisine ve çevresine zarar verme davranışları vardır (ısırma, giysilerini yırtma, nesne atma, cırmalama, bağırma gibi). Sıklıkla kendi kıyafetlerini çekiştirmekte, yırtmakta ve kendi kıyafetlerini ısırılmaktadır. Vücudunun üst bölgesiyle öne arkaya sallanma, nesnelere ağzına alma gibi kendini uyarıcı davranışları söz konusudur. Müzik dinlemek, top oynamak, yemek yemek ve yiyecekler hakkında sohbet etmek hoşlandıkları arasındadır. Utku’nun annesi çalıştığı için çevrimiçi derslerde bazen annesi, bazen ablası ona eşlik etmiştir. Çevrimiçi derslere düzenli olarak katılım sağlamıştır.

Araştırmanın katılımcıları olan anneler 37 ile 47 yaş aralığındadır. Annelerin ikisi ev hanımı olup biri çalışmaktadır. Annelerin hepsi uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi derslere katılım sağlamıştır. Annelerin çevrimiçi derslere katılmadıkları nadir durumlarda iki öğrencinin ablası derslere katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından iki veri toplama aracı geliştirilmiştir. Bu araçlardan biri Sabah Toplantısı (ST) Gözlem Formu, diğeri ise Görüşme Formudur.

ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerini incelemek amacıyla geliştirilen Sabah Toplantısı (ST) Gözlem Formu, sabah toplantısının aşamalarını kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Formda bu doğrultuda bir gözlem tablosu mevcuttur. Gözlem tablosu beş sütundan oluşmaktadır. İlk sütunda sabah toplantısının aşamaları yer almaktadır. İkinci sütunda her bir aşamada gerçekleştirilmesi gereken öğretmen davranışları bulunmaktadır. Üçüncü sütunda her bir öğretmen davranışı karşılığında öğrenciden beklenen ve olası doğru tepki biçimleri mevcuttur. Dördüncü sütunda her bir davranışa karşılık gelen ‘Yaptı, Yapmadı ve Gözlenmedi’ seçeneklerinin yer aldığı işaretleme alanı bulunmaktadır. Beşinci sütunda ise

gözlemlerde önemli notların alınabilmesi amacıyla 'Açıklama' kısmı yer almaktadır. Sabah Toplantısı (ST) Gözlem Formu için iki özel eğitim bölümü öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır.

ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla hazırlanan Görüşme Formu, görüşülen anneye ait demografik bilgiler ile 12 adet açık uçlu görüşme sorusunu içeren iki bölümden oluşmaktadır. Hazırlanan görüşme soruları, kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla alandan iki uzman tarafından incelenmiş ve uzmanların gerekli gördüğü düzeltmeler yapılarak görüşme formuna son hali verilmiştir. Tamamlanan görüşme formundaki sorular; öğrencilerin çevrimiçi derslere katılım düzeyleri, dersin süresi, dersin içeriği, ders sırasında kullanılan malzemeler, öğrencinin çevrimiçi ders esnasındaki dikkati, ders içerisindeki diğer arkadaşları ile iletişimi, çevrimiçi dersler sırasında yaşanan sorunlar ve öğrencilerin gelişimine katkısını içermektedir.

Katılımcıların Uzaktan Eğitim Süreci

Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye genelinde koşullara bağlı kararlarla uzaktan eğitim, hibrit eğitim gibi uygulamalar sürdürülmüştür. Bu süreçte araştırmanın sürdürüldüğü sınıfın öğrencileri yüz yüze eğitime devam etmemiş, aile onayları ile sadece uzaktan eğitim almışlardır. Araştırmanın yürütüldüğü öğrencilerle MEB tarafından hazırlanan Özel Eğitim İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Çerçeve Uzaktan Eğitim Programı temel alınarak ÇYG öğrencilerin özellikleri odağında planlama yapılmıştır. Bu kapsamda öğrencilerin her biri hafta içi her gün bir grup dersi (sabah toplantısı), iki bireysel olacak şekilde çevrimiçi dersler almıştır. Ayrıca öğrencilerin II. kademe olması nedeniyle alan öğretmenleri (müzik, görsel sanatlar gibi) tarafından haftada birer çevrimiçi bireysel alan dersi planlanmıştır. Bu süreçte öğrencilerin annelerine, düzenli olarak evde çocuklarıyla beraber yapmaları beklenen etkinlik planları sunulmuş ve etkinlikleri gerçekleştirme durumları takip edilerek annelere geri bildirim verilmiştir.

Mevcut araştırmanın gözlem verilerinin toplandığı çevrimiçi sabah toplantısı dersini yürüten öğretmenin katılımcı öğrencilerle bir önceki okul yılında sınıf ortamında yüz yüze gerçekleştirdiği sabah toplantısı dersi çevrimiçi ders olarak uyarlanmıştır. Araştırma verilerinin toplandığı okul yılı boyunca toplam 130 çevrimiçi sabah toplantısı gerçekleştirilmiştir. Bu derslerin 72 tanesine üç öğrencinin tamamı da katılmıştır.

Uygulamacı/Görüşmeci

ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerini incelemek amacıyla çevrimiçi dersleri yürüten öğretmen mevcut çalışmanın ikinci yazarıdır. Sözü edilen öğretmen özel eğitim alanında doktora öğrencisi olup 13 yıldır özel eğitim öğretmeni olarak görev yapmaktadır. ÇYG öğrencilerle çalışma üzerine Perkins School for The Blind'da eğitim almıştır. Araştırmanın katılımcıları olan öğrencilerle iki yıldır çalışmaktadır.

ÇYG öğrencilerin annelerinin uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen odak grup görüşmesi moderatörü araştırmanın dördüncü yazarı olup Gazi Üniversitesi, Çok Engelliler Eğitimi Anabilim Dalında öğretim elemanıdır. Çalışma alanı çoklu yetersizlik olan yazar Perkins School for The Blind'da bu konuda eğitim almıştır.

Ortam

Uzaktan eğitim sürecinde tüm çevrimiçi dersler MEB tarafından tasarlanan EBA platformunda planlanarak yürütülmüştür. Bu platformda ders planlamaları öğretmenin kişisel şifresi ile ders için Zoom uygulaması linkinin aktarılmasıyla MEB'in takvimindeki zaman dilimi içerisinde yapılabilmekte, öğrenciler kişisel şifre ile derse giriş yapabilmektedir. Tüm ders bilgileri resmi olarak bu platformda kayıtlı bulunmaktadır. EBA platformunda yürütülen tüm çevrimiçi derslerde öğretmenin ve her bir öğrencinin ders boyunca mikrofonu ile kameraları açık tutulmuştur. Bunun nedeni, öğrencilerin doğal sürece uyum sağlamasının ve grup derslerinde birbiriyle iletişimlerinin sağlanmasının hedeflenmesidir.

Materyaller

Bu çalışmada çevrimiçi sabah toplantısı dersi çerçevesinde materyal olarak gün sembolleri ve mevsim sembolleri kullanılmıştır. Tüm materyaller anneler tarafından öğretmen rehberliğinde hazırlanmıştır. Derslerde kullanılan materyallere ilişkin bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2.

Çevrimiçi sabah toplantısı dersinde kullanılan materyaller

Gün sembolleri

- Anneler her bir günü temsil eden, o güne ait eylemi hatırlatan nesne kullanarak nesne kartları hazırlamışlardır.
- Pazartesi için bant, Salı için mandal, Çarşamba için kapak, Perşembe için ip, Cuma için sünger kullanılmıştır.
- Kartlarda kullanılan nesnelere her bir öğrenci için ayrıdır ve öğretmen tarafından belirlenmiştir.



Mevsim sembolleri

- Her bir mevsim için o mevsimi temsil eden bir nesne öğretmen tarafından belirlenmiştir.
- Sonbahar için kurumuş yaprak, kış için buz, ilkbahar için yeşil yaprak, yaz için şapka sembol olarak seçilmiştir.
- Her bir mevsim sembolü sadece içinde bulunulan mevsim süresince derslerde kullanılmıştır.
- Mevsim sembolleri gün sembollerinden farklı olarak nesne sembolü biçimindedir.

Annelerden hazırladıkları ders materyallerini ders öncesinde hazır halde rahat erişebilecekleri konumda bulundurmaları ve ders sırasında çocuklarına ilgili yerde fiziksel ipucu ile sunmaları istenmiştir.

Çevrimiçi Derslere Hazırlık

Çevrimiçi derslerin kaliteli ilerlemesi amacıyla dersler öncesinde annelere öğretmen tarafından bilgi verilmiştir. Derste kullanılacak materyaller, materyallerin hazırlanması ve ders esnasında annenin çocuğuyla etkileşiminin nasıl olması gerektiği öğretmen tarafından annelere video kaydı gönderilerek ve/veya telefon aracılığıyla aktarılmıştır. Süreç içerisinde ders sonlarında her bir anne ile bireysel görüşülerek annelere geri bildirim verilmiş, gelecek dersler hakkında bilgilendirilmişlerdir.

Çevrimiçi Sabah Toplantısı Dersi

Sabah toplantısı, öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmasını sağlayan bir grup etkinliğidir. Her gün düzenli olarak uygulanması gereken sabah toplantısı dört bileşene sahiptir. Bunlar; selamlama, paylaşım, grup etkinliği ve sabah mesajıdır (Dooley, 2019). Bu rutinde, önceden belirlenmiş konu dizimi öğrencilerle beraber sıra alma becerisi çerçevesinde uygun iletişim araçları ve materyallerle (konuşma, semboller, ses düğmeleri, işaret dili vb.) sürdürülmektedir. Sabah toplantıları genellikle selamlaşma, sınıfta var olan (ders katılan) kişiler, gün, ay, mevsim, hava durumu, duygular, gün içerisinde yapılacaklar listesi gibi konular kapsamında planlanmaktadır. Süreç içerisinde her bir konuya ait materyal öğrenci ile incelenerek/materyalin gereği uygulanarak sohbet edilmektedir. Mevcut çalışmada çevrimiçi sabah toplantısı dersinin içeriği aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır.

1. Selamlaşma/Hatır Sorma/Sohbet: Öğretmen öğrenciler ve ailelerle selamlaşır/hatır sorar/sohbet eder.
2. Derse Hazırlık: Öğretmen yapılacak ders hakkında öğrencilere bilgi verir ve derse hazır olup olmadıklarını sorar.
3. Sabah Toplantısı Başlama Bilgisi: Dersin başladığı bilgisi öğrencilere sırayla ifade edilir.
4. Bugün Derste Kimler Var?: Öğretmen her bir öğrenciye sırayla ismiyle hitap ederek burada olup olmadığını sorar. Burada olduğunu ifade eden öğrenciye hep birlikte Günaydın/Merhaba şarkısı söylenir.
5. Bugün Günlerden Ne?: Öğretmen gruba Haftanın Günleri şarkısını söyler. İçinde bulunulan gün sembolü öğrencilere sırayla sunulur. Haftanın Günleri şarkısı grup ile tekrar edilir.
6. Bugün Hava Nasıl?: İçinde bulunulan günün hava durumu öğrencilerle sırayla konuşulur. Pencereye yaklaşma, perdeyi açma, camı açma gibi somut bilgilendirmeler yapılır.
7. Hangi Mevsimdeyiz?: İçinde bulunulan mevsimle ilgili öğrencilerle sırayla konuşulur. Her bir öğrenci kendi sırası geldiğinde mevsim sembolüne dokunur.
8. Sabah Toplantısı Bitiş Bilgisi: Öğrencilere sırayla derse katılım davranışları betimlenerek dersin bitiş hakkında bilgi verilir.
9. Vedalaşma: Her bir öğrenciye sırayla ismine özel Hoşça Kal şarkısı söylenerek el sallama jesti yapması/hošça kal demesi için ipucu sunulur.

Çevrimiçi sabah toplantısı dersi, EBA platformunda hafta içi her gün, günün ilk dersi olarak grup dersi biçiminde, her ders aynı aşamalar sırasıyla sürdürülerek gerçekleştirilmiştir. Dersin her gün gerçekleştirildiği saat aynı değildir. Bunun nedeni daha önce de belirtildiği gibi derslerin MEB'in II. kademe öğrencileri için EBA uygulaması üzerinde ders planlama için ayırdığı zaman dilimlerinin her gün farklı olmasıdır. EBA platformu üzerinde her bir ders 30 dk. olarak planlanmıştır.

Çevrimiçi ortamda sürdürülen sabah toplantısı ile ÇYG öğrencilerin okul yılı sonunda ulaşması gereken yedi hedef belirlenmiştir. Belirlenen tüm hedefler üç öğrenci için de aynıdır. Çünkü öğrencilerin söz konusu becerilerde performansları değerlendirildiğinde, bahsi geçen hedeflerde benzer yeterliliklere sahip oldukları görülmüştür. Belirlenen hedefler şöyledir;

1. Öğretmeni ve arkadaşlarına yönelik selamlaşma ifadelerini kullanır.
2. Derste bulunan kişileri isimleri ile tanır.
3. İçinde bulunulan günü sembole dokunarak ifade eder.
4. Hava durumu ifadelerini kullanır.
5. İçinde bulunulan mevsimi sembole dokunarak ifade eder.
6. Sabah toplantısının bitişini fark eder.
7. Öğretmeni ve arkadaşlarına yönelik vedalaşma ifadelerini kullanır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla nitel araştırma veri toplama tekniklerinden gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın gözlem verileri, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi sabah toplantısı derslerindeki tepkilerinin belirlenmesi süreci için toplanmıştır. Üç öğrencinin hep birlikte katıldığı sabah toplantısı dersleri (72 ders) öğretmen tarafından bilgisayar ortamına kaydedilmiş, şifreli bir klasör içerisinde saklanarak farklı kişilerin erişimi engellenmiştir. Araştırmada verilerin tüm çevrimiçi dersler arasından sadece sabah toplantısında toplanmasının nedeni, bireysel derslerde öğrencilerin BEP hedeflerinin birbirlerinden farklı olması, dolayısıyla bireysel derslerin içeriklerinin her bir öğrenci için ayrı olmasıdır. Araştırmanın görüşme verileri ise ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla toplanmıştır. Görüşme verileri, nitel araştırmalarda kullanılan odak grup görüşmesi tekniği ile elde edilmiştir. Bireylerin düşüncelerini serbestçe söyleyebildiği bir ortamda yürütülen bir tartışma olarak tanımlanan odak grup görüşmesi, katılımcıların görüşlerinin ve bakış açılarının betimlenmesine olanak sağlamaktadır (Kroll, Barbour & Harris, 2007; Krueger & Casey, 2000). Bu bağlamda araştırmaya katılan annelerin çevrimiçi dersler kapsamında görüşlerini, deneyimlerini rahatça aktarabilmeleri, birbirlerinin görüş ve deneyimlerini dinleyerek kendi düşüncelerini derinleştirebilmeleri amacıyla odak grup görüşmesi tekniği tercih edilmiştir. Odak grup görüşmesi araştırmaya katılan üç anne ile çevrimiçi platformda (Zoom) gerçekleştirilerek hiçbir veri kaybı olmaması amacıyla kayıt altına alınmıştır. Görüşme çalışmanın etik prensipleri gereği, çevrimiçi dersleri yürüten araştırmanın ikinci yazarının bilgisi olmadığı bir zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşme bir saat kırk dakika sürmüştür. Moderatör tarafından her bir annenin sorularla ilgili görüş ve deneyimlerini aktarmasına olanak tanınmıştır.

Verilerin Analizi

Mevcut çalışmada, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla elde edilen beriler nitel araştırma analiz tekniklerinden hem betimsel hem de içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın ilk amacı olan ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin belirlenmesi amacıyla betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analiz, kavramsal yapının önceden belirlendiği, derinlemesine analiz gerektirmeyen verilerin işlenmesi durumlarında kullanılmaktadır. Bu kapsamda elde edilen gözlem verilerinden okul yılı sürecinde birinci dönem başında yapılan üç (Ekim ayı), birinci dönem sonunda yapılan üç (Ocak ayı), ikinci dönem başında yapılan üç (Şubat ayı) ve ikinci dönem sonunda yapılan üç (Mayıs ayı) sabah toplantısı olmak üzere toplam 12 video kaydı belirlenmiştir. Belirlenen her bir ders videosu izlenerek her bir öğrenci için Sabah Toplantısı (ST) Gözlem Formunda ilgili alanlara davranışsal kodlama biçiminde aktarılmıştır. Ayrıca bulgular ve tartışma bölümünde yararlanılması amacıyla kodlamalar yanına videodaki durumlarla ilgili betimsel açıklamalar not edilmiştir. Sabah Toplantısı (ST) Gözlem Formuna yapılan kodlamalar sayılarak ulaşılan sayısal bilgiler grafik oluşturmanın kolaylaştırılması amacıyla bir tabloya aktarılmıştır. Bu tabloda doğru tepki davranışları, yanlış tepki davranışları ve gözlemlenmeyen davranışların sayısı yer almaktadır. Her bir öğrencinin derste doğru tepki verme düzeyi, üç videoda (ör., birinci dönem başı üç video) toplam "Yaptı" sayısının toplam "Yaptı" ve "Yapmadı" sayısına yüzde hesabı ile bulunmuştur. "Gözlenmedi" sayısı hesaplama dahil edilmemiştir. Çünkü gözlenmeyen ders aşamaları için tepki durumuna

bakılamamaktadır. Tablo halinde sunulan bu bilgiler sütun grafiğine çevrilerek bulgular bölümünde sunulmuştur.

Araştırmanın ikinci amacı olan ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla yapılan analizde ise içerik analizinden faydalanılmıştır. İçerik analizi, belirli kuralları olan ve kurallara dayalı kodlamalarla metnin daha küçük birimlere kategorize edildiği sistematik bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2016). Odak grup görüşmesi sonucunda elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle video kaydı yapılan odak grup görüşmelerinin dökümü yapılmıştır. Moderatörün görüşme sürecinde aldığı notlar, transkripte edilen veriye yansıtılmıştır. Daha sonra araştırmacılar, ilgili alanyazında odak grup görüşmeleriyle elde edilen verilerin analizi sürecinde önerildiği gibi araştırma soruları ve görüşme formunda yer alan soruları, kodlama ve kodlar arası ilişkileri göz önünde bulundurarak veri seti iki uzman tarafından gözden geçirilmiş ve kodlar kategori edilerek temalar oluşturulmuştur (Krueger & Casey, 2000).

Güvenirlilik

Bu çalışmada, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin incelenmesi amacıyla gözlem verilerinin tümü arasından rastgele seçilmiş %20'si üzerinde gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır. Hesaplama, görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı x 100 formülü (Tawney & Gast, 1984) kullanılmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik, özel eğitim alanında doktora eğitimine devam eden bir araştırma görevlisi ile sürdürülerek analizler %90 düzeyinde güvenilir bulunmuştur.

ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla yapılan odak grup görüşmesinin güvenirliliği ile ilgili olarak başka bir grup tarafından aynı etkinliği gerçekleştirerek benzer sonuçları elde edebilme olasılığını artırmak amacıyla, örneklem grubunun özellikleri açıklanmış, görüşmedeki roller belirtilmiş ve veri toplama ile analiz süreçleri hakkında ayrıntılı bilgi sunulmuştur (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu), (03.08.2021), (2021-745) sayılı belge alınmıştır.

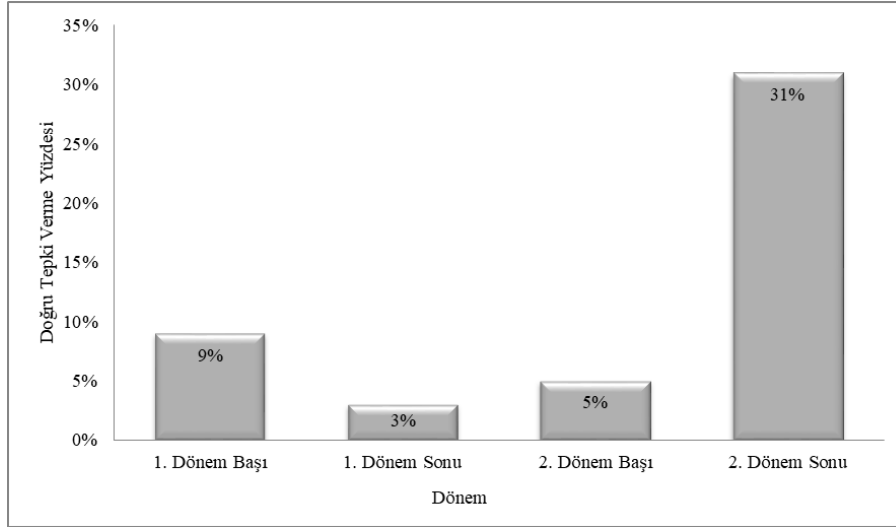
Araştırma etiği gereği, çalışmamızda tüm katılımcılara gizliliği sağlamak amacıyla farklı kod isimler verilmiştir. Katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve veriler, yalnızca araştırma amacıyla kullanılmıştır. Verilerin güvenliği ve gizliliği, güvenli online saklama sistemleri kullanılarak sağlanmıştır. Ayrıca, tüm katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katılmış ve çalışmanın amacı, süreci ve verilerin nasıl kullanılacağı konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcıların onamları yazılı olarak alınmış ve istedikleri zaman çalışmadan çekilme hakları korunmuştur.

BULGULAR

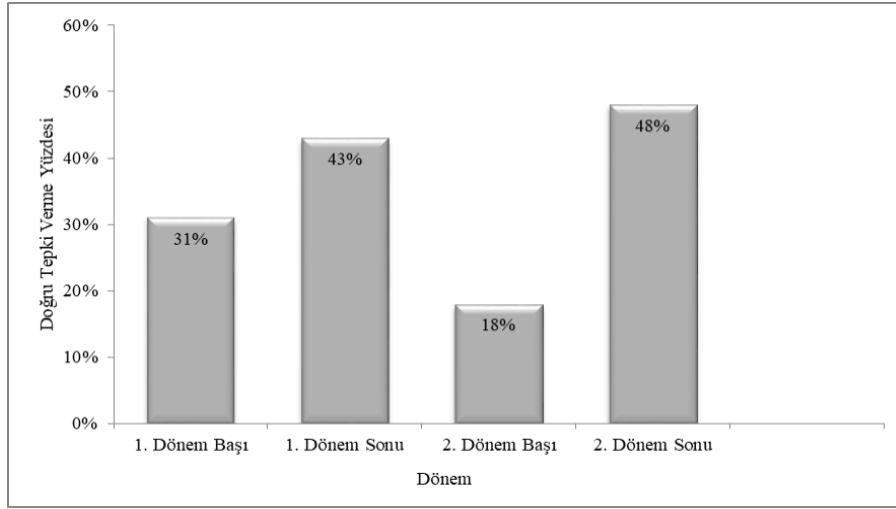
Bu çalışmada, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkilerinin ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla elde edilen bulgular çalışmanın araştırma soruları doğrultusunda iki başlık altında açıklanmaktadır.

1. ÇYG Öğrencilerin Çevrimiçi Sabah Toplantısı Dersinde Doğru Tepki Verme Düzeyleri

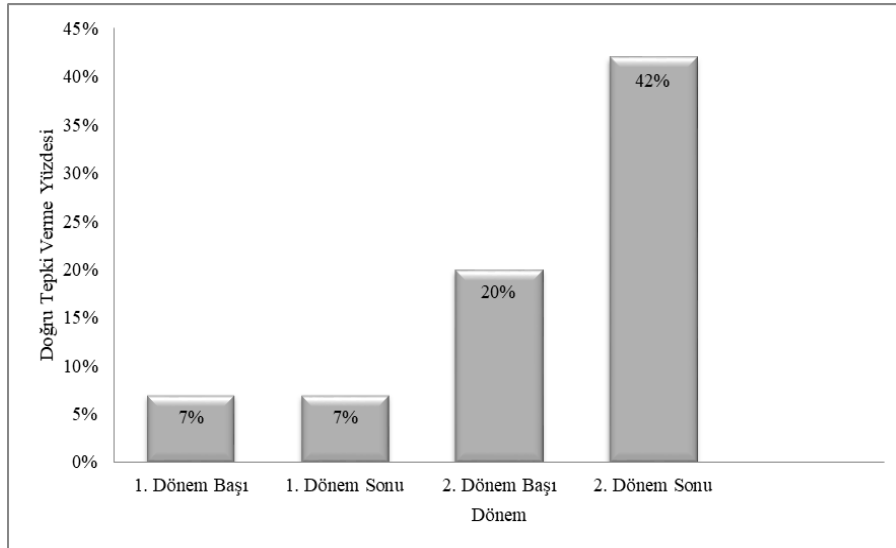
ÇYG öğrencilerin çevrimiçi sabah toplantısı dersinde genel olarak doğru tepki verme düzeyleri Grafik 1, Grafik 2 ve Grafik 3'te yer almaktadır.



Grafik 1. Bora'nın çevrimiçi sabah toplantısı dersinde doğru tepki verme düzeyi



Grafik 2. Emre'nin çevrimiçi sabah toplantısı dersinde doğru tepki verme düzeyi



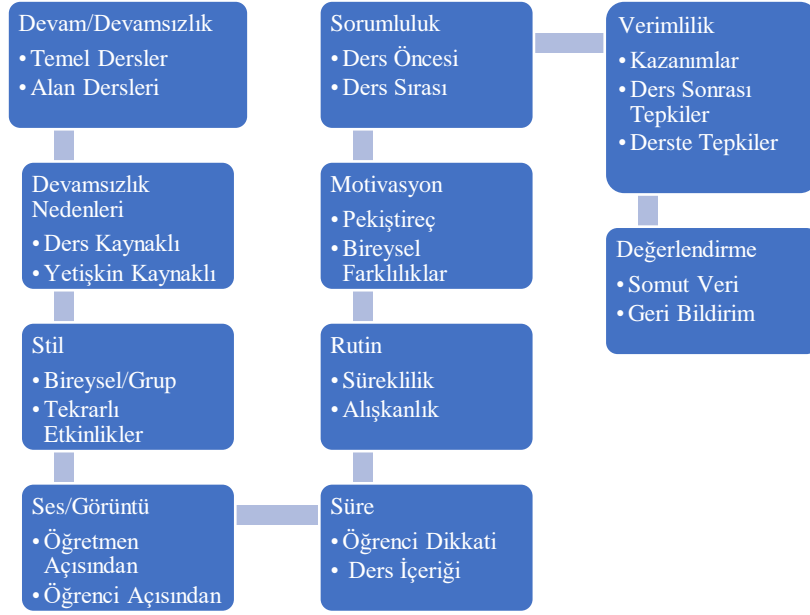
Grafik 3. Utku'nun çevrimiçi sabah toplantısı dersinde doğru tepki verme düzeyi

Grafiklerde yer alan üç öğrencinin çevrimiçi sabah toplantısı derslerinde doğru tepki verme düzeylerine bakıldığında şu sonuçlara ulaşılmaktadır: Bora, okul yılı başında %9 doğru tepki verme düzeyine sahipken, bu oran yılsonunda %31'e çıkmıştır. Ancak birinci dönem sonu ve ikinci dönem başında oldukça düşük oranlarda (%3 ve %5) doğru tepki göstermiştir. Emre, okul yılının her iki dönem başında

düşük (%31 ve %18) doğru tepki düzeyleri sergilerken, dönem sonlarında bu oranları artırarak %43 ve %48'e ulaşmıştır. Utku, birinci dönemde hem başında hem de sonunda %7 oranında doğru tepki gösterirken, ikinci dönem başında bu oranı %20'ye çıkarmış ve dönem sonunda %42'ye ulaşmıştır. Veriler kıyaslandığında, Bora'nın okul yılı sonunda doğru tepki verme oranı en yüksek artışı gösterirken, Utku'nun ikinci dönemde gösterdiği gelişim de dikkat çekicidir. Emre ise okul yılı boyunca her iki dönemde de başlangıçta düşük tepki verme oranından dönem sonunda daha yüksek oranlara ulaşmayı başarmıştır. Genel olarak, tüm öğrenciler dönem sonlarına doğru daha yüksek doğru tepki verme oranları sergilemişlerdir.

2. ÇYG Öğrencilerin Annelerinin Çevrimiçi Derslere İlişkin Görüşleri

Bu çalışmada, ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşleri 10 tema altında toplanmaktadır. Her bir tema farklı kategorilere sahiptir. Bu temalar ve temalara ait kategoriler Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşlerinden elde edilen tema ve kategoriler

Şekil 1'de görüldüğü gibi verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan temalar; 1) devam/devamsızlık, 2) devamsızlık nedenleri, 3) stil, 4) ses/görüntü, 5) süre, 6) rutin, 7) motivasyon, 8) sorumluluk, 9) verimlilik ve 10) değerlendirmedir. Temalar dikkate alındığında, annelerin daha çok çevrimiçi derslerin yapılma biçimine, bu derslerin etkilerini odaklandıkları göze çarpmaktadır. Her bir tema ve temalara ait kategorilere ilişkin anne görüşlerinden alıntılar aşağıda tablolarda yer almaktadır (Söz konusu tablolarda anneler kod adları ile kullanılmıştır. Buna göre; B.A.: Bora'nın annesi, E.A.: Emre'nin annesi, U.A.: Utku'nun annesidir).

Tablo 3.

Devam/devamsızlık teması ve kategorileri

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Devam / Devamsızlık	Temel dersler	E.A. "Biz hemen hemen her derse katıldık. Sadece ara tatiller geçtikten sonra gevşeme oldu. Sonra haliyle yola devam ettik. Her derse katılmaya çalıştık." U.A. "Biz de her derse katıldık. İkinci döneme geçerken bir rutin bozukluğu oldu sadece sonra devam ettik." B.A. "Biz sabah toplantılarına katılamıyoruz, sürekli uykulu olduğu için sabah toplantısına girmek istemiyor genelde... Bireysel derslere ablasıyla ya da benle katılıyor."
	Alan dersleri	E.A. "... Sadece müziğe katılıyor." U.A. "Utku da öyle ama müzik hocasından hiç elektrik almıyor." B.A. "Biz de spora hiç katılmadık. Müziği seviyor bizimki de. Mümkün olduğunda katıldık."

Tablo 4.

Devamsızlık nedenleri teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Devamsızlık Nedenleri	Ders Kaynaklı	E.A. “Spor çok yorucu. Resim ağır oluyor. Müziği seviyor...”
		U.A. “Utku yapmak istemeyince spora katılmıyorduk. Spor zor yapmak istemediğini yaptırmaya çalışmak zor, bana geçen bir kafa attı kendime daha yeni geldim. Çok güçlü bir çocuk baş edemiyorum. Çok yoruyor.”
	Yetişkin Kaynaklı	E.A. “Fiziksel olarak benim yapmam gereken, yardım etmem gereken şeyler oluyor. Benim de sağlık sorunlarım olduğu için.”
		U.A. “... Ama benim en büyük sebebim işim çıkarsa giremiyordum. Derya hocanın derslerinin hemen hemen hiçbirini kaçırmıyoruz. Müziği de kaçırmıyoruz ama spor bizi zorluyor. Utku ile birlikte en çok ablası katılıyor. Ben dükkânda çalıştığım için ablası yardımcı oluyor daha çok.”

Devam / devamsızlık teması kapsamında anneler, çevrimiçi derslere katılım durumlarını dile getirmişlerdir. Buna göre anneler, temel derslere düzenli olarak devam ettiklerini, ancak alan derslerinde devamsızlık yaptıkları üzerinde durmuşlardır. Alan derslerine devamsızlık nedenleri ise yeni bir tema olarak belirlenmiştir. Tablo 4’te görüldüğü gibi devamsızlık nedenlerinin dersle ilgili ya da kendileri (yetişkin) ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Bu kapsamda anneler genellikle sağlık sorunları, dersin zorluğu gibi nedenlere değinirken, her bir alan dersi için farklı yorumlar dile getirmişlerdir.

Aşağıda Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7’de çevrimiçi derslerin biçine ilişkin stil, ses/görüntü ve süre temaları yer almaktadır. Buna göre tablo 5 incelendiğinde, derslerin bireysel/grup olarak ve tekrarlı etkinlikler şeklinde planlandığı göze çarpmaktadır. Annelerin, tekrarlı etkinliklerin çocuklarda kazanımların gerçekleşmesi amacıyla yapıldığını farkında oldukları dikkat çekmektedir. Tablo 6’ya göre derslerde tüm katılımcıların ses ve görüntülerinin açık olduğu, annelere göre özellikle bu durumun öğretmen açısından önemine değinildiği görülmektedir. Annelerin, öğrenci açısından sesin açık olmasını önemli buldukları ancak görüntünün açık olmasının öğrenci açısından fark etmeyeceğini belirttikleri göze çarpmaktadır. Tablo 7’de ise annelerin ders sürelerini, öğrencilerin dikkat süreleri ve ders içeriğiyle ilişkilendirerek açıkladıkları dikkat çekmektedir.

Tablo 5.

Stil teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Stil	Bireysel ve Grup	E.A. “Ben düşünüyorum çünkü hayat hiçbir zaman yalnız devam etmez illa bir arkadaşı olacak. Bir öğretmeni olacak. Utku ile biz zaten haftanın bir günü şeyde karşılaşılıyor... Bilgisayardan da birbirlerinin seslerini duymaları çok iyi oluyor. Grup dersi benim için çok önemli, bireyselden daha önemli. Hiçbir grup dersini kaçırmam yani.”
		U.A. “... Bireysel derslere ablasıyla ya da benle katılıyor.”
	Tekrarlı Etkinlikler	U.A. “... Hocam grup toplantıları çok iyiydi, bireyseller de iyiydi.”
		E.A. “... Ama bir etkinliği bir ders yapıp geçmiyoruz, çocuk anlayana kadar sürekli yapıyoruz. Yani aynı etkinliği tekrar ediyoruz ve bir süre sonra alışıyorlar. Onun kardan adam olduğunu nasıl yapılacağını... mesela Emre ponponun ne demek olduğunu anladı. Ponponu nereye koymasını öğrendi.”

Tablo 6.

Ses/görüntü teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Ses / Görüntü	Öğretmen Açısından	E.A. “Çocuk için fark etmese bile öğretmen için fark eder hocam. Çocuğun tepkisini görüyor. Bir şey söylediği zaman nasıl bir tepki veriyor onu görmesi gerekiyor. Zaten çocuklarımızın durumunu biliyorsunuz, benim anlatmama

		<p>gerek yok bu durumu. Çocuğun da öğretmeni gördüğü zaman bir tavrı bile boyun bükmesi ile insana pozitif bir etki veriyor. Öğretmenin de çocuğu görüp örneğin bir materyale geçtiğinde çocuğun tepkisini gördüğünde buna göre devam ediyor. Bence görüntü çok önemli.”</p> <p>U.A. “Evet hocam Derya öğretmen zaten hemen anlıyor çocukların şeylerini... O derste mesela Utku sinirini belli edince Derya öğretmen hemen Urku’yu orda sıkmadan değiştirebiliyor yani görüntü önemli.”</p>
Öğrenci Açısından		<p>E.A. “EBA’nın ilk başladığı zamanlarda adapte olamadılar. Utku sürekli ağlıyordu, bağırıyordu mesela. Emre sürekli Utku’yu izliyordu. Ben kendi kendime dedim ki, “Derya öğretmene söylesem de derste Utku’nun sesini mi kapatsa acaba?” diye düşündüm. Sonra dedim ki “O çocuğun sesini kapattıktan sonra bireysel dersten hiçbir farkı kalmaz...” Mesela sabah toplantısında Utku’nun ismi biraz zor geliyor, seslenemiyor ama “Bora derste mi?” diye sorduğumuzda Bora’yı soruyor. İyi ki de öyle bir şey dememişim.”</p>

Tablo 7.
Süre teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Süre	Öğrenci Dikkati	<p>E.A. “... Hocam normalde çocuklar 40 dakika alabiliyorsa bizimkiler 20 dakika anca alabiliyor ama bence yeterliydi ders süreleri.”</p> <p>B.A. “Bizimki için çok iyi olmadı, ite kaka oturtuyorum ablası da öyle biz de öyle çok oturmak istemiyor.”</p>
	Ders İçeriği	<p>E.A. “Bu dersler 30 dakikaydı, süresi. Beden eğitimi dersinde 30 dakikayı aktif kullanabiliyor, müzik de öyle. Grup derslerinde de 25 dakikaya kadar dolu şekilde kullanabiliyor.”</p> <p>U.A. “Hocam grup toplantıları çok iyiydi, bireyseller de iyiydi.”</p>

Rutin ve motivasyon temaları aşağıda sırasıyla Tablo 8 ve Tablo 9’da verilmiştir. Rutin temasında anneler hem çocukları hem de kendileri için çevrimiçi derslerin rutine dönüşme sürecinden bahsetmişlerdir. Buna göre hem çocuklarının hem de kendilerinin başlangıçta zorlandıklarını ancak süreklilikle derslerin alışkanlığa dönüştüğünü vurgulamışlardır. Bu süreçte çocuklarının genellikle derslere pekiştirmeyle motive olduklarını, ancak bireysel farklılıkları olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 8.
Rutin teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Rutin	Süreklilik	<p>U.A. “Utku oturmuyordu bile bilgisayarın başına. Şimdi bilgisayarı almış, “EBA EBA” diyor. Eskiden oturmuyordu ama şimdi oturuyor. Çiş gibi bir sıkıntısı olmazsa oturuyor.”</p> <p>E.A. “... Gerçekten de sürekli katıldıkları zaman bir alışkanlık oluyor. Mesela Derya hoca son cümleyi söylediği an Emre dersin bittiğini anlıyor. Son cümlede “Bitti” diyor. Yani sürekli katıldığınız zaman illaki faydası oluyor. İstemediği konusunda üçü de istemedi ilk başta hocam. Emre’yi ben sandalyeye oturttum ama siz bana sorun, nasıl oturttum. Ama şimdi mesela canlı dersimiz var dediğimiz zaman “EBA” diye bir şarkısı var onun. Öyle söyleyerek gelip sandalyeye oturuyor. O konuda bir disipline girmeyi başladı. Derslerde mesela nerde neyin geleceğini. Bireyselde neyin geleceğini... O gün mesela Derya öğretmen anlatıyor “Biz sizinle kaşık çatala etkinlik yapacağız, kaşık çatala geçeceğiz.” dediği zaman onların birbiri ile konuşmaları var. hemen Emre girmeye başladı. Mesela Derya öğretmenden önce. Bunların hepsi süreklilik ile alakalı ama. ... “</p>

		U.A. “Utku bazı günlerde kendiliğinden bilgisayara oturup “EBA başlayacak.” diyor. Böyle yaptığı zamanlarda oluyor kendiliğinden oturduğu. Geçende mesela salondaydı, ben EBA’yı açtım. Derya hocanın sesini duydu, kendiliğinden geldi, oturdu yani.”
	Aalışkanlık	E.A. “... Benim ilk duyduğumda hayatımda duyduğum en saçma şeydi. Abartmıyorum. Böyle bir şey imkansız dedim. Bu derslere katılmadım. Ama gerçekten ön yargılı olmamak gerekiyormuş. Şu an gerçekten çok verimli. Çünkü gün içinde ilgileniyorsunuz ama siz annesiniz, kıyamıyorsunuz. Ama dersin bir disiplini var, o masada sandalyede oturması gerekiyor. Bunu yaptığımızda çocuk da bir şekilde adapte oldu ve canlı ders vazgeçilmezim oldu...”

Tablo 9.
Motivasyon teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Motivasyon	Pekiştireç	U.A. “Biz şöyle diyoruz; “Hava güzel ise Utku dersini çok güzel yaparsan seni parka götüreceğiz.” ya da “Derse güzel katılırsan seninle iş yerine geçeceğiz.” Diyoruz. O zaman güzel katılıyor. Sonra yemekle de şey yapıyoruz... ya da şunu yapıyoruz. “Emre çok güzel katıldı.” dediğimizde de katılıyor.” B.A. “Bora da öyle. Onu da derse katmak için “Baban seni arabayla gezdirecek.” falan diye diyoruz... Mesela “Seni berbere götüreceğiz.” dediğimizde oturabiliyoruz...”
	Bireysel Farklılıklar	E.A. “Bence şöyle bir şey var. Benim gözlemlediğim kadarıyla Bora ile Emre ilk 20 dakika ama Utku son 20 dakika derse katılımı bence yani benim gözlemlediğim kadarıyla Utku ilk 10 dakika adapte olamıyor. Bizimkilerde ise sıkıldıktan sonra bırakmaya çalışıyorlar. Derse hazırlamakta öğretmenle diyalogu çok önemli. Hepsinin bir sırası var, o sıranın geleceğini bildiği zaman kulaklarını dikiyor.”

Sorumluluk teması altında (Tablo 10) anneler, uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi derslere katılım için hem derse hazırlık hem de ders sürecinde sorumlulukları olduğunu, bu sorumluluklarının farkında olduklarına değinmişlerdir. Ders öncesinde öğretmenin ders için istediği materyalleri hazırlama, ders anında ise öğretmenin eli kolu gibi davranarak çocuklarını yönlendirme sorumlulukları olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 10.
Sorumluluk teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Sorumluluk	Ders Öncesi	E.A. “... Biz daha çok öncesinde, akşamında öğretmenlerin istedikleri şeyleri hazırlıyoruz. ... Genellikle evde olan malzemeleri kullanıyoruz hocam. Derya hanım da öyle diyor. Bizi çok yoracak uğraştıracak şeyler olmuyor. Evdeki şeyler yapıştırıcılar falan. Önceden hazırlayıp yapıştırmış olmamız gerekiyor ki kurumuş olsun.”
	Ders Sırası	E.A. “... Mesela öğretmenin sesi geliyor ama sen öğretmenin eli kolu oluyorsun. O söyledikçe biz yaptırmaya çalışıyoruz. Öğretmen konuşuyor ama bir el kol yok yani...”

Tablo 11.
Verimlilik teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Verimlilik	Kazanımlar	U.A. “Hocam verim aldı, şöyle mesela Utku ikinci dersten itibaren haftaları saymaya başladı, “Dışarı çıkarken gocuğumuzu giyeceğiz, montumuzu giyeceğiz.” falan diye... Nesnelere öğrendi. Mesela (gün sembollerini) “Bugün kapak, ertesi gün bez...” Ben ilk sefer böyle bir eğitim alabilir mi diyordum öncesinde ama gerçekten aldı.”

E.A. “Kaşık ile çatal sepetinin boyutları farklı, şu an artık hangi sepete ne atması gerektiğinin farkında. İlk başlarda ya sepeti atıyordu ya koymak istemiyordu. Hep elimde dursun hep oynayayım havasındaydı ama artık yapmıyor.”

E.A. “Benim de “Anne olarak sen çok ilgilisin.” diyordu. Ama ben çevrimiçi derslerde bireysel olarak danıştığım çok şey oluyor. Mesela Derya öğretmen bir şey çalışıyor, “Bunu neden böyle yapıyoruz?” dediğim zaman... Mesela Emre'nin CVI'ı var, tek renk düzenini öğrendim, karanlıktan aydınlığa geçişi öğrendim. Benim için çok iyi oldu, kendimi baya geliştirdiğimi düşünüyorum. Çünkü bir öğretmen gibi çocuğu gözlemleyebiliyorsunuz.

U.A. “Mesela bende de şöyle oldu. Utku bağırdığı zaman “Sabırlı ol” demeyi öğrendim. Ben Utku bağırdığında hemen kızıyordum, öyle yapmamam gerektiğini öğrendim.”

Ders Sırası Tepkiler	E.A. “Utku sorulara cevap veriyor.” U.A. “Utku söylüyor mesela “Derste kim var enes var? Bora uyuyor.” diyor Utku en çok...”
Ders Sonrası Tepkiler	U.A. “Utku şöyle dersten sonra anlatıyor. Biz diyoruz ki “Bunu neden derste yapmıyorsun Utku?” Sonra söylüyor. Dersten sonra anlatıyor dinlediklerini.” B.A. “Dersten sonra Bora'da söylüyor. “Kış bitti, ilkbahar” diyor. Sabah ellerini çırparak babasına “Kış bitti.” diyor. “Arı vız vız” diye şarkılarını söylüyor. Derste konuşmuyor ama sonrasında konuşuyor. Bora utanıyor, bir daha söylemiyor. Mesela “Şunu dedi.” dedikten sonra utanıyor. bir daha söylemiyor. ... Mesela amcasına bugün yapılan dersi anlatıyor. “Tuz kayboldu, şeker kayboldu.” diyerek.”

Verimlilik temasına göre (Tablo 11) anneler, genel olarak çevrimiçi dersleri verimli bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu temada üç kategori ortaya çıkmıştır. Bunlar kazanımlar, ders sırası tepkiler ve ders sonrası tepkilerdir. Kazanımlar kategorisinde anneler hem çocuklarının yeni bilgi ve beceriler kazandıklarını hem de kendilerinin çocuklarına nasıl davranmaları gerektiğini fark ettiklerini vurgulamışlardır. Ders sırası tepkiler kapsamında çocuklarının çevrimiçi ortamda öğretmene tepki verdiklerini, ders sonrası tepkiler kapsamında ise derslerden sonra farklı kişilere derste yapılanları söylediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 12'ye göre değerlendirme temasında anneler, çevrimiçi derslerde çocuklarının gelişiminin nasıl değerlendirildiğine ve kendilerine verilen geri bildirimlere değinmişlerdir. Bu kapsamda somut veri ve geri bildirim olmak üzere iki kategori ortaya çıkmıştır. Somut veri çerçevesinde öğretmenin veriye dayalı olarak öğrencilerdeki gelişmeleri annelere aktardığı, geri bildirim kategorisinde ise ders sonlarında annelere bilgilendirme biçiminde geri bildirim vererek anne davranışlarının da değerlendirildiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 12.

Değerlendirme teması ve kategoriler

Tema	Kategori	Katılımcı Görüşü
Değerlendirme	Somut Veri	U.A. “Derya Hanım Utku'yla ilgili videolar paylaştı. Derslerinden videolar paylaştı. Değerlendirme videosu gibi katılımlarının videosu vardı.”
	Geri Bildirim	E.A. “Bireysel ders sonlarında Derya öğretmenle birlikte zaten bireysel derslerin sonlarında birkaç haftada bir değerlendirmesini yapıyoruz. Başta nasıldı? Şimdi nasıl, neler yapabiliyor? Derslerin bitimde bir 5-10 dakikalık aramız varsa eğer sürekli yapıyoruz.”

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Covid-19 pandemi süreci alışkanlıkların ve rutinlerin değiştiği, yeni uyarlamaların gerçekleştirildiği bir dönem olmuştur. Yeni rutinlerin ve uyarlamaların hayatına dâhil olduğu gruptan olan ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki tepkileri ve annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşleri mevcut çalışmada incelenmiştir. Bu amaçla çevrimiçi sabah toplantısı dersinde gözlem, öğrencilerin annelerinden ise çevrimiçi derslere ilişkin görüşme verileri toplanmıştır. Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre her bir öğrencinin çevrimiçi sabah toplantısı dersinde eğitim-öğretim yılının her iki okul dönemi başı ve sonunda da doğru tepki verme düzeylerinin birbirinden farklı olduğu, ancak her bir

öğrencinin okul yılı sonunda doğru tepki verme düzeylerinde artış olduğu bulgulanmıştır. Bununla birlikte, ÇYG öğrencilerin annelerinin çevrimiçi derslere ilişkin görüşleri 10 tema altında toplanmıştır. Bu temalar; 1) devam/devamsızlık, 2) devamsızlık nedenleri, 3) stil, 4) ses/görüntü, 5) süre, 6) rutin, 7) motivasyon, 8) sorumluluk, 9) verimlilik ve 10) değerlendirmedir. Temalar doğrultusunda annelerin çevrimiçi derslere genelde devam ettikleri, bu derslerin bir rutine dönüştüğü, kendileri ve çocukları için verimli buldukları, bu derslerde kendi sorumluluklarını fark ettikleri gibi bulgular ortaya çıkmıştır. Söz konusu tüm bulgular aşağıda alanyazın çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Bir dersin etkili bir şekilde sürdürülebilmesi için öğrencinin bakış açısından planlanması gerekmektedir (Brookhart, 2020). Pandemi sürecinde de özel gereksinimli öğrencilerle yapılan uzaktan eğitim çalışmalarında, ebeveynlerin çevrimiçi içerik ve bireyselleştirme bağlamındaki görüşleri çeşitlilik göstermiştir. Bazı ebeveynler, çevrimiçi derslerin tekrar yapılması açısından faydalı bulurken, bazıları içeriklerin çocuklarının seviyesine uygun olmadığını ve çocuklarının bu içerikle ilgilenmediğini belirtmiştir (Çetin & Ercan, 2021; Yurtbakan & Akyıldız, 2020; Greenway & Eaton-Thomas, 2020; Mengi & Alpdoğan, 2020; Şenol & Yaşar, 2020; Üresin vd., 2021). Bu görüşler, uzaktan eğitimin bireyselleştirilmiş ders müfredatlarına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Nitekim Akbayrak ve diğerleri (2021) çalışmalarında görüştüğü özel eğitim öğretmenlerinin, uzaktan eğitimin yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçlarına göre bireyselleştirilerek uyarlanabilir olması gerektiğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Üresin ve diğerleri (2021) tarafından yapılan çalışmada da , bireysel derslerin öğrenciler için daha etkili olacağını belirterek, daha kişiselleştirilmiş öğretim yaklaşımlarına duyulan ihtiyacı vurgulamışlardır. Uzaktan eğitim sürecinde yapılan diğer çalışmalarda da benzer şekilde öğretmenlerin, müfredata bağlı olarak ders programlarını yaptıklarını ve öğrencilerin bireysel gelişimlerini ön planda tutacak şekilde derslere öncelik verdikleri belirtilmiştir (Gökalp, 2021).

Bununla birlikte, tüm bireylerin hayatında olduğu gibi ÇYG öğrencilerin eğitiminde de rutinlerin önemi büyüktür. Öyle ki, ÇYG olan öğrenciler rutinler sayesinde daha kolay öğrenebilmekte ve kendilerini daha rahat hissetmektedirler (Bruce, vd., 2018; Cushman vd., 2021; Şafak, 2018). Ek olarak uzaktan eğitim sürecinde aile-öğretmen iş birliği son derece önemlidir (Mengi & Alpdoğan, 2020). Pandemi sürecinde uzaktan eğitimde öğretmenler ve aileler arasındaki işbirliği de, öğrencilerin eğitimine önemli katkılar sağlamıştır. Akbayrak vd. (2021) çalışmasında, uzaktan eğitimde öğretmen ve ailelerin etkileşim halinde olmasının önemi belirtilmiştir. Öğretmenler, ailelerin derslere katılımının öğrencilerin performansları hakkında detaylı bilgi sahibi olmalarını sağladığını ifade etmişlerdir (Gökalp, 2021). Ayrıca, Greenway ve Eaton-Thomas (2020) çalışmasında, ailelerin ev içinde iş birliği yapıldığında uzaktan eğitim sürecini daha iyi yönettiklerini belirtmişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda da aileler ve eğitimciler arasındaki işbirliğinin gerekliliği ve özel eğitim ortamında uzaktan eğitimin etkililiğini arttırmak için bu iş birliğinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Köken & Sazak-Duman, 2024; Üresin, vd., 2021). Mevcut araştırmada çevrimiçi sabah toplantısı dersi, bir önceki okul yılında öğrencilerin sınıf ortamında yüz yüze eğitimden aşına oldukları sabah toplantısının çevrimiçi ders olarak uyarlanmasıdır. Aynı zamanda ders içeriği öğrencilerin BEP amaçlarına uygundur. Bu uyarlama, öğrencilerin bakış açısından düşünülerek karmaşıklıkları engelleyici, doğallığın bozulmayacağı türde planlanmıştır. Ders sürecinde annelerin sadece öğretmenin eli gibi rol yapmaları istenmiştir. Anne olarak bir öğretmen rolünde öğretim yapmaları ya da derslerde sürekli konuşmaları beklenmemiştir. Anneler bu duruma uyum sağlamış ve böylece öğrenciler sadece öğretmene odaklanmışlardır. Çevrimiçi sabah toplantısının böylesi bir planda hafta içi her gün gerçekleştirilmesi, öğrenciler, anneler ve öğretmen için kaçınılmaz bir rutine dönüşmüştür. Tüm bu işleyiş çerçevesindeki düzenlilik, öğrencilerin öğretime yönelik ders ile ilgili doğru tepki düzeylerindeki artışın nedenini açıklamaktadır. Öte yandan anneler de yapılan görüşmede hem kendileri hem de çocukları için çevrimiçi derslerin bir süre sonra rutine dönüştüğünü, çocukların derslere uyumunun arttığını ifade etmişlerdir.

Covid-19 pandemi sürecinde eğitimin devam edebilmesi için ev ortamları eğitim ortamı haline gelmiştir. Bu dönüşüm sürecinde rutinlerin değişmesi ve öğrencilerin ev ortamında ders yapmaya isteksiz olmaları gibi durumlar güçlük olarak ortaya konmaktadır (Şenol & Yaşar, 2020). Ayrıca benzer şekilde, Mengi & Alpdoğan (2020), özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerine göre özel eğitim alanındaki öğrencilerin motivasyonunun düştüğünü ve problem davranışlarının arttığını belirtmişlerdir. Pandemi sürecinde ebeveynlerin, çocuklarının eğitimine yüz yüze eğitime kıyasla daha fazla destek verdiği ve bu durumun etkileşim süresini artırdığı görülmüştür. Ancak bu artan destek, aile ilişkileri üzerinde olumsuz etkilere de yol açmıştır (Greenway & Eaton-Thomas, 2020; Özyürek & Çetinkaya, 2021). Öğretmenler ve aileler, pandemi sürecinde uzaktan eğitimde motivasyon eksikliği ve isteksizlik gibi sorunlarla karşılaşmışlardır. Ebeveynlerin çoğu, okulların çevrimiçi öğretim etkinlikleri sağladığını, ancak içeriğin

her zaman memnuniyetlerini karşılamadığını bildirmiştir (Greenway & Eaton-Thomas, 2020; Köken & Sazak-Duman, 2024; Mengi & Alpdoğan, 2020; Şenol & Yaşar, 2020; Üresin vd., 2021.). Yazçayır ve Gürgür (2021) çalışmalarında, özel gereksinimli çocukların ailelerinin pandemi sürecinde uzaktan eğitim konusunda motivasyon eksikliği yaşadıklarını ve daha profesyonel destek beklediklerini ifade etmişlerdir. Tüm bu bulgular, pandemi sürecinde evde eğitimin zorluklarını ve aile-öğretmen işbirliğinin önemini ortaya koymakta, aynı zamanda motivasyon eksikliği gibi sorunların çözümü için daha etkili stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Mevcut çalışmada ÇYG öğrencilerin çevrimiçi sabah toplantısı derslerinde doğru tepki verme düzeylerinde artış görülmesiyle, öğrencilerin çevrimiçi dersler kapsamında derse yönelik motivasyonlarının zamanla arttığı ve davranış problemlerinin ders içinde zamanla azaldığı söylenebilmektedir. Nitekim analize dahil edilen video kodlamalarında alınan notlarda şunlar yer almaktadır;

Birinci dönem başı –Video 8.10 / 4.14. dk.: Öğretmen her bir öğrenciye sırayla “Günaydın” derken Utku vücudunun üst kısmıyla öne arkaya sallanarak “Acıktın mı, yiyecek mi, boyama mı, tuvalete mi...” sözlerini art arda söylüyor. Bu esnada annesi Utku’nun ağzına bardakla bir içecek uzatıyor. Utku annesinin elini itiyor ve daha hızlı, bağırarak “Boyayalım mı, dükkana, çizelim mi...” diyor. Annesi Utku’ya dokunuyor. Utku annesini iterek bağırıyor... ders benzer şekilde devam ediyor.

İkinci dönem sonu – Video 3.06 / 22.10. dk.: Öğretmen Utku’ya “Utku arkadaşlarını dinledin, bugün hava nasıl?” diye sorar. Utku sağ elini bilgisayara doğru uzatır ve “Güneşli” der. Anne sessizce bekler. Öğretmen “Aferin sana, dersi çok iyi dinliyorsun” diyerek alkışlar. Ders benzer şekilde devam eder.

Motivasyon konusunda anneler görüşmede genellikle çocuklarının pekiştirici ile derse katılımlarının arttığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte anneler, çevrimiçi derslere sürekli katılım ile alışkanlığa dönüştüğünü ifade etmişlerdir. Dolayısıyla çevrimiçi derslerin rutine dönüşmesi, ÇYG öğrencilerin derslerde ne yapılacağını kavraması ile çocukların doğru tepki düzeylerinin artışı arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Öyle ki Emre’nin annesi görüşme sürecinde şu ifadeleri kullanmıştır;

E.A. “... İstemediği konusunda üçü de istemedi ilk başta hocam. Emre’yi ben sandalyeye oturttum ama siz bana sorun, nasıl oturttum. Ama şimdi mesela canlı dersimiz var dediğimiz zaman “EeeBBAA” diye bir şarkısı var onun. Öyle söyleyerek gelip sandalyeye oturuyor. O konuda bir disipline girmeye başladı. Derslerde mesela nerde neyin geleceğini. Bireyselde neyin geleceğini.... O gün mesela Derya öğretmen anlatıyor “Biz seninle kaşık çatalla etkinlik yapacağız, kaşık çatala geçeceğiz.” dediği zaman onların birbiri ile konuşmaları var. Hemen Emre girmeye başladı. Mesela Derya öğretmenden önce. Bunların hepsi süreklilik ile alakalı ama. ... Ama bir etkinliği bir ders yapıp geçmiyoruz. Çocuk anlayana kadar sürekli yapıyoruz. Yani aynı etkinliği tekrar ediyoruz ve bir süre sonra alışıyorlar...”

Öğrencilerin çevrimiçi sabah toplantısı dersine motive olmaları konusunda duruşları ve ilgilerini yönlentmeleriyle ilgili olarak özellikle Bora’nın ilk dönem boyunca derslere masa başında katılmayı reddettiği, yerde ya da koltukta oturarak derste bulunduğu gözlenmiştir. Bu durumların, ev ortamının eğitim ortamı haline gelmesi ve rutinlerin değişmesi zorluklarının yanı sıra, dersi yöneten öğretmen için de güçlükleri oluşturmuştur. Öyle ki Irmak, Atıcı & Karabatak (2022) araştırmalarında, uzaktan özel eğitim sınıflarını yönetirken öğretmenlerin, öğrencilerin dikkatlerini toplamada, ders sürelerinde, geribildirim sağlamada, sınıf disiplini oluşturmada, iletişim kurmada sorunlar ve yetersizlikler yaşadıklarını belirlemişlerdir. Bu çalışmada da tüm öğrencilerin mikrofonlarının ders boyunca açık tutulması özellikle birinci dönem süresince karışıklıklara neden olmuştur. Öğrenciler birbirlerinin seslerine odaklanmışlardır, öğretmenin söyledikleri anlaşılabilir vb. Dolayısıyla öğrencilerin birinci dönem süresince doğru tepki verme düzeylerinin düşüklüğü bu duruma alışmanın güçlüğü ile de açıklanabilmektedir.

Bu çalışmada ÇYG öğrencilerin çevrimiçi sabah toplantısı dersinde doğru tepki düzeyleri bireysel olarak incelendiğinde, Bora birinci dönem başı, sonu ve ikinci dönem başında birbirine benzer şekilde doğru tepki verme düzeyi düşüktür. Ancak ikinci dönem sonunda %31’e yükselmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen video kayıtları izlenirken Bora’nın birinci dönem derslerinde kameraya dönmeyi reddetme, oda içerisinde hareket halinde olma, başka nesnelere ilgilenme gibi davranışlar sergilediği gözlenmiştir. Öte yandan ikinci dönem sonu videolarında ders esnasında masa başında oturma, ders materyallerini inceleme, öğretmene sözlü tepki verme gibi davranışlarda bulunduğu görülmüştür. Verilerin kodlanması esnasında ilgili formun açıklama bölümüne araştırmacı tarafından eklenen betimleme şöyledir;

Birinci dönem başı - Video 6.10 / 16.39 dk.: Bora yerde oturuyor, başını sağa sola sallayarak ellerini bir yere uzatmış karıştırmaya çalışıyor. Öğretmen Bora’ya hangi mevsimde olduğumuzu soruyor. Bora öğretmene tepki vermiyor. Öğretmen sonbaharda olduğumuzu söylüyor. Annesi Bora’ya sonbahar demesi için model oluyor. Bora hem annesine hem öğretmene tepki vermiyor.

İkinci dönem sonu – Video 3.06 / 20.19. dk.: Öğretmen mevsimler bölümünde “Yazın ne yeriz?” diye soruyor. Bora “Dondurma” diyor. Öğretmen “Vaauv, Bora söyledi harika” diyor....

Emre ile ilgili doğru tepki verme düzeyi incelendiğinde, her iki dönem başında düşük ancak dönem sonlarında yükselmiş olması rutinlerin önemi ile açıklanabilirken araya sömestr tatilinin girmiş olmasının da etkili olabileceği akla gelmektedir. Nitekim 14 gün boyunca çevrimiçi ders olmamasının Emre'nin çevrimiçi derslere tekrar adapte olmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Öte yandan ÇYG öğrencilerin dikkati kolaylıkla dağılabilmektedir (Şafak & Uyar, 2023; Şafak & Yürekli, 2020; Westling & Fox, 2000). Bu duruma paralel olarak Emre için verilerin kodlanması esnasında ev içinde ufak bir tıkrıtı dahi olsa Emre'nin dersten koştığı gözlenmiştir.

Utku ise okul yılı boyunca birinci dönem başı ve sonunda sabah toplantısı dersinde doğru tepki verme düzeyi aynıdır (%7). Ancak ikinci dönem başı ve sonunda bu düzeyde önemli ölçüde artış (%20 ve %42) olduğu gözlenmektedir. Bunun nedeni olarak birinci dönem Utku'nun çevrimiçi sabah toplantısı derslerine katılımı sırasında uyukulu olmasının, Utku'nun katılımını olumsuz etkilemesi olduğu söylenebilir. İkinci dönem ise çevrimiçi derslerin rutine dönüşmesi ve uyku döngüsünün düzelmesiyle, Utku'nun çevrimiçi sabah toplantısı derslerine katılımı ve doğru tepki düzeyinin arttığı gözlenmiştir. Nitekim verilerin kodlanması esnasında forma not edilen açıklamalar şöyledir;

Birinci dönem başı - Video 1.00 / 16.39 dk.: Öğretmen *"Herkese günaydın."* der. Utku bedeninin üst tarafı ile hızlı hızlı öne arkaya sallanırken arada başını koltuğa koyar. Öğretmen *"Herkese günaydın, nasılsınız?"* der. Utku sallanırken *"Utku mu, uyku mu?"* der. Öğretmen *"Utkucum nasılsın?"* der. Utku başını koltuğa koyar.

İkinci dönem sonu – Video 1.01 / 20.19. dk.: Öğretmen *"Utku derse geldin, hoşgeldin"* der. Utku öne arkaya sallanarak *"Derse mi?"* der. Öğretmen *"Evet derse hoş geldin, nasılsın?"* diye sorar. Utku *"Evet iyiyim"* der. Öğretmen *"Utku sabah toplantısına hazır mısın?"* der. Utku *"Hazırım"* der. Öğretmen *"Humm evet herkes hazır"* der.

ÇYG öğrenciler genel olarak iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadırlar (Beukalman & Miranda, 2007; Downing, 2005; Şafak & Uyar, 2020). Bu araştırmanın katılımcıları olan öğrenciler de ciddi iletişim güçlüklerine sahiptirler. Özellikle sözlü dil becerileri oldukça sınırlıdır. Ancak bu çalışmada gözlenmiştir ki, çevrimiçi sabah toplantısı derslerinde öğrencilerin sözlü tepkileri artış göstermiştir. Çünkü gözlem verilerinin kodlanmasında dikkati çeken, öğrencilerin doğru tepkileri çoğunlukla sözel ifadelerle vermeleridir. Bu çalışmada ÇYG öğrencilerin iletişim becerileri değerlendirilmemiş olmakla birlikte, dikkat çeken bu gözlem doğrultusunda gelecek araştırmalara yön verici bilgi oluşturabilmektedir.

Mengi & Alpdoğan (2020) ile Şenol & Yaşar (2020) çalışmalarında görüşme yaptıkları özel eğitim öğretmenlerinin genellikle uzaktan eğitimin özel eğitim alanında faydalı olmadığını, olumsuz olduğunu belirttiklerini bulgulamışlardır. Ancak mevcut çalışmada uyarlanmış çevrimiçi derslerin ÇYG öğrencilerin derslerde doğru tepki verme düzeylerini artırdığı gözlenmiştir. Dolayısıyla daha önce de belirtildiği gibi bireyselleştirilmiş ve uyarlanmış uzaktan eğitimin faydalı olabileceği açıktır. Annelerle gerçekleştirilen görüşme bulguları da bu sonucu destekler niteliktedir. Örneğin Emre'nin annesi çevrimiçi derslerle ilgili görüşlerini şu sözlerle belirtmektedir;

E.A. *"... Benim ilk duyduğumda hayatımda duyduğum en saçma şeydi. Abartmıyorum. Böyle bir şey imkansız dedim. Bu derslere katılmadım. Ama gerçekten ön yargılı olmamak gerekiyormuş. Şu an gerçekten çok verimli. Çünkü gün içinde ilgileniyorsunuz ama siz annesiniz kıyamıyorsunuz ama dersin bir disiplini var. O masada sandalyede oturması gerekiyor. Bunu yaptığınızda çocuk da bir şekilde adapte oldu ve çevrimiçi ders vazgeçilmezim oldu. Branşlar için aynı şeyi söyleyemem ama grup ve bireyseller çok verimli geçti."*

Çevrimiçi derslerin ÇYG öğrenciler için verimliliği konusunda anneler hem kendileri hem de çocukları için bu derslerin faydalı olduğunu dile getirmişlerdir. Annelerin kendileri için bu dersleri verimli bulmaları, eğitimde ailenin katılımının önemini gündeme getirmektedir. Bilinmektedir ki eğitimin her kademesinde aile desteği öğrencinin öğrendiklerini genellemesi ve sürdürmesi için önemlidir (Gonzales-Pienda vd., 2002; Marchant, Paulson & Rothlisberg, 2001). Çevrimiçi derslere annelerin birebir katılımı, öğretmeni gözlemelerini ve öğretmen ile sürekli iletişim halinde olmalarını sağlamıştır. Yüz yüze eğitim düşünüldüğünde annelerin sürekli derslerde bulunması mümkün görülmemektedir. Bu konuda Utku'nun annesi ve Emre'nin annesi çevrimiçi derslerin kendilerine kazandırdıklarını şöyle ifade etmişlerdir;

E.A. *"... Ama ben çevrimiçi derslerde bireysel olarak danıştığım çok şey oluyor. Mesela Derya öğretmen bir şey çalışıyor, "Bunu neden böyle yapıyoruz?" dediğim zaman ... Mesela Emre'nin CVT'ı var, tek renk düzenini öğrendim, karanlıktan aydınlığa geçişi öğrendim. Benim için çok iyi oldu, kendimi baya geliştirdiğimi düşünüyorum. Çünkü bir öğretmen gibi çocuğu gözlemleyebiliyorsunuz."*

U.A. *"Mesela bende de şöyle oldu. Utku bağırdığı zaman "Sabırlı ol" demeyi öğrendim. Ben Utku bağırdığında hemen kızıyordum, öyle yapmamam gerektiğini öğrendim."*

Genel anlamda çevrimiçi derslerin kendileri ve çocukları üzerinde önemli etkileri olduğunu belirten anneler, derslerin devam/devamsızlık, devamsızlık nedenleri, stil, ses/görüntü, süre, rutin, motivasyon, sorumluluk, verimlilik ve değerlendirme temaları etrafında değerlendirilmesini sağlamıştır. Çevrimiçi derslerin, ÇYG öğrencilerin yeni kazanımlar edinmesini, çevrimiçi ortamda iletişim kurmalarını, çevrimiçi ortamda edindiklerini ders sonrasında tekrar etmelerini derslere alışmalarını desteklediği görülmüştür. Anneler bu dersler sayesinde çocuklarıyla verimli vakit geçirme ve onların eğitim süreçlerine daha etkin şekilde katılma imkânı bulmuşlardır. Çevrimiçi derslerin özellikle bireysel ve grup dersleri şeklindeki farklı uygulamaları, çocukların sosyal etkileşim ve iletişim becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Bu konuyu destekler nitelikte Emre'nin annesi şu ifadeleri kullanmıştır;

E.A. "Ben düşünüyorum çünkü hayat hiçbir zaman yalnız devam etmez illa bir arkadaşı olacak. Bir öğretmeni olacak. Utku ile biz zaten haftanın bir günü şeyde karşılaşıyor... Bilgisayardan da birbirlerinin seslerini duymaları çok iyi oluyor. Grup dersi benim için çok önemli, bireyselden daha önemli. Hiçbir grup dersini kaçırmam yani."

Görüşme bulgularına göre çevrimiçi derslerin, annelere çocuklarının eğitim ihtiyaçları ve günlük rutinleri hakkında daha fazla bilgi ve farkındalık kazandırdığı, bu sayede çocuklarını daha iyi destekleyebildikleri ortaya çıkmıştır. Özetle, çevrimiçi dersler, hem ÇYG öğrencilerin eğitim ve gelişim süreçlerini destekleme hem de annelerinin çocuklarıyla kaliteli zaman geçirme ve onları daha iyi anlama fırsatı sunma açısından önemli ve olumlu etkiler yaratmıştır denilebilmektedir.

Bu çalışmada ÇYG öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi olarak sürdürülen sabah toplantısı dersi ile ilgili derin bir betimleme yapılmakla birlikte, sadece bir etkinlik alanında üç öğrenci ve anneleriyle gerçekleştirilmiş olması araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Ancak ayrıntılı bir değerlendirme yapılarak sorunlara çözüm oluşturulabilmesi amacıyla yapılanlar paylaşılmıştır. Farklı sınıf düzeylerinde, farklı derslerde, daha geniş öğrenci gruplarıyla, aile ve öğretmen görüşlerinin incelenmesiyle daha genel sonuçlara ulaşılabilecektir.

Sonuç olarak söylenebilmektedir ki, ÇYG öğrencilerin çevrimiçi derslere katılım sağlaması, bu derslerde doğru tepki düzeylerinde artışın görülmesi ve annelerinin süreci verimli olarak değerlendirmesi söz konusu öğrencilerin eğitim hayatında uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimle eş zamanlı yürütülebileceğini göstermektedir. Pandeminin bitmesi ve yüz yüze eğitimin başlaması düşünüldüğünde, yeni pandemilerle karşılaşılması dileğiyle, bu çalışmanın sonuçlarının farklı şekillerde de kullanılabileceği düşünülmektedir. Öyle ki, bazı ÇYG öğrenciler ciddi sağlık sorunları yaşayabilmekte ya da çeşitli nedenlerle okula düzenli olarak devam edemeye bilmektedirler. Dolayısıyla ebeveynler de bu yönde bilgilendirilerek eğitimin sürekliliği açısından pandeminin kazandırdıkları gelecek günlere yeni düzenlemelere aktarılabilir.

KAYNAKÇA

- Akbayrak, K., Vural, G., & Açar, M. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin koronavirüs pandemisi döneminde uzaktan eğitime ilişkin deneyim ve görüşleri. *Inönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 471-499. <https://doi.org/10.17679/inuefd.863029>
- Al, U. & Madran, O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: Sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271. <https://doi.org/10.15612/BD.2004.491>
- Aslan, C., & Yalçın, G. (2023). Views of students with visual impairment on distance education during the covid-19 pandemic. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 25(1), 148-161. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2023-0012>
- Battistin, T., Mercuriali, E., Zanardo, V., Gregori, D., Lorenzoni, G., Nasato, L., & Reffo, M. E. (2021). Distance support and online intervention to blind and visually impaired children during the pandemic COVID-19. *Research in Developmental Disabilities*, 108(2021), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103816>
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (1998). *Augmentative and alternative communication*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Brookhart, S. (2020). Five formative assessment strategies to improve distance learning outcomes for students with disabilities. NCEO Brief. Number 20. *National Center on Educational Outcomes*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED605750.pdf>
- Bruce, S. M., Bashinski, S. M., Covelli, A. J., Bernstein, V., Zatta, M. C., & Briggs, S. (2018). Positive behavior supports for individuals who are deafblind with CHARGE syndrome. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 112(5), 497-560.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cahapay, M. B. (2021). Involvement of parents in remote learning of children amid COVID-19 crisis in the philippines: A transcendental phenomenology. *International Journal of Sociology of Education*, 10(2), 171-192. <http://doi.org/10.17583/rise.2021.7317>
- Cahapay, M. B. (2022). How Filipino parents home educate their children with autism during COVID-19 period. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(3), 395-398.
- Çetin, Ş., & Ercan, T. (2021). Otizme sahip ergen öğrencilerin uzaktan eğitim deneyimlerinin ebeveyn aracılığı ile incelenmesi. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 105-121.
- Correa-Torres, S. M., & Muthukumar, A. (2023). Impact of COVID-19 on services for students with visual impairment: Experiences and lessons from the field. *British Journal of Visual Impairment*, 41(4), 876-886. <https://doi.org/10.1177/02646196221109082>
- Creswell, J. W. (2003). *Research: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Cushman, C., Edwards, S., Allon, M., Heydt, K., & Clark, M. J., (2021). *Perkins activity guide and resource guide: A handbook for teachers and parents of students with visual and multiple disabilities*. Watertown, MA: Perkins School for the Blind. Retrieved from <https://www.scribd.com/read/511060148/Perkins-Activity-and-Resource-Guide-A-Handbook-for-Teachers-and-Parents-of-Students-with-Visual-and-Multiple-Disabilities>
- Dooley, A. (2019). *Morning meeting: An examination of its effect on student behavior and peer relationships* Unpublished Master's Thesis, Northwestern College. The University of Iowa, ABD. https://nwcommons.nwciowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1143&context=education_masters
- Downing, J. E. (2005). *Teaching communication skills to students with severe disabilities*. Paul H Brookes.
- Garbe, A., Ogurlu, U., Logan, N., & Cook, P. (2020). COVID-19 and remote learning: Experiences of parents with children during the pandemic. *American Journal of Qualitative Research*, 4(3), 45-65. <https://doi.org/10.29333/ajqr/8471>
- Gökalp, M. (2021). Liselerde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi, *Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(45), 1977-1994.
- Gonzales-Pienda, J. A., Nunez, J. C., Gonzales-Pumariaga, S., Alvarez, L., Roces, C. & Pat Garcia, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and aptitudinal characteristics, and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70(3), 257-287.
- Greenway, C. W., & Eaton-Thomas, K. (2020). Parent experiences of home-schooling children with special educational needs or disabilities during the coronavirus pandemic. *British Journal of Special Education*, 47(4), 510-535. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12341>
- İrmak, H., Atıcı, E. K., & Karabatak, S. (2022). Uzaktan özel eğitim sınıflarının yönetiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(9), 195-214.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim* (4. baskı). Pegem Akademi.
- Jeste, S., Hyde, C., Distefano, C., Halladay, A., Ray, S., Porath, M., ... & Thurm, A. (2020). Changes in access to educational and healthcare services for individuals with intellectual and developmental disabilities during COVID-19 restrictions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64(11), 825-833. <http://doi.org/10.1111/jir.12776>
- Kalaç, M. Ö., & Erönel, Y. (2020). *Covid-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu sorunlar ve çözüm önerileri*. <https://www.engelsizbilisim.org/wp-content/uploads/COV%20D-19-M%20C3%9CCADELES%20KAPSAMINDA-UZAKTAN-E%20E%20T%20M-S%20C3%9CCREC%20NDE-ENGELL%20-%20C3%96%20ERENC%20LER%20DURUMU-1.pdf>
- Kapote, S., & Srikanth, P. (2022). Barriers and the role of assistive technology to access education for children with visually impaired during COVID-19 times. *Indian Journal of Clinical Medicine*, 1, 1-2. <https://doi.org/10.1177/26339447221089124>
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Pegem Akademi.
- Kızır, M. (2021). İnternet temelli özel eğitim hizmeti alan bireylerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 165-181. <https://doi.org/10.21666/muefd.784107>

- Köken, H. İ., & Duman-Sazak, E. (2024). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Özel Eğitim İhtiyacı Olan Çocuklara Verilen Uzaktan Eğitimin Ebeveynler Tarafından Değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 303-339.
- Kroll, T., Barbour, R., & Harris, J. (2007). Using focus groups in disability research. *Qualitative health research*, 17(5), 690-698. <https://doi.org/10.1177/1049732307301488>
- Krueger, R.A. & Casey, M.A. (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research*. SAGE.
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(6), 421-422. [http://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](http://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7)
- Liakou, M., & Manousou, E. (2015). Distance Education for People with Visual Impairments. *European Journal of Open, Distance and e-learning*, 18(1), 73-85. <https://doi.org/10.1515/eurodl-2015-0005>
- Mahfuz, S., Sakib, M. N., & Husain, M. M. (2022). A preliminary study on visually impaired students in Bangladesh during the COVID-19 pandemic. *Policy Futures in Education*, 20(4), 402-416. <https://doi.org/10.1177/14782103211030145>
- Marchant, G. J., Paulson, S. E. & Rothlisberg, B. A. (2001). Relations of middle school students' perceptions of family and school contexts with academic achievement. *Psychology in the Schools*, 38(6), 505-519.
- Mengi, A., & Alpdoğan, Y. (2020). COVID-19 salgını sürecinde özel eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 413-437. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.776226>
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü [ÖRGM] (2020a). *Özel çocuklarımızla eğlenceli etkinlikler* *takvimi* (ÖÇEET). <https://orgm.meb.gov.tr/ozelimegitimdeyimmobil/1/pdf/oceetkucuk2.pdf>
- Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü [ÖRGM] (2020b). *Çerçeve uzaktan eğitim programı*. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_11/23181506_CERCEVE_UZAKTAN_EGIYTIYM_PROGRAMI.pdf
- Özyürek, A., & Çetinkaya, A. (2021). COVID-19 pandemi döneminde aile ve ebeveyn-çocuk ilişkilerinin incelenmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 96-106. <https://doi.org/10.1111/jsr.13052>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Pomarolli, G. (2021). Teaching Russian to Visually Impaired Students during COVID-19. *Russian Language Journal/Русский язык*, 71(2), 171-194.
- Rhoads, C. R., Silverman, A. M., & Rosenblum, L. P. (2022). Providing Education to Students with Visual Impairments During the Pandemic. *Assistive Technology Outcomes & Benefits (ATOB)*, 16(1), 44-57.
- Rosenblum, L. P. (2020). Unprecedented times call for unprecedented collaboration: how two COVID-19 surveys were created with input from across the field of visual impairment to analyze the needs of adults, students, teachers, and orientation and mobility practitioners. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 114(3), 237-239.
- Rosenblum, L. P., Herzberg, T., Mason, L. K., Anderson, D. L., Reisman, T., Edstrand, K. G., ... & Carter, M. (2021). Learning media assessment experiences of teachers of students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 115(1), 55-62.
- Şafak, P. (2018). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitimleri ve bağımsızlığa ulaşmaları için desteklenmeleri*. Ankara: Vize Akademi.
- Şafak, P., & Gül, B. (2020). Ağır ve Çoklu Yetersizliği Olan Öğrencilerin Öğretmenlerine Öneriler. P. Şafak, (Ed.). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler içinde* (ss. 651-681). Vize Yayıncılık, Ankara.
- Şafak, P., & Kalaylı, M. E. (2020). Görme ve ek yetersizliği olan çocuklar. P. Şafak, (Ed.). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler içinde* (ss. 97-117). Vize Yayıncılık, Ankara.

- Şafak, P., & Uyar, D. (2020). Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin iletişim becerileri ve öğretimi, P. Şafak (Ed.), *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler* içinde (ss.97-118). Vize.
- Şafak, P., & Uyar, D. (2023). Görme ve ek engelli bireylerin eğitimi. C. Aslan (Ed.), *Görme engellilerin eğitimi* içinde (ss. 273-306), Ankara: Vize.
- Şafak, P., & Yürekli, M. (2020). Ağır ve çoklu yetersizliğin kavramsal çerçevesi. P. Şafak, (Ed.). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler* içinde (ss. 1-64). Vize.
- Şenol, F. B., & Yaşar, M. C. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde öğretmen ve ebeveyn gözünden “özel eğitim”. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 439-458. <http://doi.org/10.37669/milliegitim.787808>
- Sunagül, S. B., Genç, G. B., Vuran, S., Yıldız, G., Çelik, S., Diken, İ., ... & Demiryürek, P. (2021). COVID-19 salgınında Türkiye’deki özel gereksinimi olan öğrenciler ve ailelerine yönelik uzaktan özel eğitim uygulamalarına ilişkin uzman bakış açısı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(1), 133-164. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.786118>
- Tawney, J. W., & Gast, D. L. (1984). *Single subject research in special education*. A Bell and Howell Company.
- Üresin, E., İlik, Ş. Ş., Anıl, A., & Alıcıoğlugil, E. (2021). Pandemi döneminde uzaktan eğitimin özel gereksinimli öğrencilerin ebeveynlerinin görüşlerine göre incelenmesi. *Milli Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi*, 1(2), 121-147.
- Westling, D. L., & Fox, L. (2000). *Teaching students with severe disabilities*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Yazçayır, G., & Gürgür H. (2021). Students with special needs in digital classrooms during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Pedagogical Research*, 6(1), em0088. <https://doi.org/10.29333/pr/9356>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods*. Sage.
- Yoltay-Bilici, T., Demir, S., Kesen, M., Bal, S. N., ve Bal, A. U. (2022). Görme yetersizliğinden etkilenmiş bireylerin eğitiminde uzaktan eğitimin kullanılmasının yarar ve sınırlılıklarının incelenmesi. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 108-119.
- Yurtbakan, E., & Akyıldız, S. (2020). Sınıf öğretmenleri, ilkokul öğrencileri ve ebeveynlerin COVID-19 izolasyon döneminde uygulanan uzaktan eğitim faaliyetleri hakkındaki görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(6). <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43780>
- Zhao, S., Grasmuck, S., & Martin, J. (2008). Identity construction on Facebook: Digital empowerment in anchored relationships. *Computers in human behavior*, 24(5), 1816-1836. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.02.012>

GEZEĞENİMİZİ NASIL KORURUZ? OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE ÇEVRE PROBLEMLERİNE BAKIŞ VE GEZEĞENİ KORUMAYA YÖNELİK ÇÖZÜMLER*

HOW DO WE PROTECT OUR PLANET? A VIEW OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN PRESCHOOL EDUCATION AND SOLUTIONS TO PROTECT THE PLANET*

Serap DEMİRİZ¹, Kübra ENGİN², Zeynep HANÇER³, Sümeyye BAKAR⁴

ÖZ: Küreselleşen dünya pek çok çevre sorunu ile karşı karşıya gelmekte, hazırlanan raporlar çevre sorunlarının gün geçtikçe ciddileştiğini göstermektedir. Çevre problemlerini azaltmaya odaklı yapılan çalışmalardan bir kısmı ekolojik ayak izi farkındalığı kavramına odaklanmaktadır. Çevresel davranışların erken yaşlarda kazanıldığına dair pek çok araştırma bulunmaktadır. Bu bağlamda erken çocukluk döneminde ekolojik ayak izi farkındalığına yönelik araştırmaların yapılması önem arz etmektedir. Bu araştırma karma desende tasarlanmış, nicel kısım yarı deneysel desende nitel kısım ise temel nitel araştırma desende yürütülmüştür. 5-6 yaş grubundan 15 deney ve 15 kontrol grubu çocuğuyla çalışılmıştır. Araştırma sonucunda çocukların ve ebeveynlerinin çevresel bilgi ve farkındalıklarının sınırlı olduğu görülmüş, katılımcılardan alınan veriler doğrultusunda geliştirilen eğitim programının çocukların ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: çevre eğitimi, ekolojik ayak izi farkındalığı, çevre problemleri, erken çocukluk, okul öncesi eğitim, okul öncesi öğretmeni

ABSTRACT: The globalizing world is faced with many environmental problems, and the reports prepared show that environmental problems are becoming more serious day by day. Some of the studies focused on reducing environmental problems focus on the concept of ecological footprint awareness. There are many studies showing that environmental behaviors are acquired at an early age. In this context, it is important to conduct research on ecological footprint awareness in early childhood. This research was designed in a mixed design, the quantitative part was conducted in a semi-experimental design and the qualitative part was conducted in a basic qualitative research design. 15 experimental and 15 control group children aged 5-6 were studied. As a result of the research, it was seen that the environmental knowledge and awareness of children and their parents was limited, and it was determined that the education program developed in line with the data received from the participants was effective on the ecological footprint awareness of their children.

Keywords: environmental education, ecological footprint awareness, environmental problems, early childhood, preschool education, early childhood teacher

Bu makaleye atf vermek için:

Demiriz, S., Engin, K., Hançer, Z. ve Bakar, S. (2024). Gezegeneimizi Nasıl Koruruz? Okul Öncesi Eğitimde Çevre Problemlerine Bakış ve Gezegenei Korumaya Yönelik Çözümler, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2007-2021.

Cite this article as:

Demiriz, S., Engin, K., Hançer, Z. ve Bakar, S. (2024). How Do We Protect Our Planet? A View Of Environmental Problems In Preschool Education And Solutions To Protect The Planet, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2007-2021.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

With the increasing world population, many environmental problems have emerged, especially problems related to using natural resources. Reports based on research list environmental problems such as natural resources and climate crisis in the coming years and draw attention to the importance of environmental education. It is also emphasized that environmental and sustainability education is lifelong.

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: demiriz@gazi.edu.tr, ORCID: [0000-0003-3369-5753](https://orcid.org/0000-0003-3369-5753)

² Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: kubraengin93@gmail.com, ORCID: [0000-0003-2590-1115](https://orcid.org/0000-0003-2590-1115)

³ Okul öncesi öğretmeni, e-mail: hancer8372@gmail.com, ORCID: [0000-0003-3622-7322](https://orcid.org/0000-0003-3622-7322)

⁴ Okul öncesi öğretmeni, e-mail: sumeyyebakar0134@gmail.com, ORCID: [0000-0002-3532-3753](https://orcid.org/0000-0002-3532-3753)

*TÜBİTAK'a 2209A projeleri 2022/1 başvuruları kapsamında 1919B012207641 başvuru numarası ile araştırmayı desteklediği için teşekkür ederiz.

For this reason, instead of being addressed with formal activities at school age, it should be addressed with activities intertwined with the environment from the first years of life and become a part of early childhood education. It is stated that environmental education activities to be carried out in these years will enable students to develop positive attitudes towards the environment later in their lives and make them sustainable. In this context, within the scope of this research, it was aimed to reveal the perceptions and solution suggestions regarding environmental problems in the triangle of preschool children, their families, and teachers and to increase the awareness of ecological footprint in children by developing the "Let's Protect the Planet Environmental Education Program" for 5-6-year-old children receiving preschool education.

Methods

The research was planned as a mixed-method research consisting of collecting qualitative and quantitative data and using both designs. In the qualitative part of the study, the primary qualitative research design was used, and the participants' opinions on environmental problems and the education program implemented were taken in line with their experiences. In the quantitative part, the training program's content was prepared in line with the data obtained from the interviews. The content was implemented for six weeks, one session per week, by the quasi-experimental design, and the effect of the training on children's ecological footprint awareness was tested.

The study was conducted with experimental (n=15) and control (n=15) groups selected from an institution selected by criterion sampling method among the official preschool institutions affiliated with the Ministry of National Education in Ankara city center. While selecting the institution, it was paid attention that the administrators, teachers and parents were willing to work and open to communication, that they had not participated in any training on environmental education before, and that the experimental and control groups were identical. For the quantitative part of the study, the "Ecological Footprint Awareness Scale for Children" and for the qualitative part, semi-structured interview forms developed by the researchers were used. The interview forms and the scale were administered to the participants through individual interviews in a suitable area in the school after obtaining their consent.

The researchers analyzed the qualitative data obtained from the study through content analysis, and codes and categories were determined. Mann Whitney U test was used to compare the pre and post-test scores of the experimental and control groups, and Wilcoxon signed-rank test was used to compare the difference between the pre and post-tests within each group.

Findings

It was observed that children addressed environmental problems in terms of preventing pollution and protecting plants and animals and listed natural disasters as examples of environmental problems in addition to pollution. Their feelings towards environmental problems were primarily negative. They listed non-pollution, animal and plant care and protection, waste management and water conservation as solutions to the problems. It was determined that parents protected the environment by preventing pollution, saving energy, and managing waste, that children were curious about pollution and waste management, and that they recommended environmental awareness activities and measures such as recycling and cleaning. The classroom teacher stated that she conducted activities on keeping the environment clean and eliminating pollution, that children were curious about waste, and that environmental problems could be solved through waste management in addition to eliminating and preventing environmental pollution. In this context, a 6-week program was developed for the themes of recycling, upcycling, energy saving, water saving, transportation, and food consumption, and the analysis showed that the program created a significant difference in children's ecological footprint awareness in favor of the post-test. The classroom teacher stated that the activities were remarkable and, therefore, provided permanent learning and that she observed behavioral changes with visual and auditory-supported activities.

Discussion and Conclusion

It is stated that children perceive the environment through environmental problems, and their understanding of environmental problems is influenced by their experiences. Children primarily identify environmental problems with soil, water, and air pollution (Barrazza, 1999; Basile, 2000; Duran, 2021; Özsoy, 2012; Paraskevopoulos et al., 1998; Shepardson, 2005; Yardımcı & Bağcı Kılıç, 2010). The current study also revealed that children's perceptions of environmental problems are based on pollution, waste, and the protection of plants and animals. This limited understanding of children was associated with their limited experiences. Environmental knowledge is acquired at school in early childhood. The effectiveness

of environmental education is affected by teacher and family variables (Uzun & Sağlam, 2005). For this reason, within the scope of the study, the environmental behaviors of teachers and parents and their suggestions for solutions were also taken in terms of children's curiosity about environmental problems and the examples they presented to children. The findings of the study are similar to the studies in the literature in terms of parents' throwing garbage in the trash and waste management (Öngören, 2023). Many studies show that environmental education given with various approaches is effective on children's skills such as environmental behavior, environmental sensitivity and awareness, and ecological footprint awareness (Atay, 2023; Güngör, 2019; Güzelyurt & Özkan, 2017; Karakaş et al., 2024; Ünlü, 2021). The findings of this study also showed that need-based environmental education increased ecological footprint awareness.

As a result of the research, it can be stated that children's awareness of the environment and ecological footprint is limited; this may be due to their limited experience, and the program prepared for the needs of children is effective in achieving the goal.

1. GİRİŞ

Son yıllarda dünya nüfusu hızla artmakta bu durum pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Çarpık kentleşme, hava kirliliği, su ve okyanus kirliliği, sera gazları gibi birçok çevresel sorun gündeme gelmekte ve yeşil alanların azalması, bitki ve hayvan türlerinin zarar görmesi insan sağlığını hatta gezegenin varlığını tehdit etmektedir. Doğal kaynakların kullanımını kısıtlayan bu sorunlar barınma ve beslenme gibi temel ihtiyaçları da sınırlamaktadır (Oweini ve Hourı, 2006). Dünyanın mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla araştırmalar yapılmakta ve çok sayıda rapor ortaya konmaktadır. Küresel Riskler Raporu'nda dünyanın gelecek on yılda karşılaşacağı ilk on risk listesinin ilk sıralarında; iklim için harekete geçme başarısızlığı, aşırı hava olayları, biyoçeşitliliğin kaybı, doğal kaynak krizi ve insanların doğaya zararı gibi beş çevresel sorun yer almaktadır (World Economic Forum, 2022).

OECD'nin 2019 raporlarının sonuçlarında yer alan ülkelerin yapmaları gerekenler ve teşvikler incelendiğinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasına, çevre hedeflerinin belirlenmesine, kamu ve özel sektörde çevre koruma tedbirlerinin alınmasına ve projelere destek ayrılmasına dikkat çekilmektedir (OECD, 2019). Ayrıca BM hedeflerinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri adı altında eylem çağrısı yapılarak da çevre sağlığını korumaya özel yer verilmektedir. "2030'da Daha İyi Bir Dünya Vizyonu" eylem çağrısı ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nde şehir ve yerleşim yerlerinin güvenli, güçlü ve sürdürülebilir olmasını sağlamak, üretim ve tüketimde sürdürülebilirlik sağlamak, iklim değişikliğiyle ve çölleşme ile mücadele, su kaynaklarını, kara ekosistemini, ve ormanları koruma ve sürdürülebilir şekilde kullanma, toprağın verim kaybını ve biyoçeşitlilik kaybını durdurma, temiz suyu ulaşılabilir kılma gibi çevresel hedefler vurgulanmıştır (BM, t.y.). Ülkemizde de 11. Kalkınma Planı'nda yaşanabilir şehirler ve sürdürülebilir çevre bölümü altında çevrenin planlanması, korunması ve sürdürülebilirliğine yönelik hedeflere yer verilmiş (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019), çevreyi koruyucu davranışların kazandırılmasına dikkat çekilmiştir.

Ulusal ve global çapta yapılan tüm çalışmalara rağmen çevre sorunlarının önüne geçilememesi çevre problemlerinin yalnızca fen bilimleri çalışmalarıyla çözülemeyeceği, çevre problemlerinin aynı zamanda sosyal bilimler alanının bir sorunu olduğu görüşünün oluşmasına neden olmuştur (Oskamp, 2000). Bireylerin çevresel sorunların farkında olmalarına rağmen bu farkındalığı davranışlarına yansıtmadıkları gözlenmiştir. Çevresel sorunlara karşı uzmanlar ve politikacıların aldığı önlemlere ek olarak bireylerin tercih ve davranışlarını çevreye karşı sorumlulukla gerçekleştirmeleri için çevre koruma davranışlarına ve bunların üzerinde etkili olan nedenlere yönelik pek çok çalışma yapılmıştır (Cheng ve Monroe, 2012; Dunlap vd., 2000; Kals vd., 1999; Kortenkamp ve Moore, 2001; Pooley ve O'Connor, 2000). Bu doğrultuda çevreye yönelik davranışları açıklamak üzere çevresel tutum, çevre farkındalığı, çevresel bilgi, çevre dostu/çevresel davranış, ekolojik ayak izi farkındalığı, doğaya bağlılık gibi kavramlar geliştirilmiştir. Ekolojik ayak izi farkındalığı bu kavramlardan biri olup; toplumda bireylerin çevreden faydalandığı kaynakları dünyanın sahip olduğu mevcut kaynaklarla kıyaslayarak ölçmeye imkan tanımaktadır (Wackernagel ve Rees, 1996). İnsanların günlük hayattaki gıda, ulaşım, mal, hizmet gibi alanlardaki tercihleri ve tüketimleri ile ilgilidir (WWF, 2012). Ekolojik ayak izine dair farkındalık sahibi olunması; günlük hayatta ayrı araçlar yerine toplu taşıma ya da bisiklet gibi araçlar kullanma, alışverişlerde organik ürünlere yönelme, enerji tüketiminde doğal kaynakları tercih etme ve verimli kullanıma dikkat etme gibi davranış biçimlerini desteklemektedir (Keleş ve Aydoğdu, 2010).

Çevreci davranışların geliştirilmesi için çocukların çevre eğitimi programlarına dahil olmaya ihtiyaçları olduğu ifade edilmektedir (Chawla, Keena, Pevec ve Stanley, 2014). Çevre ve sürdürülebilirlik, eğitiminin yaşam boyu devam ettiği ve bu nedenle okul çağında formal etkinliklerle ele alınması yerine yaşamın ilk yıllarından itibaren çevreyle iç içe yapılan etkinliklerle ele alınması ve erken çocukluk eğitiminin parçası

haline gelmesi gerektiği de ayrıca vurgulanmakta (Kahriman-Öztürk, Olgan ve Güler, 2012) bu yıllarda yapılacak çevre eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin yaşamlarının ileri dönemlerinde çevreye karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacağı ve sürdürülebilir kılacağı belirtilmektedir (Wilson, 1996). 11 yaş öncesinde edinilen çocukluğa ait doğa deneyimleri çevresel davranışların ve tercihlerin belirleyicisi de olabilmektedir. Örneğin, Wells ve Lekies'in (2006) 18-90 yaş aralığındaki yetişkinlerle yaptıkları araştırma evcil ve vahşi doğa etkinlikleriyle meşgul olunan bir çocukluk yaşantısının çevresel tutum ve davranışların gelişmesinde etkili olduğunu göstermiştir. Tanner (1980), çevre koruma ve çevre eğitimciliği kariyerini tercih etmede bireylerin çocukluklarında yaşadıkları doğa deneyimlerinin etkisinin olduğunu belirtirken, Hinds ve Sparks, (2008) kentsel bölgede yetişen insanların kırsal bölgede yetişenlere göre çevre koruma davranışlarının daha düşük olduğuna dikkat çekmektedir. Erken yıllarda yaşanan doğa deneyimleri bireylerin doğaya karşı olumlu duygular geliştirilmesini sağlamakta ve bu olumlu etki doğayı koruma ve doğa dostu davranışlar geliştirme oranını artırmaktadır (Collado, Staats ve Corraliza, 2013; Kals vd., 1999; Markowitz, Goldberg, Ashton ve Lee, 2012; Schultz, 2000). Araştırmalar erken yıllarda verilecek çevre eğitimlerinin önemini vurgulamakta ve eğitimlerin ebeveyn, personel, yüksek öğretim kurumları gibi paydaşların desteği ile zenginleştirilmesi gerektiğini göstermektedir (Friman vd., 2024; McNichol vd., 2011; Simsar, 2021). Çocukların çevreye farkındalıklarının artırılması, doğa, bitki, hayvan sevgisinin kazandırılması, çevreye ilgisinin ve merakının artması beraberinde çevre koruma ve sürdürülebilirliği de getirmektedir.

Çevre sorunlarına karşı kalıcı çözüm, insanların bu sorunlara katkısına yoğunlaşmış önem vermekle mümkün olacaktır. Çevre eğitimi sadece bilişsel süreçleri içeren bir öğrenme olmayıp, dünyayı/doğayı anlama ve bağlı kalma gibi birçok duyuşsal özellikleri geliştirmeyi içermektedir. Bu bağlamda erken yıllardan itibaren çevre eğitimi ile çocukların çevreye ilgi ve farkındalıklarının artırılması, çevre etkinliklerine katılma, çevre dostu/çevre gönüllüsü olma gibi çevreye yönelik bağlılıklarının artırılması önem arz etmektedir.

Bu bağlamda bu araştırma kapsamında okul öncesi dönemdeki çocuklar, aileleri ve öğretmenleri üçgeninde çevre sorunlarına ilişkin algı ve çözüm önerilerinin ortaya koyulması ve okul öncesi eğitim almakta olan 5-6 yaş çocuklarına yönelik "Gezegemizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitimi Programı"nın geliştirilerek çocuklarda ekolojik ayak izi farkındalığının artırılması amaçlanmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma karma yöntem araştırması olarak planlanmıştır. Karma yöntem çalışmalarında nitel ve nicel veriler bir arada kullanılır (Gay, Mills ve Airasian, 2012; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu araştırmada deneysel bir müdahaleyi desteklemek amacıyla nitel verilerin de desteğini alarak nitel araştırmanın nicel araştırmanın içine gömüldüğü iç içe karma desen kullanılmıştır (Creswell & Plano-Clark, 2018). Araştırmanın nitel kısmı temel nitel araştırma (Merriam, 2013) ile yürütülmüş katılımcıların deneyimleri doğrultusunda çevre sorunları ve uygulanan programa ilişkin görüşleri alınmıştır. Nicel kısımda ise görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda "Gezegemizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı" içeriği hazırlanmıştır. İçerik yarı deneysel desene (Büyüköztürk vd., 2017) uygun olarak 6 hafta (haftada bir oturum) süresince uygulanmış, çocukların ekolojik ayak izi farkındalıkları üzerindeki etkisi incelenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma Ankara ili merkezinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okul öncesi kurumlarından amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile seçilen bir kurumda yürütülmüştür. Ölçüt örneklemede kritik durumlar örneklemin kaynağını belirlemektedir (Gall, Gall & Berg, 2007; Patton, 2018). Kurum seçilirken idareci, öğretmen ve ebeveynlerin çalışma için gönüllü ve iş birliğine açık olmalarına, çalışılacak grupların çevre eğitimi kapsamında daha önce eğitim almamış olmalarına ve deney ve kontrol gruplarının özdeş gruplar olmalarına dikkat edilmiştir. Deney ve kontrol grubu olarak belirlenen gruplar 15'er çocuktan oluşmaktadır. Deney grubu sabahçı kontrol grubu ise öğlenci olduğundan aralarında bir etkileşim olmamıştır. Ebeveynlerden kendilerinin ve çocuklarının çalışmaya katılımına ilişkin onam formları alınmıştır. Çalışma grubuna ilişkin demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Demografik veriler

Değişken	Kategoriler	Deney (n)	Kontrol (n)
Cinsiyet	Erkek	9	8
	Kız	6	7
Kardeş sayısı	Tek çocuk	3	4
	2 kardeş	9	8
	3 kardeş ve üstü	3	2
Daha önce okul öncesi eğitim alma durumu	Hiçalmadı	9	10
	1 yıldan az	-	3
	1 yıl	5	1
Anne öğrenim durumu	İlköğretim	4	4
	Lise	7	6
	Lisans	3	3
	Lisansüstü	1	-
Baba öğrenim durumu	İlköğretim	4	5
	Lise	7	5
	Lisans	4	3
Anne yaş	30 ve altı	9	4
	31-35	-	5
	36-40	5	4
	41-45	1	-
	46-50	-	1
Baba yaş	30 ve altı	2	1
	31-35	3	5
	36-40	6	3
	41-45	4	2
	46-50	-	2

Deney grubu 9 erkek ve 6 kız çocuktan oluşmaktadır. Çocuklardan 3'ü tek çocukken 9 çocuk 2 kardeş, 3 çocuk 3 ve üstü kardeştir. 9 çocuk daha önce okul öncesi eğitime dahil olmamışken 5'i daha önce 1 yıl okul öncesi eğitim kurumuna devam etmiştir, 1 ebeveyn bu soruyu yanıtızsız bırakmıştır. Deney grubundaki annelerden 4'ü ilköğretim, 7'si lise, 3'ü lisans ve 1'i lisansüstü; babalardan 4'ü ilköğretim, 7'si lise, 4'ü lisans eğitim seviyesindedir. Deney grubundaki annelerin 9'u 30 yaşın altında, 6'sı 26-30, 5'i 36-40, 1'i 41-45 yaş aralığındayken babaların 2'si 30 yaşın altında, 3'ü 31-35, 6'sı 36-40, 4'ü 41-45 yaş aralığındadır.

Kontrol grubu ise 8 erkek ve 7 kız çocuktan oluşmaktadır. Grupta 4 çocuk tek çocukken, 8 çocuk 2 kardeş ve 2 çocuk 3 ve üstü kardeştir. Çocuklardan 10'u daha önce okul öncesi eğitim kurumuna devam etmemiş, 3'ü bir yıldan az süre devam etmiş, 1'i ise 1 yıl süreyle devam etmiştir. 1 ebeveyn bu soruyu yanıtızsız bırakmıştır. Kontrol grubundaki annelerden 4'ü ilköğretim, 6'sı lise, 3'ü lisans eğitimi seviyesinde olup 2 anne bu soruyu yanıtızsız bırakmıştır. Babalardan ise 5'i ilköğretim, 5'i lise ve 3'ü lisans mezunuyken 2'si bu soruyu yanıtızsız bırakmıştır. Annelerin 4'ü 30 yaşın altında, 5'i 31-35, 4'ü 36-40, 1'i 46-50 yaş aralığında ve babaların 1'i 30 yaşın altında, 5'i 31-35, 3'ü 36-40, 2'si 41-45, 2'si 46-50 yaş aralığındadır. Annelerden 1'i ve babalardan 2'si bu bilgiyi paylaşmamayı tercih etmişlerdir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada çocuk, öğretmen ve ebeveynlerin çevre sorunlarına dair farkındalıkları ve çözüm yollarına ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla nitel veri araçları, çocukların ekolojik ayak izi farkındalığı düzeylerini belirlemek için ise nicel veri aracı kullanılmıştır.

2.3.1. Çocukların Çevre Sorunlarına ve Çözüm Yollarına İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu

Bu form 5-6 yaş çocuklarının çevre sorunlarına ilişkin bakış açısını ve çözümlerini ortaya koymak için araştırmacılar tarafından literatür taraması doğrultusunda geliştirilmiştir. Formda çocukların çevre sorununu kavrayış biçimlerini, bildikleri çevre sorunlarını, çevre sorunlarının onlarda uyandırdığı duyguları, çevre sorunlarına yönelik çözüm önerilerini ve bu önerileri başka insanların ve kendisinin uygulama durumuna yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik sorular yer almaktadır. Form

hazırlandıktan sonra 3 uzmanın görüşüne sunulmuş, öneriler doğrultusunda düzenleme yapılmıştır. Formun 10 çocukla pilot uygulaması yapılmış, çocuklardan alınan dönütlere uygun şekilde düzenlenerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

2.3.2. Okul Öncesi Öğretmeninin Çevre Sorunlarına ve Çözüm Yollarına İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu

Bu form 5-6 yaş çocukları ile çalışan okul öncesi öğretmenin sınıfıta yer verdiği çevre eğitimi çalışmaları, çocukların dikkatlerini çeken çevre sorunlarına yönelik görüşleri ve çevre sorunları için çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik sorulardan oluşmaktadır. Hazırlanan form için 3 uzmandan görüş alınmış, uzman görüşlerine göre son haline getirilmiştir.

2.3.3. Ebeveynlerin Çevre Sorunlarına ve Çözüm Yollarına İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu

Bu form 5-6 yaş çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarının ve kendilerinin çevresel davranışları, çocuklarının dikkatini çeken çevre sorunlarına ilişkin gözlemleri ve çevre sorunlarına yönelik çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini ortaya koymayı amaçlayan sorulardan oluşmaktadır. Form hazırlandıktan sonra 3 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda güncellenerek son hali verilmiştir.

2.3.4. Öğretmenin “Gezegemizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı”na İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu

“Gezegemizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı” uygulamasından sonra sınıf öğretmenin programın içeriği, çocukların programdan kazanımları ve programın geliştirilmesine yönelik önerilerini belirlemek amacıyla geliştirilen formdur. Araştırmacıların hazırladığı form 3 uzman tarafından değerlendirilmiş, görüşlerine göre son haline getirilmiştir.

2.3.5. Çocuklar için Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği

Güngör ve Cevher Kalburan (2018) tarafından geliştirilen ölçek 60-72 ay aralığındaki çocuklar için kullanılmaktadır. Ölçek ekolojik ayak izi büyüklüğünü belirlemeyi amaçlamakta ve “Atıkların değerlendirilmesi”, “Su ve enerji kullanımı”, “Gıda tüketimi” ve “Ulaşım” alt temalarından ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçek; bir oyun düzeneği üzerinde yer alan yol haritasında yer alan kutular üzerinde atılan zarda gelen rakam kadar ilerleyerek kutular üzerindeki soruların çocuğa resimler aracılığıyla sorulduğu oyun bölümü (11 madde) ve soruların hikâye bağlamında sorulduğu hikâye bölümünden (8 madde) oluşmaktadır. Sorularda çocuktan iki alternatif resimden birini seçmesi istenmekte ve bu seçiminin nedeni sorularak çocuğun söylediği neden 1 ve 0 puan olarak puanlanmaktadır. Çocuk ekolojik farkındalıkla ilişkili bir neden sunarsa 1, ilgisiz bir neden sunar ya da bilmiyorum derse 0 puan almaktadır. Ölçeğin KR-20 katsayısı .66 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı .91 olarak belirlenmiştir. Veri toplama aracı sahibi olan yazarlardan izin alınarak kullanılmıştır.

2.4. Gezegemizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı

Yapılan ön görüşmeler sonucunda; çevre sorunları kapsamında katılımcıların genellikle çevre kirliliği konusunda bilgi sahibi oldukları, diğer çevre sorunlarının dünyaya verdiği zararlar konusunda bilgi eksikliklerinin bulunduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda hem ilgi duydukları hem de bilgi sahibi olmadıkları çevre sorunları ve temaların alınması gerektiğine karar verilmiştir. Ebeveynlerin de cevaplarının yetersiz olması bu kapsamda planlanacak olan programın içerisinde ebeveynlere de aile katılımı etkinliklerinde yer vererek, çocuk-aile etkileşimi kurarak çevre sorunları temasını okul-ev işbirliği içerisinde ele almak gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda sırasıyla geri dönüşüm, ileri dönüşüm, enerji tasarrufu, su tasarrufu, ulaşım, yiyecek tüketimi temalarında etkinliklere yer verilmesine karar verilmiştir. Programın etkinlik içeriği Tablo 2’de yer almaktadır. Temalar Türkçe, Oyun, Sanat, Müzik, Fen, Drama ve Okuma Yazmaya Hazırlık çalışmaları kapsamında ele alınmıştır. Etkinliklerin her birine ailelerin evde uygulayabilecekleri aile katılım etkinlikleri dahil edilmiştir. Etkinlik programı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Gezegemizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı etkinlik içerikleri

Hafta	Tema	Çevre sorunu
1	Geri dönüşüm	Atık yönetimi ve toprak kirliliği
2	İleri dönüşüm	Atık yönetimi ve kirlilik
3	Enerji tasarrufu	Tüketim
4	Su tasarrufu	Tüketim, su kirliliği ve kuraklık
5	Ulaşım	Hava kirliliği

Programın geliştirilmesinin ardından Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği çocuklara birebir görüşmeler yoluyla uygulanarak ön test verileri toplanmıştır. Daha sonra geliştirilen etkinlikler 24.04.2023-02.06.2023 tarihleri arasında 6 etkinlik haftada bir etkinlik olacak şekilde araştırmacılar tarafından sınıfın öğretmeni ile işbirliği halinde uygulanmıştır.

2.5. Verilerin Toplanması

Çalışmanın yürütülmesi için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan etik kurul onayı ve Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Programın geliştirilmesine yönelik olarak çocuklarla yapılan görüşmeler okul içinde sessiz ve uygun bir alanda çocukla göz kontağı kurularak, bireysel görüşmeler yoluyla yapılmıştır. Çocuklarla çalışmadan önce ebeveynlerinden ve çocuklardan çalışmaya katılım için onamları alınmıştır. Ebeveynler ve öğretmen ile yapılan görüşmeler de yine onamları alınarak ve okuldaki uygun bir alanda bireysel görüşmelerle tamamlanmıştır. Görüşmeler boyunca katılımcıların onayıyla ses kaydı alınmış, ses kayıtları araştırmacılar tarafından katılımcıların bilgileri anonim kalacak şekilde yazıya geçirilmiştir. Ekolojik ayak izi farkındalığı ölçeği yine araştırmacılar tarafından ölçeğin içeriğindeki oyun matı aracılığıyla uygun bir ortamda bireysel olarak çocuklara uygulanmıştır. Geliştirilen eğitim programının uygulamasından sonra son test sonuçları için ölçek uygulaması tekrarlanmıştır. Öğretmenin programa ilişkin görüşlerini belirlemek üzere görüşme öğretmenle randevulaşılarak okulda uygun bir ortamda bireysel görüşme ile tamamlanmıştır.

2.6. Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen nitel veriler araştırmacılar tarafından içerik analizi ile analiz edilmiş, kod ve kategoriler belirlenmiştir. İki araştırmacı 5 görüşme sonucunu ayrı ayrı değerlendirmiş, sonrasında sonuçlar kıyaslanarak kodlayıcılar arası güvenilirlik .90 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmadan elde edilen nicel veriler istatistik paket programına girilmiş, veri kontrolü yapılarak kayıp veri olmadığı belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü korelasyon katsayısının anlamlılık düzeyini etkilediğinden ikili grupta yürütülen çalışmalarda kişi sayısı 30'un altında kaldığında non parametrik testlere başvurulması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2017). Araştırmada deney ve kontrol gruplarının 30 kişisinin altında olması nedeniyle nonparametrik testlere başvurulmuştur. Deney ve kontrol gruplarının ön ve son test puanlarının birbirleriyle kıyaslanması için Mann Whitney U testine, her grubun kendi içindeki ön ve son testleri arasındaki farkın kıyaslanması için Wilcoxon işaretli sıralar testine başvurulmuştur.

2.7. Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu), (24.11.2022), (E-77082166-604.01.02-519322) sayılı belge alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında elde edilen veriler ön görüşmelere ilişkin bulgular, deneysel uygulamanın nicel verilerine ilişkin bulgular, öğretmenin programla ilgili görüşlerine ilişkin bulgular başlıklarında incelenmiştir.

3.1. Ön Görüşmelere İlişkin Bulgular

Ön görüşmeler kapsamında çocuklar, ebeveynler ve okul öncesi öğretmeni ile görüşmeler yapılmış ve veriler analiz edilmiştir.

3.1.1. Çocuklarla Yapılan Ön Görüşme Bulguları

Çocukların ön görüşme sorularına verdikleri cevaplar Şekil 1'de yer almaktadır. Çocuklar çevre sorununun ne olduğunu açıklamaları istendiğinde çevreyi kirletmemek, suyu korumak ve bitki ve hayvanları korumak gibi çevresel davranış örneklerinin yanında çevreye çöp atmak ve bitki ve hayvanlara zarar vermek cevapları ile sorun olarak algıladıkları davranışları ortaya koymuşlardır. Ç15 "*Çöp atmak. Doğayı korumak. Hayvanları korumak.*" ifadesinde hem olumlu hem de olumsuz davranışlara örnek vermiştir. Ek olarak Ç2 doğal afetlere yönelik fikirlerini "*Mesela yangın olabilir, ifaiye onu söndürebilir. Deprem olunca polisler kurtarabilir.*" sözleri ile paylaşmıştır.

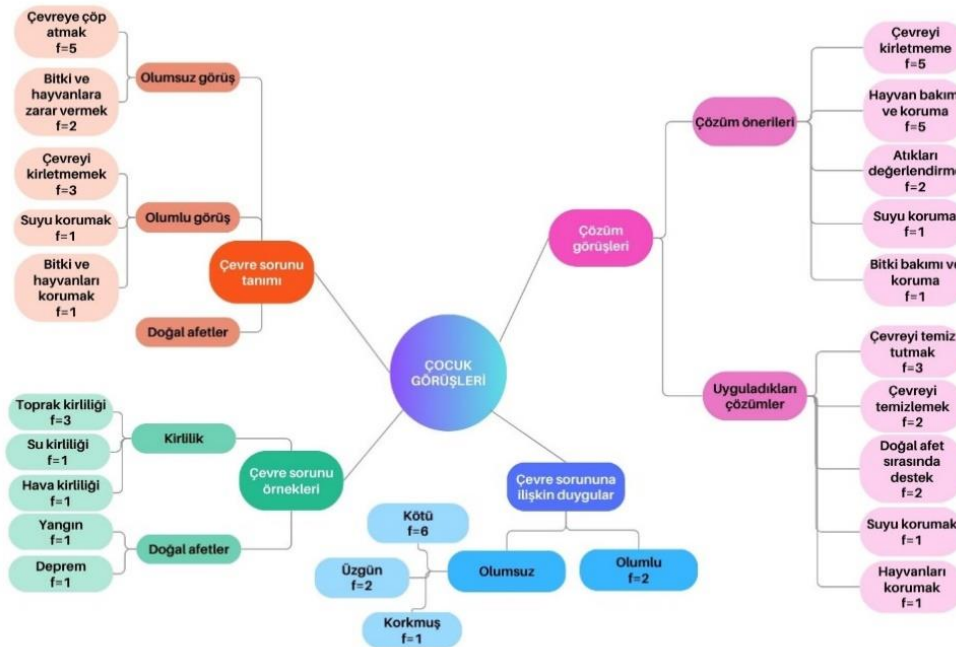
Çocuklar toprak, su ve hava kirliliği bağlamında örnek çevre sorunlarına atıfta bulunmuşlardır. Ç5 bu doğrultuda “Denizlere çöp atmamak. Gittiğimiz yerlere çöp atmamak. Zararlı maddeler atmamak.” açıklamasını yapmıştır. Ç1 ise “Mesela dışarılara çöp atılıyor.” ifadesine yer vermiştir. Ayrıca Ç2 “Mesela yangın olabilir, ifaiye onu söndürebilir. Deprem olunca polisler kurtarabilir.” sözleri ile doğal afetleri çevre sorunu olarak tanımlamıştır.

Çocukların çoğunluğu kendilerini kötü, üzgün ve korkmuş hissettiklerini söylemişlerdir. Ç13 “Üzülme çünkü onlara yazık oluyor.” ifadesine yer verirken Ç2 “Çok kötü hissettiriyor. Korkuyorum.” şeklinde duygularını ifade etmiştir. Ek olarak iyi hissettiğini söyleyen çocukların ve ilgisiz cevap veren çocukların da olduğu görülmektedir. Bu veriler de çocukların çevre sorunlarının sebep ve sonuçlarına dair daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarına işaret etmektedir.

Çocuklara çevre sorunlarına yönelik önerileri sorulduğunda büyük çoğunluğunun çözüm önerisi üretmekte zorlandıkları görülmektedir. Bunun yanında verilen çözüm önerileri çevreyi kirliletmemeye, suyu, hayvanları ve bitkileri koruma ve atıkları değerlendirme üzerinde yoğunlaşmıştır. (Ç12 “Çöp atmamalıyız. Hayvanlara yemek vermeliyiz. İnsanların atıkları toplaması lazım.” Ç10 “Çöp atmayabilirler. Ağaçları sulayabilirler.”)

Grubun büyük bir kısmı önerdikleri çözüm önerilerini başka insanların uygulayıp uygulamadığı konusunda görüş belirtmemiştir. İnsanların gerekli önlemleri almadığını ifade eden çocuklar çoğunluktadır. Ç1 insanların çevresel davranışlarının yeterli olmadığını şu şekilde ifade etmiştir: “Hayır yapmıyorlar. İnsanlar çevreye kötü davrandıkça kendilerine de zarar vermiş oluyorlar.” Ç12 ise “Yapmıyorlar. İnsanların atıkları toplaması lazım.” ifadesine yer vermiştir. Bunun yanında Ç4, Ç6 ve Ç15 insanların üzerine düşen görevleri yaptıklarını ifade etmişlerdir. (Ç4: “Yapıyorlar. Yerlerden çöpleri topluyorlar.”; Ç15: “Yapıyorlar. Çöp topluyorlar. Hayvanları koruyorlar.”)

Çocuklar sundukları çözüm önerilerinden en çok kirliliğe neden olmama ve kirliliği gidermeye çalışma ile ilgili eylemleri yaptıklarını söylemişlerdir. Ç5 kirliliği gidermek için çaba gösterdiğini ancak tamamlayamadığı bir görevi şu şekilde dile getirmiştir: Yapıyorum. Babamla gittiğim bir yer var orası çok pisti. 20 gün sürer temizlemek. Temizleyemedim çok dikenliydi. Ç9 suyu korumaya dikkat ettiğini belirtmiştir: Yapıyorum. Çünkü elimi yıkayıp çeşmeyi kapatıyorum. Ç15 ise çevreyi temizlemenin yanı sıra hayvanları da koruduğunu ifade etmiştir: Yapıyorum. Çöpleri topluyorum. Hayvanları koruyorum. Çocukların büyük çoğunluğunun bu soruyu da cevapsız bıraktıkları görülmektedir.



Şekil 1: Çocukların çevre sorunlarına ilişkin görüşleri

3.1.2. Ebeveynlerle Yapılan Ön Görüşme Bulguları

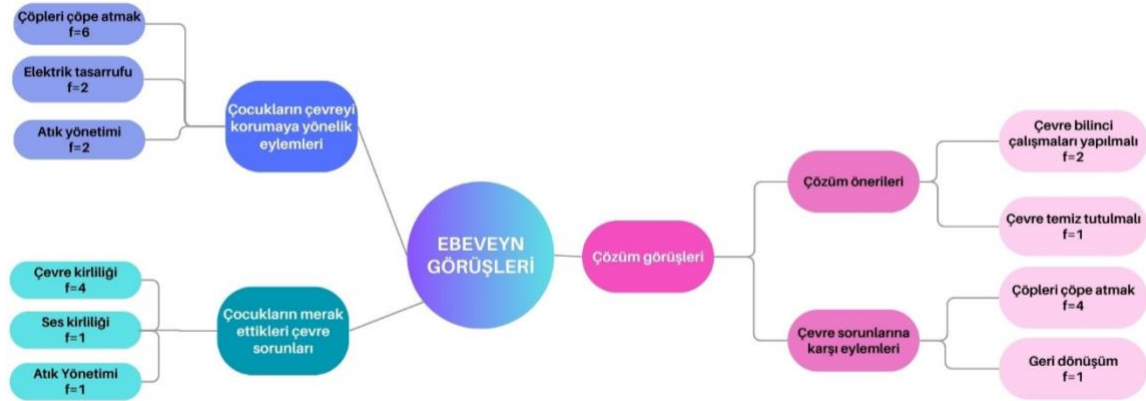
Ebeveynlerle yapılan görüşme sonuçlarına Şekil 2’de yer verilmiştir. Ebeveynlerin çocuklarının çoğunlukla çöpleri çöpe atarak çevreyi koruduklarını ifade ettikleri görülmektedir. Bu konuyla ilgili E1 “Televizyondan, çizgi filmlerden izledikleri şeylerden öğrendikleriyle çöplerini çöp kutusuna atıyor.

Arkadaşlarıyla oynarken de çevreyi korumak için özen gösteriyor.” yorumunu yapmıştır. E3 ise “Çöplerini çöp kutusuna atıyor. Su israfı yapmıyor, gereksiz ışıkları kapatıyor. Plastikleri ayrıştırıyoruz evde.” sözleriyle çevre temizliğinin yanında elektrik tasarrufu ve atık yönetimi ile de önlemler aldıklarını ifade etmiştir.

Ebeveynlerin çocuklarının en çok çevre kirliliğine karşı duyarlı olduklarını ifade ettikleri görülmektedir. Bu konuyla ilgili E7 “Çöplerin yerlere atılmasına kızıyor.” Yorumunu yaparken E3 “Çevre kirliliği ve ses kirliliğine ilgi gösteriyor.” çevre kirliliğine ses kirliliğini de eklemiştir. E2 ise “Atıklara geri dönüşüme ilgi gösteriyor.” sözleri ile çocuğunun atık yönetimine ilgisini ifade etmiştir.

Ebeveynlerin çevresel davranışlarının kirlilik ve geri dönüşümle sınırlı kaldığı görülmektedir. (E4: Çevremi temiz tutuyorum, çöpleri çöp kutusuna atıyorum. E3: Geri dönüşüm yapıyorum.)

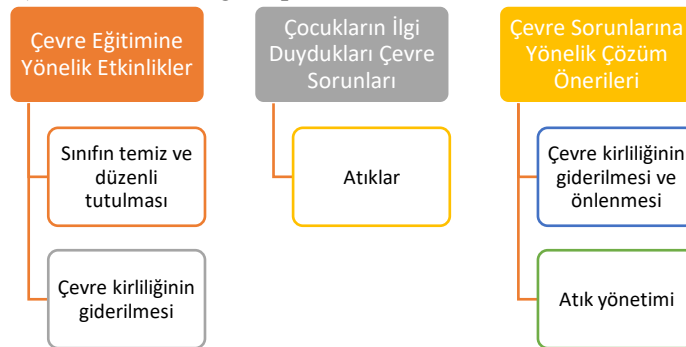
Öneriler ortak çevre bilinci oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği ve çevrenin temiz tutulması gerektiğine yönelik fikirlerle sınırlı kalmıştır.



Şekil 2: Ebeveynlerin çevre sorunlarına ilişkin görüşleri

3.1.3. Öğretmenlerle Yapılan Ön Görüşme Bulguları

Öğretmenle yapılan ön görüşmenin bulgularına Şekil 3'te yer verilmiştir. Sınıfın öğretmeni ile yapılan ön görüşme sonucunda sınıfta çevre eğitimine yönelik olarak sınıfın temiz ve düzenli tutulması (Ö: Çevreyi korumayla alakalı çocukların ilk etapta sık sık sınıfı toplamaları sınıfı temiz tutmaları kullandıkları, mekânı düzenli kullanmaları konusunda konuşuyoruz.) ve çevre kirliliğinin giderilmesine (Ö: Parka çıktığımızda parkta gördüğümüz çöpleri orada toplaması gereken şeyleri almaları gerektiği hakkında farkındalık oluşturmaya çalışıyoruz.) yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Öğretmen çocukların çoğunlukla evsel atıklarla ilgili gözlem yapma imkanlarının çoğunlukta olması nedeniyle bu konuya ilgi duyduklarını (Ö: Dışarıya atılan evsel çöpler, atıklar bunları daha iyi şekilde gözlemledikleri için genelde çevreye atılan evsel atıklar mesela plastikler kağıtlar, metaller gibi şeylere ilgileri var. Ama bunlarla ilgili pek fazla farkındalıkları ve bilgileri de çok yok.) ifade etmiştir. Öğretmenin çevre sorunlarına yönelik önerilerinin ise çevre kirliliğinin giderilmesi ve önlenmesi (Ö: Çocukların etrafında gördüğü çöpleri yerden almaları, bunları toplamaları gerektiğini düşünüyorum Bunun bilincinde olmaları daha iyi olur. Örneğin pikniğe gittiklerinde ya da ormana gittiklerinde etraflarında cam şişe, paketler, kağıtlar gibi atıkları yerde bırakmamaları gerektiğini ve gördüklerini ise çöpe atmaları gerektiğini düşünüyorum.) ile atık yönetimi (Ö: Evde de plastikleri kağıtları, metalleri atabilecekleri geri dönüşüm kutularının olması gerektiğini düşünüyorum.) ile sınırlı kaldığı tespit edilmiştir.



Şekil 3. Deney grubu öğretmenin ön görüşme verilerine ait bulgular

3.2. Deneysel Uygulamanın Nicel Verilerine İlişkin Bulgular

Bu kısımda çocuklardan Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçeği aracılığıyla alınan ön test ve son test verilerine ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların ölçekten aldıkları ön test puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann Whitney Testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçeği ön test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	15	16,27	244,0	101,00	,63
Kontrol	15	14,73	221,0		

Deney ve kontrol grubundaki çocukların ekolojik ayak izi farkındalığı ön test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0,05$) görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi ekolojik ayak izi farkındalığı düzeylerinin benzer olduğu ve uygulama sonrası oluşacak bir farklılığın uygulamadan kaynaklandığı söylenebilir. Deney grubundaki çocukların ön ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Deney grubundaki çocukların Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçeği ön test ve son test puanlarına göre Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Sontest-öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	0	,00	,00	-3,30	,001
Pozitif sıra	14	7,50	105,00		
Eşit	1				

Verilen eğitimin deney grubu çocukları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Sonuçlar deney grubunda yer alan çocukların ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir, $z=-3,30$, $p<,05$. Sıra ortalamaları ve toplamları incelendiğinde farkın son test puanları lehinde olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda verilen eğitimin ekolojik ayak izi farkındalığını artırmada önemli bir etkisi olduğu söylenebilir. Kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test sonuçları arasındaki farkı ortaya koymak amacıyla yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Kontrol grubundaki çocukların Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçeği ön test ve son test puanlarına göre Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Sontest-öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	7	8,14	57,00	-,171	,864
Pozitif sıra	8	7,88	63,00		
Eşit	0				

Sonuçlar eğitim süreci sonunda kontrol grubunda yer alan çocukların ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir, $z=-,171$, $p>,05$. Deney ve kontrol grubundaki çocukların ekolojik ayak izi farkındalığı son test puanlarının karşılaştırılması amacıyla yapılan Mann Whitney testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçeği son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	15	22,50	337,50	7,50	0,00
Kontrol	15	8,50	127,50		

Tablo 6 incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki çocukların ekolojik ayak izi farkındalığı son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0,05$) ve deney grubu ortalamasının (22,50) kontrol grubu ortalamasından (8,50) yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre Gezegeneğimizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı'nın çocukların ekolojik ayak izi farkındalıklarını artırmada etkili bir içerik olduğu söylenebilir.

3.3. Öğretmenin Programla İlgili Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğretmenle yapılan sonuç görüşmesinin sonuçları Şekil 4'te yer almaktadır. Sınıfın öğretmeni etkinlik sürecinin dikkat çekici olduğunu ve buna bağlı olarak kalıcı öğrenmeye ulaşıldığını belirtmiştir (Ö: *Daha kalıcı öğrenmeler meydana geldi. Onun için çok hareketli bir sınıf olmasına rağmen dikkatlerini topladılar çünkü konu dikkat çekici olduğu için ve onların hoşuna gidebilecek çeşitli etkinliklerle, yöntemlerle desteklendiği için ilgileri güzeldi.*). Ayrıca etkinlikler sonucunda çocukların çevresel davranışlarında değişim gözlemlendiğini ifade etmiştir (Ö: *Tabi ki çevreye karşı daha duyarlı oldular. Yerlere çöp atılmaması konusunda, plastiklerin çöpe değil geri dönüşüme gitmesi konusunda kendi aralarında konuşmalarına da denk geldim. Parka çıktığımızda ve sınıfta bilinç sahibi olduklarını fark ettim.*). Etkinlik içerikleriyle ilgili olarak görsel ve işitsel unsurların kullanıldığını (Ö: *Sizin yaptığımız eğitim programı yeterliydi. Hem görsel hem işitsel olarak destekleyen etkinliklerdi.*) ancak aile katılımı etkinlikleri ile daha iyi desteklenmesinin daha olumlu sonuç sağlayacağını düşündüğünü vurgulamıştır. (Ö: *Sadece ailenin de etkinliklere katılımı daha yoğun olabilirdi belki. Aileleriyle daha bilinçli daha kaliteli vakit geçirebilecekleri etkinlikler olabilirdi mesela geri dönüşüm malzemelerinden tasarlayabilecekleri bir ürün olabilirdi. Onun dışında etkinlikler gayet yeterliydi.*)



Şekil 4. Deney grubu öğretmenin sonuç görüşmesi verilerine ait bulgular

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamında 5-6 yaş çocukları ile öğretmenleri ve ebeveynlerinin çevre sorunlarına yönelik algılarını ve çözüm önerilerini ortaya koyarak geliştirilen eğitim programı ile çocukların ekolojik ayak izi farkındalıklarının geliştirilmesi hedeflenmiştir. Araştırmanın bulguları çocukların çevre sorununu tanımlarken çoğunlukla toprak kirliliğiyle ilgili ifadelerle yer verdiklerini ve bitki, hayvan ve suyu korumaya odaklandıklarını göstermektedir. Bunun yanında doğal afetleri çevre sorunu olarak değerlendirecek kavram yanılgılarına sahip oldukları da söylenebilir. Ayrıca örnek istendiğinde çocukların büyük çoğunluğu örnek üretmekte zorlanmışlardır. Verilen örnekler toprak, su ve hava kirliliği ile sınırlı kalmıştır. Araştırmalar çocukların çevreyi çevre sorunları üzerinden algıladıklarını göstermektedir (Barrazza, 1999; Özsoy, 2012; Yardımcı & Bağcı Kılıç, 2010). Çocukların çevre kavramları ve sorunlarını kendi deneyimleri üzerinden algıladıkları ve kavrayışlarının yaşadıkları bölgeye göre şekillendiği ifade edilmektedir (Shepardson, 2005; Paraskevopoulos ve diğerleri, 1998; Basile, 2000). Mevcut araştırmada verilen cevaplar çocukların kısıtlı bir çevresel deneyime sahip olduklarını, çevre sorunlarını çöpler ve kirlilik bağlamında ele aldıklarını göstermiştir. Thompson ve Barton'ın (1994) araştırması sonucunda da çocukların çevresel tutumla ilgili sorularda atık kullanımı ile ilgili cevaplar tercih ettikleri görülmüştür. Mevcut araştırmada çevre sorunlarının çocukların kötü, üzgün, korkmuş hissetmelerine neden olduğu belirlenmiştir. Ek olarak çocukların çevre sorunlarına çevreyi kirletmeme, suyu koruma, bitki ve hayvanları koruma, atık değerlendirme bağlamında öneriler sundukları ve kendilerinin de çevreyi temiz tutma, kirli alanları temizleme, suyu ve hayvanları koruma davranışları ile sürece katıldıkları görülmüştür. Karakaş Tan ve Demirci Güler'in (2024) çalışmasında çocuklardan istenen çevre resimlerinde çocukların sıklıkla çöplere ve mutsuz ifadelerle yer verdikleri ortaya koyulmuştur. Çevre kirliliği farkındalığıyla ilgili hava ve gürültü kirliliğine yer verdikleri, çevreyi temiz tutma davranışını vurguladıkları ayrıca pandemiden bahsettikleri

görülmüştür. Ek olarak çocuklar çevreyi bitki ve hayvanlarla ilişkilendirerek onları korumaya dair cevaplar üretmiş ve geri dönüşümü çöplerle ilişkilendirmişlerdir. Çocukların çevre ve çevre kirliliğiyle ilgili görüşlerinin alındığı bir başka çalışmada toprak, su ve hava kirliliği içerikli cevaplar verdikleri görülmüştür. Çevre kirliliğinin azaltılmasına yönelik olarak ise toprak kirliliği için çöpleri çöp kutusuna atma ve yerdeki çöpleri toplama, hava kirliliği için filtreler, su kirliliği için çöp atmama ve doğayı koruma davranışı olarak ağaçları kesmeme yönünde önerilerde bulunmuşlardır (Duran, 2021). Saz vd (2020)'nin çalışmasında çocuklar çevre kirliliğini plastikler, ambalaj atıkları, cam atıklar, metaller, çöp ve geri dönüşüm kutuları ile ilişkilendirmişlerdir. Çağlar'ın (2017) araştırmasında da çocukların çevre sorunlarını çevreye çöp atmakla, çözümlerini de çevreye çöp atmamakla ilişkilendirdikleri görülmüştür. Özsoy ve Ahi (2014) çalışmalarında çocukların çevre kirliliği ve canlı-cansız unsurlar konusunda sınırlı farkındalığa sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Çocukların çeşitli çalışmalarda çevreyi korumak için neler yapılabilir sorusuna yaptıkları çizimler ve verdikleri cevaplarla en çok çöp atmamak ve bunun yanında suyu israf etmemek, doğayı kirliletmemek, ateş yakmamak, denizleri kirliletmemek ve ağaçları kesmemek gibi öneriler verdikleri görülmüştür (Kavaz, Kizgut-Eryılmaz, Polat, Amca-Toklu, Erbay, 2021; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010). Mevcut çalışmanın sonuçları literatür ile kıyaslandığında sonuçların benzer olduğu; çocukların çevre sorunlarını toprak, su, hava kirliliği bağlamında algıladıkları ve bu sorunlar için çevreyi temiz tutma, atıkları değerlendirme, su, hayvan ve bitkileri koruma bağlamında çözümler ürettikleri görülmektedir. Bu doğrultuda çocukların çeşitli çevre sorunlarını, neden ve sonuçlarını, bunları gidermeye yönelik çözüm önerilerini içeren, çevresel bilgi ve farkındalıklarını artıracak ve çevresel davranış alternatiflerini kapsayacak bir eğitime ihtiyaç duydukları yorumu yapılabilir.

Araştırma kapsamında çevre sorunlarının tanımı, çocukların merak ettikleri çevre sorunları ve çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri konusunda ebeveyn ve öğretmen görüşlerine de yer verilmiştir. Halmatov ve Ekin'in (2017) çalışmasında ebeveynlerin çocukların çevre bilinci üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Simsar (2021) çalışmasında annelerin çevresel tutum üzerinde etkili olduğunu ortaya çıkarmış ve ekoloji çalışmalarına ebeveyn katılımını önermiştir. Uzun ve Sağlam (2005) çevre bilincinin eğitim kalitesi, öğretmen etkililiği ve aileye bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmalarda çevre bilgisinin ve çevresel tutumun okul öncesi dönemde okulda geliştiği ifade edilmektedir (Basile, 2000). Bir başka çalışmada çocuklar çevresel bilgilerini çoğunlukla anne babalarından ve ek olarak öğretmen, kardeş, büyük anne, arkadaş, okul, tablet, TV gibi kaynaklardan edindiklerini belirtmişlerdir (Duran, 2021). Bu bağlamda çalışma kapsamında ebeveynlerden elde edilen bulgular çocukların çöplerin çöpe atılması, enerji tasarrufu ve atık yönetimi ile çevreyi koruma davranışı gösterdiklerini; çevre kirliliği, ses kirliliği ve atık yönetimi konularına merak duyduklarını göstermiştir. Ayrıca ebeveynler çöpleri çöpe atarak ve geri dönüşüme destek vererek çevreyi koruduklarını, çevre sorunlarının çözümü için de çevrenin temiz tutulması gerektiğini ve çevre bilinci çalışmalarına ihtiyaç duyulduğunu ifade etmişlerdir. Öngören (2023) araştırmasında ebeveynlerin çocuklarına çevre koruma davranışını kazandırmak için örnek olma, anlatma, olumsuzlukları önleme (çöp atma vb.), bitki yetiştirme ve geri dönüşüm yapma gibi eylemlere başvurduklarını ortaya koymuştur. Bu doğrultuda çocukların geri dönüşüm, bitki koruma, çöp atmama gibi öneriler üretmeleri ve cevapların ebeveynlerle örtüşmesi ebeveynlerin bu konuda rol model ve rehber olmaları ile açıklanabilir. Ancak ebeveynlerin cevaplarının sınırlı olduğu, konu hakkında yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmadıkları görülmektedir. Buna bağlı olarak çocuklarına bu konuda yeterli desteği sunamadıkları yorumu yapılabilir. Öğretmene ait veriler ise çocukların çevrenin temiz tutulması ve kirli alanların temizlenmesi bağlamında eylemlerde bulduklarını ve çocukların atıklar konusunda çalışmaya ilgi duyduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca öğretmen de çevre kirliliğini gidermek ve önlemek ile atık yönetiminin çevre sorunlarına çözüm olacağını ifade etmiştir. Öğretmenin çocuklarla ilgili verdiği örneklerin çevre kirliliği ve atıklar ile sınırlı olduğu görülmektedir. Bulut (2020) öğretmenlerle yaptığı görüşme sonucunda çocukların sıfır atık ve geri dönüşüm farkındalıklarının düşük olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda araştırma sonuçlarının örtüştüğü söylenebilir. Bu sonuçlar ışığında çocukların okulda yürütülen eğitim etkinliklerinde bu konuda daha iyi planlanmış ve kapsamlı bir programa ihtiyaç duydukları söylenebilir. Ayrıca araştırma kapsamında yapılacak etkinliklerde aile katılımlarına yer verilerek ebeveynlerin çevresel bilgi, farkındalık ve davranışlarının da geliştirilerek çocukların evde de desteklenmelerinin sağlanması önemlidir. Araştırma kapsamında geliştirilen Gezeganimizi Nasıl Koruruz? Çevre Eğitim Programı bu bulgular göz önünde bulundurularak hazırlanmış ve uygulanmıştır.

Nicel verilerin analiz sonuçları kontrol grubunda ekolojik ayak izi farkındalığı konusunda bir ilerleme gözlenmezken, deney grubunda pozitif yönde anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda verilen eğitimin kısa süreli olmasına rağmen etkili olduğu söylenebilir. Yapılan bir çalışmada erken yıllarda eğitim veren kurumlarda ekolojik ayak izinin en çok gıda, ulaşım ve enerji alt boyutlarında yapılan tüketim nedeniyle arttığı belirlenmiş, erken çocuklukta aile ve okul personellerini kapsayacak

şekilde yürütülecek ekolojik ayak izi farkındalığı eğitimleri düzenlenmesi önerilmiştir (McNichol, Davis ve O'Brien, 2011). Bu doğrultuda hazırlanan eğitim programının aile ve öğretmenleri de paydaş olarak sürece dahil etmesi önemli bir adımdır. Coşanay (2018) öğretmenlerin çevre eğitimine yer verme durumlarının çocukların çöp atmama ve ataları uyurma, canlılara saygı ve suyun dikkatli kullanılması davranışlarını desteklediğini ortaya koymuştur. Araştırmalarda farklı yaklaşımlara dayalı olarak yürütülen eğitim programlarının ekolojik ayak izi farkındalığı (Güngör, 2019; Ünlü, 2021), çevre farkındalığı (Güzelyurt ve Özkan, 2017) ve duyarlılığı (Atay, 2023) ile çevresel davranış üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Karakaş Tan ve Demirci Güler'in (2024) çalışmasında verilen eğitimden sonra yapılan resimlerde çöplere yer verilme oranı azalırken mutlu ifadelere yer verme oranı artmıştır. Geri dönüşümle ilgili çözüm üretme ve mutlu ifadelere yer verme eğilimi gösterilmiştir. Friman, Banner, Sitbon, Sahar-Inbar ve Shaked (2024) tarafından yürütülen çalışmada yüksek öğretim kurumları iş birliği ile yapılan çevre eğitimlerinin de ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde olumlu etkileri olduğu belirlenmiş ve erken çocukluk eğitimine entegre çevre eğitim programlarının önemi vurgulanmıştır. Araştırma kapsamında ihtiyaca yönelik olarak geliştirilen eğitim programından elde edilen sonuçlar, grupların ihtiyaçlarına yönelik hazırlanan çevre eğitim programlarının etkili bir sonuç verdiğinin göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda daha sonra yapılacak benzer araştırmalarda ihtiyaç belirleme çalışmalarına yer verilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Atay, D. (2023). "Transformation begins with me" in the eyes of the littles. *Journal of Inclusive Educational Research*, 3(1).
- Barraza, L. (1999). Children's drawings about the environment. *Environmental Education Research*, 5(1), 49-66.
- Basile, C. G. (2000). Environmental education as a catalyst for transfer of learning in young children. *The Journal of Environmental Education*, 32(1), 21-27.
- Birleşmiş Milletler. (t.y). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> sayfasından 06.04.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Bulut, A. (2020). Teacher opinions about children's awareness of zero-waste and recycling in the pre-school education years. *Review of International Geographical Education Online*, 10(3), 351-372.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Veri analizi el kitabı* (23. Baskı). Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place*, 28, 1-13.
- Cheng, J.C.H., Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49.
- Collado, S., Staats, H., Corraliza, J. A. (2013). Experiencing Nature in Children's Summer Camps: Affective, Cognitive and Behavioural Consequences. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 37-44.
- Coşanay, B. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarının (beş-altı yaş) çevresel tutumlarının çocuk ve öğretmen değişkenleri açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi.
- Creswell, J. W. (2009). Mapping the field of mixed methods research. *Journal of mixed methods research*, 3(2), 95-108.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Çağlar, A. (2017). 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik algıları. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 311-320.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of social issues*, 56(3), 425-442.
- Duran, M. (2021). Perception of preschool children about environmental pollution. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 7(3), 200-219. <https://doi.org/10.21891/jeseh.733800>
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (1993). *How to Design and Evaluate Research in Education 10th ed.* McGraw-Hill Education.

- Friman, H., Banner, I., Sitbon, Y., Sahar-Inbar, L., & Shaked, N. (2024). Nurturing Eco-Literate Minds: Unveiling the Pathways to Minimize Ecological Footprint in Early Childhood Education. *Social Sciences*, 13(4), 187.
- Gall, M., Gall, J., & Borg, R. (2007). *Educational research: An introduction* (8th ed.). New York, NY: Pearson Education.
- Gay, L. R., Mills, G. E., Airasian, P. 2012. *Education Research Complete: Competencies for Analysis and Applications*. New Jersey: Pearson Education.
- Güngör, H. (2019). *Bir okul öncesi eğitim kurumunda ekolojik ayak izi uygulamaları ile sürdürülebilir yaşam fırsatlarının geliştirilmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Pamukkale Üniversitesi.
- Güngör, H. ve Kalburan, F. N. C. (2022). Okul öncesi eğitim kurumu çalışanlarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 11(1), 17-26.
- Güzelyurt, T. ve Özkan, Ö. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çevre eğitimine ilişkin görüşleri: Durum çalışması. *Turkish Studies*, 13(11), 651-668.
- Halmatov, M., & Ekin, S. (2017). An assessment of the contribution of parents to environmental awareness for children in the preschool age of 5-6 years. *International Journal of Education, Science and Technology*, 3(2), 78-87.
- Hinds, J., & Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28 (2), 109-120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.11.001>
- Kahriman-Ozturk, D., Olgan, R., Guler, T. 2012. Preschool children's ideas on sustainable development: how preschool children perceive three pillars of sustainability with the regard to 7r. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2987-2995.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178-202.
- Karakaş Tan, C., & Demirci Güler, M. P. (2024). Okul öncesi dönem çocuklarının çevre ve geri dönüşüm farkındalığı üzerine bir eylem araştırması. *IJSS*, 8(33), 57-81.
- Kavaz, T., Kizgut-Eryilmaz, B., Polat, B., Amca-Toklu, D., & Erbay, F. (2021). Investigation of preschool children's perceptions to protect the environment through drawings. *Theory and Practice in Child Development*, 1(1), 41-55. <https://doi.org/10.46303/tpicd.2021.4>
- Keleş, Ö. ve Aydoğdu, M. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerini azaltma yolları konusundaki görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 171-187.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of environmental psychology*, 21(3), 261-272.
- Markowitz, E. M., Goldberg, L. R., Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Profiling the "pro-environmental individual": A personality perspective. *Journal of Personality*, 80(1), 81-111. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00721.x>
- McNichol, H., Davis, J. M., & O'Brien, K. R. (2011). An ecological footprint for an early learning centre: identifying opportunities for early childhood sustainability education through interdisciplinary research. *Environmental Education Research*, 17(5), 689-704.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. Ed. Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- OECD. 2019. *OECD Çevresel Performans İncelemeleri: Türkiye 2019*. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ab/icerikler/oecd-epr-tr-20190228120557.pdf> sayfasından 06.04.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Oskamp, S. 2000. A Sustainable Future for Humanity? How can Psychology Help? *American Psychologist*, 55(5), 496-508.
- Oweini, A., & Hourri, A. (2006). Factors affecting environmental knowledge and attitudes among Lebanese college students. *Applied Environmental Education and Communication*, 5(2), 95-105.
- Öngören, S. (2023). Preschool teachers' science teaching practices: earth and space. *Cultural Studies of Science Education*, 18(3), 1021-1040.
- Özsoy, S. (2012). Investigating elementary school students' perceptions about environment through their drawings. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(2), 1117-1139.
- Özsoy, S., & Ahi, B. (2014). Determining primary school students' perceptions of the future of the environment through the pictures they draw. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(4), 1557-1582.

- Paraskevopoulos, S., Padeliadu, S. & Zafiroopoulos, K. (1998). Environmental knowledge of elementary school students in Greece. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 55-60.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (3. Baskı). (Çev. Ed. M. Bütün, SB Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Pooley, J. A., & o'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Saz, B., Osmanpehlivan, E., Demir, İ. & Bay, D. N. (2020). The analysis of preschool children's of environmental pollution perception. *Journal of Anadolu University Faculty of Education,(AUJEF)*, 4(3), 191-215.
- Shepardson, D. P. (2005). Student's ideas: What is an environment? *Journal of Environmental Education*, 36 (4), 49-58.
- Simsar, A. (2021). Young children's ecological footprint awareness and environmental attitudes in Turkey. *Child Indicators Research*, 14(4), 1387-1413.
- Schultz, P. W. (2000). New environmental theories: Empathizing with nature: The effects of Perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of social issues*, 56(3), 391-406.
- Tanner, T. 1980. Significant life experiences: A new research area in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(4), 20-24.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). 11. Kalkınma Planı. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On Birinci Kalkınma Plani-2019-2023.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf) sayfasından 06.04. 2024 tarihinde erişilmiştir erişilmiştir.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2005). Effect of socio-economic status on environmental awareness and environmental academic success. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 29, 194-202.
- Ünlü, B. A. (2021). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 5 yaş grubu çocuklara uygulanan Stem eğitim programının ekolojik ayak izi farkındalığına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Aksaray Üniversitesi.
- Wackernagel, M ve Rees, W.E., (1996). *Our ecological footprint: reducing human impact on the earth*. Canada: New Society Publishers.
- Wells, N. M., Lekies, K. S. 2006. Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 1-25. <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi>.
- Wilson, R.A. (1996). *Erken Başlama: Erken Çocukluk Yıllarında Çevre Eğitimi*. *Eric Eğitim Raporları*. www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED402147 sayfasından 08.04.2024 tarihinde erişilmiştir.
- WWF. (2012). *Reducing cardiff's ecological footprint a resource accounting tool for sustainable consumption*. http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_ekolojik_ayak_izi_raporu.pdf sayfasından 08.04.2024 tarihinde erişilmiştir.
- World Economic Forum. (2022). *The Global Risks Report*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022 sayfasından 07.04.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Yardımcı, E. & Bağcı-Kılıç, G. (2010). Environment and environmental problems through the eyes of children. *Elementary Online*, 9(3), 1122-1136.

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI BİREYLER VE EBEVEYNLERİNİN COVID 19 SÜRECİNDE YAŞADIKLARI GÜÇLÜKLER

DIFFICULTIES EXPERIENCED BY INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND THEIR PARENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Eda GÖKLER¹, Ayşe Tuba CEYHUN²

ÖZ: Dünya ve ülkemizi etkileyen Covid-19 salgın sürecinde Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin yaşadıkları güçlükleri belirlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin çeşitli illerinden katılan OSB tanılı çocuğa sahip olan 10 ebeveyn oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler ebeveynler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile toplanmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilere içerik analizi yapılarak ana tema ve alt temalar oluşturulup bulgulara ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda OSB tanılı çocuğa sahip ebeveynler Covid-19 salgın sürecinde çocuklarının uzaktan eğitimden yeterince yararlanamadıklarını ve bu yüzden çocuklarının gelişiminde gerileme gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda araştırmada Covid-19 salgına bağlı sosyal izolasyon sürecinin OSB'li çocuklarında davranış problemleri, uyku ve beslenme sorunlarına neden olduğunu belirtilmiştir. Araştırma kapsamında OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerin yaşadıkları güçlüklerle yönelik eğitim sisteminden, sağlık sisteminden beklentileri ve toplumsal kabule yönelik önerileri bulunmaktadır.

Anahtar sözcükler: Otizm spektrum bozukluğu, covid-19 salgını, ebeveyn görüşleri.

ABSTRACT: This research, which aims to determine the difficulties experienced by parents with children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) during the Covid-19 pandemic process affecting the world and our country, was conducted as a case study from qualitative research methods. The study group consisted of 10 parents with children diagnosed with ASD from various provinces of Turkey. Data obtained in this study were collected through semi-structured interviews with parents. Content analysis was performed on the data obtained from the interviews, main themes and sub-themes were created, and the findings were reached. The results showed that parents of children diagnosed with ASD stated that their children could not benefit enough from distance education during the Covid-19 pandemic process and that they observed regression in their children's development. At the same time, it was stated in the study that the social isolation process due to the Covid-19 pandemic caused behavioral, sleep, and nutrition problems in children with ASD. Within the scope of the research, parents of children with ASD have expectations from the education system, health system, and suggestions for social acceptance regarding the difficulties they experience.

Keywords: Autism spectrum disorder, covid-19 pandemic, parents' views.

Bu makaleye atf vermek için:

Gökler, E. & Ceyhun, A. T. (2024). Otizm spektrum bozukluğu tanılı bireyler ve ebeveynlerinin Covid 19 sürecinde yaşadıkları güçlükler, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2022-2041.

Cite this article as:

Gökler, E. & Ceyhun, A. T. (2024). Difficulties experienced by individuals with autism spectrum disorder and their parents during the Covid-19 pandemic. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2022-2041.

*Bu makale, ikinci yazarın danışmanlığında ilk yazarın 2021 yılında tamamladığı "Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Covid-19 Salgın Sürecinde Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Çocuk Gelişimi Uzmanı, Almanya, e-mail:goklereda4@gmail.com, ORCID:0000-0003-1791-3714

² Dr. Öğr.Üyesi, Biruni Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul/Türkiye, e-mail:aceyhun@biruni.edu.tr, ORCID:0000-0003-2770-9768

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The COVID-19 pandemic has significantly affected both adults and children globally, causing substantial disruptions to educational and learning activities. This disruption has been particularly detrimental to children with special needs who require continuous educational support throughout their lives. Autism Spectrum Disorder (ASD), a prevalent developmental disorder, presents distinct challenges for affected children and their families. Parents of children with ASD experience elevated levels of stress compared with parents of typically developing children. The pandemic's effect on education has further exacerbated these challenges, as children with ASD have been deprived of customary educational support. This study aimed to investigate the impact of the COVID-19 pandemic on parents and children with ASD, with a focus on the specific challenges they encounter and the support they require.

Method

This qualitative investigation utilized a case study design. The study population comprised 10 parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) from diverse provinces in Turkey. Data were collected through semi-structured interviews with the parents. Content analysis was applied to the interview data to identify primary themes and subthemes, which subsequently informed the study's findings. The themes examined encompassed educational challenges during the COVID-19 pandemic, alterations in children's behavior, physical requirements, healthcare services, and family dynamics.

Findings

The results of this study indicated that parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) expressed significant concerns regarding their children's limited access to educational and healthcare services during the pandemic, which adversely affected their overall development. Furthermore, the transition to remote learning presents substantial challenges for children with ASD, resulting in behavioral issues due to disrupted routines. The parents reported difficulties in managing their children's sleep patterns, nutritional intake, and physical activity levels during this period. The pandemic's social, economic, and psychological impacts on families affected by ASD are also evident, manifesting in altered family dynamics and an increased need for psychological and economic support. Notably, some parents observed an enhancement in family cohesion, despite the challenges encountered during the pandemic.

Discussion and Conclusion

Study participants proposed strategies to mitigate the impact of the pandemic, including increased educational hours for children with Autism Spectrum Disorder (ASD), access to alternative support education services, financial assistance, and enhanced public awareness of ASD. The findings of this study provide valuable insights for education, healthcare, and social service professionals to develop efficacious interventions for children with ASD and their families during future crises.

GİRİŞ

Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 virüsü salgını ile birlikte hayatımızın her alanında değişiklikler olmuştur. Covid-19 virüsü başlıca solunum yollarını etkileyen, nefes darlığı, ateş, tat, koku kaybı vb. rahatsızlıklarla başlayıp zatürreye neden olan ve damlacık yoluyla insandan insana bulaşan tehlikeli bir virüsdür (WHO, 2019). Covid-19 virüsünün ülke genelinde salgın haline gelmesiyle birlikte küçükten büyüğe her bireyin ekonomik, sağlık, eğitim ve sosyal hayatı olumsuz yönde etkilenmiştir. Salgın sürecinde bulaş hızını azaltmak amacıyla okulların kapatılması, iş yerlerinin kapatılması, sosyal yaşam merkezlerinin kapatılması insanların izole bir yaşam sürmelerine ve zor durumda kalmalarına neden olmuştur. Covid-19 salgını küresel çapta yetişkinleri etkilediği kadar çocukları da etkilemiş ve eğitim öğretim faaliyetlerinin de aksamasına yol açmıştır. Özellikle yaşam boyu eğitim desteğine gereksinim duyan özel gereksinimli çocukların bu süreçte pek çok olumsuzlukla karşı karşıya gelmiştir (Arıcı-Doğan & Görgü, 2022; Amaral

& de Vries, 2020; Colizzi vd., 2020; Çelik, 2022; Çetin & Ercan 2021; Demirkıran, 2023; Eshraghi vd., 2020; Gökler, 2021; Karahan ve ark., 2021).

Özel gereksinimli birey sınıflandırılmasında yer alan Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), dünya ve ülkemizde çok sık rastlanılan bir bozukluktur (Baron-Cohen, 2017). OSB tanısı olan bireyler erken tanı ve uygun bir eğitim ile var olan yeterlilikleri geliştirilerek, ev ve okul ortamları uygun bir şekilde yapılandırılarak, uygun programlar ve yöntemlerle uyum becerileri ve gelişimleri desteklenmektedir. OSB tanısı olan çocuklar gelişimsel ve eğitimsel ihtiyaçlarına göre özel eğitim okullarında, özel eğitim sınıflarında ya da kaynaştırma sınıflarında öğrenim görmektedirler (Yazıcı ve Akman, 2018). OSB tanısı olan çocukların birçoğunda; bağırma, ağlama, inatçılık, öfke nöbetleri, tekrarlayıcı (stereotipik) hareketler, saldırgan davranışlar, kendine ve çevresine zarar verme gibi davranış problemleri gözlemlenmektedir (Tekin-İftar, 2016). Ayrıca OSB tanısı alan bir çocukta göz kontağı kurmama, isme tepki vermeme, takıntılı davranışlar, konuşmada gerilik, sallanma ve parmak uçlarında yürüme gibi davranış örüntüleri görülmektedir (Tohum Otizm Vakfı, 2021). OSB tanısı olan çocuklarda görülen bu davranışlar onların toplum içerisinde uyum sağlamalarını ve sosyal uyumlarını zorlaştırmaktadır. OSB tanısı olan bir çocuğa sahip olan ebeveynler aynı anda birden fazla sorumlulukla baş etmektedir. OSB tanısı olan çocuğun eğitim ihtiyacı, günlük yaşam ihtiyaçları, beslenme ve uyku düzeni, tedavi süreci aile dinamiğini etkileyebilmektedir (Tekin-İftar, 2016). Özel eğitimin genel eğitimle kıyaslandığında oldukça maliyetli olduğu bilinmektedir. OSB tanısı olan çocuğa sahip ebeveynler çocuklarının iyi bir eğitim alması ve temel gereksinimlerinin karşılanması için aile ekonomilerinin büyük bir kısmını ayırmaktadırlar (Tooper, 2018). Ailenin ekonomik anlamda zorluklarla baş etmeye çalışmasının yanında OSB tanısı olan çocuklardaki davranış problemleri hem akademik gelişimlerini hem de toplumsal uyumunu güçleştirmekte dolayısıyla aile sosyal ortamlardan uzaklaşmakta ve psikolojik olarak yıpranmaktadır (Tooper, 2018). OSB tanısı olan çocuklar akranlarına kıyasla alışılması zor bir durum karşısında stres, kaygı, endişe ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıklar yaşama olasılığının daha yüksek olduğu düşünüldüğünde (Sani-Bozkurt ve ark., 2021; Yirmiye ve Shaked, 2005) günlük hayattaki yeni gelişen kısıtlamaların bu rutinleri bozması sonucunda OSB tanısı olan bireylerin zihinsel sağlığı üzerinde olumsuz bir etki bırakabildiği belirtilmektedir (Sani-Bozkurt ve ark., 2021; Wright ve ark., 2020). OSB tanısı olan bireylerin yaşadıkları bu olumsuz durumlar aile dinamiklerini doğrudan etkileyebilmekte ve OSB tanısı olan çocuğa sahip ebeveynler de birçok güçlüklerle karşılaşmakta, tipik gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynlere göre daha fazla stres yaşamaktadır. Uzmanların yardımı, yol göstermesiyle ve özel eğitim desteğiyle bu stresleri azalmaktadır (Gökler, 2021).

Alanyazın incelendiğinde çeşitli araştırmalarda OSB tanısı olan çocuğa sahip ebeveynlerin psikolojik ve sosyal açıdan nasıl etkilendikleri ele alınarak ortaya konmaya çalışılmıştır (Güleç-Aslan ve ark., 2014; Karpat, 2011; Koca, 2019). Özellikle Covid-19 salgın sürecinde eğitim öğretim faaliyetlerinin durması ya da kesintiye uğrayarak devam etmesi OSB tanısı olan çocukların eğitimden uzak kalmalarına yol açmış bu durum hem OSB tanısı olan çocuklar hem de aileleri için birtakım zorluklara yol açmıştır. Konuyla ilgili yapılan araştırmalarda salgın sürecinde OSB olan çocukların sosyalleşme konusunda olumsuz etkilendikleri (Çelik, 2022; Çetin & Ercan, 2021); sosyal izolasyon nedeniyle ev içinde yapılandırılmış günlük aktiviteleri yönetmede güçlüklerle karşılaştıkları (Colizzi vd., 2020) ve buna bağlı olarak davranış problemlerinde artış yaşadıkları (Arıcı-Doğan & Görgü, 2022; Colizzi vd., 2020; Demirkıran, 2023; Karahan ve ark., 2021) belirtilmektedir. Ayrıca salgın sürecinde OSB olan bireylerin içinde buldukları durumu değerlendirmede, yeni rutinelere uyum sağlamada ve ek hastalıkları için tıbbi tedavi almada yaşadıkları güçlüklerle karşılaştıkları bildirilmektedir (Amaral & de Vries, 2020; Eshraghi vd., 2020; Gökler, 2021; Narzisi, 2020; Sardohan-Yıldırım ve Bozak, 2021).

Bu araştırma OSB'nin doğasına ek olarak Covid 19 salgın sürecinin ebeveynleri ve OSB tanılı çocukları ne derece etkilediği ve sürece özel ne gibi desteklere gereksinim duyduklarının belirlenmesini konu almaktadır. Araştırma sonuçlarının ileriki zamanlar için olası benzer süreçlerde gerekli önlemlerin alınması açısından eğitim, sağlık ve sosyal alanda çalışan uzmanlara bir bakış açısı sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın genel amacı, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde yaşadıkları güçlüklerin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

1-Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde eğitim ile ilgili karşılaştığı durumlar nelerdir?

2-Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde çocuğun davranışları ile ilgili karşılaştığı durumlar nelerdir?

3-Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde çocuğun bedensel ihtiyaçlar ile ilgili karşılaştığı durumlar nelerdir?

4-Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde çocuğun sağlığı ile ilgili karşılaştığı durumlar nelerdir?

5-Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip olmanın Covid-19 salgın sürecinde aile sisteminde yaşattığı durumlar nelerdir?

6-Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde çocuklarıyla ilgili beklentileri ve önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması modelinde yürütülmüştür. Durum çalışmasının temel amacı, bir durum belirleyip duruma ilişkin derinlemesine betimlemeler yaparak var olan durum hakkında sonuçlar ortaya koymaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Nitel durum çalışmasında gerçek yaşanmış bir durum, güncel bir olay ya da belli bir tarih içerisinde meydana gelmiş durumlar çeşitli kaynaklar aracılığı ile derinlemesine toplanır ve betimlenir (Creswell, 2018). Bu çalışmada OSB tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde yaşadıkları durumlara yönelik görüşleri incelenerek var olan durum derinlemesine betimlenmek istendiği için nitel araştırma yöntemlerinde en sık kullanılan veri toplama yöntemi olan görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme tekniği farklı özelliklere göre 3'e ayrılır: yapılandırılmış görüşme, yapılandırılmamış görüşme ve yarı yapılandırılmış görüşme (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği önceden hazırlanmış soruların yapılandırılmış tekniğe göre daha esnek bir şekilde katılımcıya yöneltilmesi ve soruların gidişatında değişikliklerin yapılabildiği aynı zamanda katılımcıların sorulara daha ayrıntılı cevaplar verebildiği bir tekniktir (Türnüklü, 2000).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'de yaşayan Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuğa sahip farklı illerden belirlenmiş 10 gönüllü ebeveynler oluşturmuştur. Katılımcı ebeveynlerin seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, daha önce belirlenmiş olan ölçütleri karşılayan tüm durumlar çalışılmaktadır. Bu noktada ölçüt, araştırmacı tarafından oluşturulabilmekte ya da önceden belirlenmiş olan kriterler kullanılabilir (Marshall & Rossman, 2016). Bu çalışmada ebeveynlerin dâhil edilme ölçütleri olarak; a) Orta-ağır derecede OSB tanısı almış bir çocuğa sahip olmak, b) Covid-19 pandemisinin başlangıcından bu yana OSB olan çocuğuyla birlikte kalmak, c) internet ve cep telefonu erişimine sahip olmak belirlenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan ebeveynler, araştırma içerisinde E.1, E.2.....E.10 olarak kodlanmıştır. Araştırmaya katılan ebeveynlerin tanımlayıcı özellikleri aşağıdaki Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Ebeveynlerin tanımlayıcı özellikleri

Kod İsmi	Yaş/Eş	Eğitim Düzeyi/Eş	Meslek/Eş	Evlilik	Aile Kişi Sayısı
E.1	38/40	İlkokul/Lise	Ev hanımı/Fırıncı	18 yıl	2 yetişkin 3 çocuk
E.2	47/53	Ortaokul/İlkokul	Ev hanımı/Serbest Meslek	14 yıl	2 yetişkin 3 çocuk
E.3	36/41	Yüksek Lisans/Lisans	Öğr. Üyesi/Gelir Uzmanı	10 yıl	2 yetişkin 3 çocuk
E.4	40/43	Lise/Lise	Ev hanımı/Tekstilci	15 yıl	2 yetişkin 2 çocuk
E.5	41/44	Lise/Lise	Muhasebeci/Serbest Meslek	21 yıl	2 yetişkin 2 çocuk
E.6	34/39	Lisans/Lisans	Ev hanımı/İşletmeci	9 yıl	2 yetişkin 1 çocuk
E.7	35/45	Lise/Lise	Öğretmen/Şoför	12 yıl	2 yetişkin 1 çocuk

E.8	48/51	Ortaokul/Lisans	Ev hanımı/Tekniker	28 yıl	2 yetişkin 3 çocuk
E.9	45/52	İlkokul/İlkokul	Ev hanımı/Özel Sektör	12 yıl	2 yetişkin 5 çocuk
E.10	35/-	Ortaokul/-	Ev hanımı/-	10 yıl	1 yetişkin 3 çocuk

Tablo 1'e bakıldığında 10 ebeveynden 7'si ev hanımı olduğu ve ebeveynlerin farklı eğitim düzeylerine sahip oldukları görülmektedir. Tablo 2'de ise araştırmaya katılan ebeveynlerin OSB'li çocuklarının tanımlayıcı özelliklerine ilişkin verileri yer almaktadır.

Tablo 2. OSB'li çocuklarının tanımlayıcı özellikleri

Kod İsmi	Yaş	Cinsiyet	TanıYaşı	Doğum Sırası	Kendine Ait Oda	Eğitim Saati (Ay)	Eğitim Aldığı Yerler
Ç.1	6	Kız	3	Son Çocuk	Hayır	64	Rehabilitasyon Merkezi, Anaokulu
Ç.2	11	Erkek	3	Ortanca Çocuk	Hayır	14	Reh. Merkezi
Ç.3	6	Erkek	2	Ortanca Çocuk	Hayır	30	Reh. Merkezi, Ergoterapi,
Ç.4	9	Erkek	3.5	Ortanca Çocuk	Hayır	12	Reh. Merkezi, Kaynaştırma.
Ç.5	14	Erkek	1.5	Ortanca Çocuk	Hayır	12	Rehabilitasyon Merkezi
Ç.6	6	Erkek	5	İlk Çocuk	Evet	18	Reh. Merkezi, Spor, Kaynaştırma
Ç.7	10	Erkek	1.5	İlk Çocuk	Evet	12	Reh. Merkezi, Kaynaştırma
Ç.8	14	Erkek	2.5	Son Çocuk	Evet	65	Reh. Merkezi, İş Uygulama Okulu, Spor
Ç.9	10	Erkek	5	Ortanca Çocuk	Evet	8	Reh. Merkezi, Uygulama Okulu
Ç.10	11	Erkek	2.5	Son Çocuk	Hayır	12	Reh. Merkezi, Duyu Bütünleme, Spor, Kaynaştırma

Tablo 2'ye bakıldığında ebeveynlerin çocuklarının 9'unun cinsiyeti erkek olup birinin çocuğunun cinsiyeti kızdır. OSB'li çocukların 6'sının kendisine ait odası yoktur, çocukların tamamı rehabilitasyon merkezinde eğitim almaktadır. Ayrıca bazıları kaynaştırma eğitimi veya iş uygulama okuluna devam etmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler nitel veri toplama araçlarından yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Görüşme soruları hazırlanırken ilgili alan yazın taramasından sonra soruların anlaşılır olmasına, bilgi, düşünce ve deneyimlerini aktarabilecekleri açık uçlu soruların olmasına dikkat edilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından Şubat 2021 / Mart 2021 tarihleri arasında katılımcılar ile online/çevrimiçi uygulamalarda video bağlantısı aracılığı gerçekleştirilmiştir. Görüşme sorularının herkes tarafından aynı şekilde anlaşılır olup olmadığını belirlemek amacıyla bir ebeveyn ile görüşülerek pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma yapılan bu ebeveyn araştırmaya dahil edilmemiştir. Yapılan bu pilot görüşmede sorulardaki bazı kısımlar düzenlenerek daha anlaşılır hale getirilmiştir. Araştırmanın verilerinin toplanması amacıyla oluşturulan kişisel bilgi formu ve görüşme sorularının içerik geçerliliğini saptamak amacıyla alandan üç uzmanın da görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda sorulara ek sorular veya sorularda bulunan ifadeler üzerinden değişikliğe gidilmiştir. Bu bağlamda araştırmada ebeveynlerin görüşlerini derinlemesine elde etmek için görüşme soruları belli bir sıraya konulup belirlenen sırayla sorulması kararlaştırılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada görüşmelerin gerçekleştirilmesi için gönüllü olan ebeveynler ile uygun gün ve saat planı yapıp gününde ve zamanında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ortalama 52 dakika sürmüştür.

Görüşme esnasında hem notlar alınmış hem de ebeveynlerin izni doğrultusunda ses kaydı alınmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç toplanan verileri anlamlandırmak, kavramlarla ilişkilendirmektir. İçerik analizinde veriler derinlemesine incelendikten sonra yeni tema ve kavramlar ortaya çıkarılmıştır. Ortaya çıkan tema ve kavramlar ilişkili olduğu tema ve kavramlarla bir araya getirilip ve daha genel, geniş temalarla açıklanmıştır (Karataş, 2015). İçerik analizinde veriler dört aşamada analiz edilir: Verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu aşamalarda elde edilen bilgiler incelenerek, anlamlı bölümlere ayrılıp ve her bölüm kavramsal olarak ne anlatılıyor anlamaya çalışılmıştır. İçerik analizinin geçerliliği amaçların ve araçların araştırmaya uygun olmasıyla bakılarak ölçülmüştür (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Görüşmeler tamamlandıktan sonra elde edilen ses kayıtlarının tamamında hiçbir düzeltme ve değişiklik yapılmadan olduğu gibi bilgisayar ortamında yazıya aktarılmıştır. Verilerin dökümü sonucunda yazılan sayfalara, sayfa numarası ve satır numarası verilmiştir. Verilerin doğruluğundan emin olmak amacıyla görüşmede alınan formlara bakılarak ve ses kayıtları bir kez daha dinlenerek bilgisayara aktarılan veriler karşılaştırılarak verilerin eksiksiz olduğu görülmüştür. Araştırmada ebeveynlerle yapılan görüşmeler sonucunda toplam 66 sayfa veri elde edilmiştir. Araştırmada sorulara verilen cevapları incelenerek kategoriler oluşturulmuş ve kodlar belirlenmiştir. Toplamda 27 kod oluşturulmuştur. Kategoriler ve kodlar oluşturulduktan sonra verilerin dökümünde uygun kodlar satırlara, paragraflara ve sayfalara yerleştirilmiştir. Her kodun yanına hangi sayfada yer aldığı yazılmıştır. Veriler kodlandıktan sonra bir dosya oluşturulmuş dosyalara kodların isimleri verilmiş ve aynı sorulara verilen tüm cevaplar gruplandırılmıştır. Daha sonra kodların önüne hangi sayfadan, hangi satırdan, hangi paragraftan ve hangi katılımcıdan olduğu yazılmıştır. Aynı kodlar gruplandırılmış ve böylece kodun nereden alındığı ve hangi kişiye ait olduğu tespit edilebilmiştir. Nitel araştırmada temalar (kategoriler) ortak bir düşünce oluşturmak için bir araya getirilmiş kodlardan oluşan geniş bilgi topluluğudur. Bu temalar kendilerinden daha küçük parçalarından meydana gelen alt temalarla bir bütün haline gelir (Creswell, 2018). Temalar, araştırmacının görüşmecilerden alınan veriler ışığında ayrıntılı tanımlama oluşturmasıyla ya da literatürden faydalanarak görüşlerini geliştirmesiyle isimlendirilir (Creswell, 2018). Temaların ve alt temaların oluşturulması, kodlama dosyalarında verilen cevapların tamamının okunmasıyla ilgili oldukları konuya uzman görüşü alınarak bir isim verilmesiyle ve görüşmecilerden alıntılar yapılarak veriler düzenlenerek oluşturulmuştur. Temalar ve alt temalar oluşturulduktan sonra ikinci bir uzmandan yapılan çalışmayı gözden geçirerek tema ve alt temaları eşleştirme ile ilgili görüş istenmiştir. Bu doğrultuda 6 ana tema ve alt temalarda birkaç değişiklik yapılarak yeniden düzenleme gerçekleştirilmiştir. Veri analizi bu süreçlere uygun şekilde tamamlanmış ve araştırmanın bulgularına ulaşılmıştır.

Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenirliği

Yapılan araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik çalışması inanırlılık, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabirlik ölçütleriyle değerlendirilmiştir. Bu çalışmada inanırlılık saptaması yapılırken görüşme formları oluşturulurken ilgili literatür taraması yapılmış ve araştırmanın amacına uygun olarak kavramsal çerçevede görüşme formları oluşturulmuştur. Görüşme formundaki oluşturulan sorular için hem veri toplama öncesi hem de analiz sürecinde üç uzman tarafından geribildirimler sağlanmıştır. Görüşme sorularının herkes tarafından aynı anlaşılacak şekilde olup olmadığını belirlemek için pilot çalışma yapılmıştır. Araştırmanın inanırlılığını arttırmak amacıyla çalışmaya katılan gönüllü ebeveynlerden gönüllü olur formlarını doldurmaları istenmiş olup bu sayede güvenirliliğini arttıran bir adım atılmıştır. Bu çalışmada aktarılabirliği ortaya koyan adımlardan biri çalışmaya katılan 10 ebeveynin Otizm Spektrum Bozukluğu tanımlı çocuğa sahip olma durumu aranmıştır. Bu çalışmada onaylı bilirlik adına ebeveynlerden ses kaydı alınacağına dair izin aldıktan sonra ebeveynlerle çevrimiçi görüntülü görüşmeler yapılmıştır. Güvenirlilik çalışması için, katılımcıların ses kayıtları arasından rastgele üç tanesi seçilmiştir. Üç ses kaydı için bir uzmanın yardımı alınmış ve uzman tarafından dinlenerek bilgisayar ortamında veri dökümü hazırlanmıştır. Araştırmacı ve uzman tarafından yapılan çözümlenmeler karşılaştırılmış iki kişi arasında tutarlılık sağlanmıştır. Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler analiz edilerek her bir soruya verilen cevaplar için temalar ve alt temalar belirlenmiştir. Temaların bir araştırmacı tarafından, rastgele seçilen iki görüşmeyle ilgili temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Daha sonra belirlenen tema ve alt temalar karşılaştırılmıştır. Bunun için Miles ve Huberman'ın formülü (Güvenirlilik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) formülü kullanılmıştır (Baltacı, 2017). Bu doğrultuda uzman ile yapılan güvenirlilik çalışmasında güvenirlilik ortalaması %97 bulunmuştur. Araştırmaya katılan katılımcılardan elde edilen bilgilerin hangi amaçla kullanılacağı ve ne için kullanılacağı aynı zamanda katılımcının ismi yerine kod isim verileceği katılımcıya

açıklanmış olup böylelikle güven duygusu sağlandığı düşünülmektedir. Geçerlik çalışması için, görüşme formu geliştirilirken araştırmanın amacına uygun bir çerçevede görüşme formu oluşturulmuştur.

Araştırmanın Etik İzinleri

Araştırma sürecinde etik ilkelere dikkat edilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Üsküdar Üniversitesi Girişimsel olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 29/01/2021 tarihli 2021-81 numaralı etik kurul izin belgesi temin edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmada içerik analizi sonucunda ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde yaşadıkları güçlüklerle yönelik görüşleri 5 ana tema ve bu temalara ilişkin oluşturulan alt temalarla incelenmiştir. Tema ve alt temalara ilişkin bilgilere Tablo 3'te yer verilmiştir. Ayrıca her bir temaya ilişkin tablo altında frekansı yüksek olan alt temalara ilişkin katılımcı görüşlerinden örnekler yer almaktadır.

Tablo 3. Genel tema yapısı

Tema Adı	Alt temalar
1 Eğitimde karşılaşılan durumlar	Eğitimin gerçekleştirme şekli Covid-19 salgın sürecinin çocuğun öğrenme sürecine etkisi Ailenin eğitimde karşılaşılan güçlüklerle baş etme yöntemleri İhtiyaç duyulan destek
2 Davranışla ilgili karşılaşılan durumlar	Covid-19 salgın sürecinin davranış örüntülerine etkisi Covid-19 salgın sürecinin çocuğun duygu durumuna etkisi Ailenin davranışla ilgili güçlüklerle baş etme yöntemleri İhtiyaç duyulan destek
3 Bedensel ihtiyaçlar ile ilgili karşılaşılan durumlar	Covid-19 salgın sürecinin beslenme alışkanlıklarına etkisi Covid-19 salgın sürecinin uyku alışkanlıklarına etkisi Covid-19 salgın sürecinin fiziksel aktivitelerine etkisi Ailenin bedensel ihtiyaçlarla ilgili karşılaşılan güçlüklerle baş etme yöntemi İhtiyaç duyulan destek
4 Sağlık ile ilgili karşılaşılan durumlar	Salgından korunma yöntemleri Salgın ile ilgili yaşanan güçlükler İlaça ulaşma ve müdahale konusunda yaşanan güçlükler İhtiyaç duyulan destek
5 OSB Tanılı Çocuğa Sahip Olmanın Aile Sisteminde Yaşattığı durumlar	Ekonomik güçlükler Duygusal güçlükler Aile içi iletişimde yaşanan güçlükler Sosyal hayat kısıtlamasının getirdiği güçlükler Kardeşlerin yaşadığı sorunlar İhtiyaç duyulan destek

Tema 1: Eğitimde karşılaşılan durumlar

Araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitimde karşılaşılan durumlar ile ilgili görüşlerinin dağılımları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde eğitimiyle ilgili karşılaştıkları güçlükler durumlar

Görüşler	Frekans
1. Eğitimden uzun bir süre uzak kalması.	2
2. Gelişiminde gerilemenin olması	4
3. Uzaktan eğitimden yararlanamaması.	3
4. Virüs sebebiyle okula göndermeye korkma.	3
5. Evde çalışma alışkanlıklarının değişmesi.	2
6. Eğitimi ile ilgili kaygının artması.	2

Ebeveynler eğitim sürecinde, gelişiminin gerilemesi, uzaktan eğitimden yararlanamama, eğitimden uzak kalma ve bu durumun kaygıya yol açması gibi güçlükleri dile getirmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.3. “*Alışkın olmadığı bir durum olduğu için ister istemez rutinleri bozuldu çünkü o ara bütün eğitimleri durdu. Eve de öğretmen gelmedi hiçbir eğitime gidemedi böylesine yoğun bir programdan bir anda boşta kaldı.*” (G: E.3,12, 25-27)

E.6. “*Rehabilitasyon merkezlerine veya böyle özel birebir derslere gidemediğimiz için bazı konularda gerilediğini hissettim.*” (G: E.6, 34,12-13)

E.4. “*Otizimli oğlum hiç online derslere giremedi. Katılmasına en azından öğretmenini arkadaşlarını görmesi için elimden geleni yaptım ancak kabul etmedi ya da oturmak istemedi. Biliyorsunuz çocuklar daha çok konuşmayı sevdiği için otizimli oğlum kelimeleri daha yavaş yavaş kullanabildiği için ya duyulmadı ya da diğer çocukların sesinden anlaşılmadı.*” (G: E.4, 13,1-5)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitimin gerçekleşme şekli ile ilgili görüşlerinin dağılımları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. *Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocukların Covid-19 salgın sürecinde eğitimlerinin gerçekleşme şekli*

Görüşler	Frekans
1. Uzaktan eğitim aldı.	3
2. Hiç eğitim alamadı.	3
3. Öğretmenler materyal desteğinde bulundu.	2
4. Aile tarafından eğitim verildi.	6

Ebeveynler eğitimin gerçekleşme şeklini; aile tarafından verilen eğitim, uzaktan eğitim ve öğretmenlerin materyal önerileri ile gerçekleştirdiklerini ifade ederken, 3 ebeveyn bu süreçte çocuklarının hiç eğitim alamadığını belirtmiştir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.10. “*Uzaktan eğitim alarak devam etti.*” (G: E.10, 60,21)

E.8. “*Okullar kapatılınca eğitim almadı.*” (G: E.8, 48,2)

E.5. “*Hiçbir eğitim alamadı. Eve gelebilecek öğretmen yoktu uzaktan eğitim yoktu ben zaten eğitim verebilecek durumda değildim.*” (G: E.5, 28,13-15)

E.1. “*Uzaktan eğitim alamadı.*” (G: E.1, 1,9-10)

E.7. “*Salgın sürecinde okullar tatil oldu o zaman sürecinde ben evde kendim çalıştırdım.*” (G: E.7, 41,16)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinin çocuğun eğitim sürecine etkisi ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. *Covid-19 salgın sürecinin çocuğun öğrenme sürecine etkisi*

Görüşler	Frekans
1. Herhangi bir kaybın olmaması.	3
2. Öğrendiklerinin bir kısmını unutmaması.	4
3. Öğrenmeye yönelik davranışlarının olumsuz anlamda değişmesi.	2
4. Evde yapılan çalışmaların okuldaki gibi etkili olmaması.	2

Ebeveynler salgın sürecinde çocuklarının öğrendiklerine unuttuklarını, öğrenme davranışlarına olumsuz yansıtmasına; aile tarafından verilen eğitimin etkili olmadığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte 3 ebeveyn bu süreçte çocuklarının eğitim sürecinde herhangi bir kaybının olmadığını belirtmiştir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.6. “*Olumsuz yönde etkiledi. Önceden öğrendiği şeyleri unuttu bu süreçte gerileme olduğunu düşünüyorum.*” (G: E.6, 34,22-23)

E.9. “ Ya şöyle eğitimsel olarak biraz gerilemiş olabilir ama sosyal açıdan daha çok ilerledi kardeşleriyle iletişimi olsun bizimle iletişimi olsun sosyal becerilerde daha çok ilerledi. ” (G: E.9, 54,20-21)

E.5. “ Eğitim anlamında ve davranış anlamında benim oğlum o kadar değişti ki öğrendiği bütün olumlu davranışları kaybordu. ” (G: E.5, 28,18-19)

E.8. “ Yani biz kendimizce bir şeyler yapmaya çalıştık ama hiçbir şekilde başarılı olmadık açıkçası özel eğitimin ve okulların yerini biz alamadık. ” (G: E.8, 48,5-6)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitimde karşılaşılan güçlüklerle baş etme yöntemleri ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Ailenin eğitimde karşılaşılan güçlüklerle baş etme yöntemleri

Görüşler	Frekans
1. Öğretmenler eşliğinde karşıladık.	5
2. Materyaller alarak karşıladık.	4
3. Eğitim ihtiyacını kendimiz karşıladık.	3
4. Elimizde bir seçenek olmadığı için karşılayamadık.	1

Ebeveynler salgın sürecinde eğitimde yaşadıkları güçlükleri öğretmenler eşliğinde, materyaller alarak karşıladıklarını ifade ederken bir ebeveyn bu süreçte imkanı olmadığı için başka bir girişimde bulunamadığını belirtmiştir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.10. “ Her gün günlük öğretmenlerimizin eşliğinde ödevlerimizi etkinliklerimizi yapıyorduk.” (G: E.10, 60,25)

E.4. “Evde kendim çalıştırarak öğretmenlerimizin dediklerini harfiyen uygulayarak o süre zarfında bu şekilde karşıladım. Öğretmenlerimizin ağızından çıkan bir cümleyle büyüttüm üstüne kattım çalıştırdım. ” (G: E.4, 21,20-24)

E.3. “ Uzaktan eğitim yoluyla öğretmenlerimizin söylediklerini oğlumla çalışarak karşılamaya çalıştım.” (G: E.3, 13,24-25)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitimde ihtiyaç duyulan destek ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Eğitimde ihtiyaç duyulan destek

Görüşler	Frekans
1. Okulların açılmasını bekledik	2
2. Uzaktan eğitim çocuğun dikkat süresine uygun olmalı.	3
3. Birebir eğitime ihtiyaçları var.	2
4. Yönlendirilmeye, psikolojik desteğe ihtiyacımız var.	4
5. Eve öğretmen gelebilirdi.	2

Ebeveynler salgın sürecinde eğitimde yaşadıkları güçlüklerle ilgili psikolojik desteğe, uzaktan eğitimin niteliğinin iyileştirilmesine, ev içinde ve birebir eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.4. “Bu süreçte dikkatinin dağınık olması sorulara ikinci soruşta cevap vermesi ders esnasında dikkatinin başka yöne kayması ekran karşısında bazı zorluklar yaşattı. ” (G: E.4, 21,28-29)

E.3. “Şimdi televizyondan öğretmen anlatıyor ama bu çocukların dikkat süreleri kısa olduğu için 40 dakika orada anlatılan bilgiyi aklında toparlayamıyor ister istemez. ” (G: E.3, 14,4-6)

E.3. “Aralar kısa tutularak etkinlik geçişlerinin birbiriyle bağlantılı olduğu yayınlar gerekiyor. Bireysel görüşmeler daha çok verimli olur. Öğretmenlerin hazırladığı kısa bir video olabilir, kısa bir şarkı olabilir, kısa bir oyun olabilir biz video aracılığıyla gösterebiliriz. ” (G: E.3, 14,6-10)

E.3. “Aileleri de doğru yönlendirmek gerekiyor. Bu eğitim sürecinde bir seminer ya da bir program yapılabilir. Bu süreçte veliler de ne yapacağını bilemediler çünkü tüm sorumlulukları eğitim de dahil ailelerin üzerine kalınca bizde ne yapacağımızı bilemedik. ” (G: E.3,14,10-13)

Tema 2: Davranışla ilgili karşılaşılan durumlar

Araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının davranışıyla ilgili karşılaştıkları durumlar ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Davranışla ilgili karşılaşılan durumlar

Görüşler	Frekans
1. Dışarı çıkamadığı için davranış problemi gösterdi.	5
2. Enerjisini atamaması evde problemlere yol açtı.	3
3. Aile içi etkileşim arttı.	2

Ebeveynler salgın sürecinde çocuklarının dışarı çıkamadıkları ve enerjilerini atamadıkları için davranış problemleri yaşadıklarını ifade ederken, 2 ebeveyn bu sürecin aile içi etkileşimi artırdığını belirtmiştir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.10. “Evde sayımızın kalabalık olması ve pandemi sürecinde dışarıya çıkamayışımızın verdiği bir sinirlilik hali oluştu. Her insan gibi çocuklarda bu süreçten duygusal olarak çok etkilendi. Dışarı çıkmak istiyordu ama izin vermediğimiz zaman öfkeleniyor, vurmaya çalışıyor ve ağlıyordu.” (G: E.10, 61,6-9)

E.9. “Hep dışarı çıkmak istiyordu tabi ki bu yüzden sinirleniyordu istediğini anlamayınca daha çok saldırganlaştı özellikle kardeşlerine karşı bu da bizi zor duruma soktu.” (G: E.9, 55,5-6)

E.6. “Sürekli dışarı çıkmak istedi çıkmayınca dediğini yaptırmak için davranış problemleri gösterdi.” (G: E.6, 35,18-19)

E.3. “Olumlu yönde baktığımız zaman kardeşleriyle daha iyi vakit geçirdi kardeşleriyle ortak bir şeyler yapabilmeye başladı.” (G: E.3, 14,22-23)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinin davranış örüntülerine etkisi ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 10’de verilmiştir.

Tablo 10. Covid-19 salgın sürecinin davranış örüntülerine etkisi

Görüşler	Frekans
1. Saldırgan davranışlar sergilemeye başladı.	4
2. Yıkıcı davranışlarda artış oldu.	3
3. Tekrarlayıcı davranışlar (stereotipik) ortaya çıktı.	2

Ebeveynler salgın sürecinde çocuklarının saldırgan davranışlar ve tekrarlayıcı davranışlar sergilemeye başladıklarını ve yıkıcı davranışların arttığını belirtmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.9. “Daha sakin bir çocukken uyumlu bir çocukken daha sinirli, agresif, hırçın bir çocuk haline geldi.” (G: E.9, 55,13-14)

E.6 “Daha önceden kendine vurma vardı o mesela sönmüştü bu dönemde tekrar başladı kendine vurarak tepki gösteriyordu çünkü kendini de ifade edemiyordu.” (G: E.6, 36,2-4)

E.5. “Pek çok davranış problemi ortaya çıktı. Vurma, kırma, kendine zarar verme, takıntılarının artması gibi.” (G: E.5, 29,19-20)

E.2 “Daha önce de var olan davranış problemlerinde artış meydana geldi. Vurma, yırtma, atma, daha çok yemek yemek isteme, uyku uyumama gibi değişiklikler meydana geldi.” (G: E.2, 8,1-3)

E.3. “Mesela elleriyle çok oynamaya başladı. Herhangi bir şey yaparken sürekli ellerini çırpıyordu.” (G: E.3, 15,1-2)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinin çocuğun duygu durumuna etkisi ile ilgili görüşlerinin dağılımları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Covid-19 salgın sürecinin çocuğun duygu durumuna etkisi

Görüşler	Frekans
----------	---------

1. Sosyal izolasyondan dolayı üzgün.	4
2. Stres ve kaygı düzeyi arttı.	2
3. Depresif davranışlar sergiledi.	4

Ebeveynler salgın sürecinde çocuklarının duygu durumu ile ilgili sosyal izolasyondan dolayı üzgün, stresli, kaygılı ve depresif olduklarını belirtmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.7. "Yoğun kaygı yaşadığı ve çok duygusallaştığı." (G: E.7, 42,17)

E.8. "Üzüntü, kaygı, aşırı hassaslık, çekingenlik, konuşmak istememe, küsme davranışı bunun gibi davranış problemleriyle karşılaştık." (G: E.8, 49,11-12)

E.3. "Çok belli etmedi ama genel bir mutsuz havaya büründü. Genelde pozitif ve gülen bir çocuktur ama bu süreçte dediğim gibi biraz böyle sıkılgan, hiçbir şey yapmak istemeyen bir çocuk haline geldi." (G: E.3, 15,9-11)

Araştırma katılan ebeveynlerin davranışla ilgili güçlüklerle baş etme yöntemleri ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 12’te verilmiştir.

Tablo 12. Ailenin davranışla ilgili güçlüklerle baş etme yöntemleri

Görüşler	Frekans
1. Davranış problemlerine karşı olumsuz pekiştirme tekniği uygulanması.	5
2. Sevdiği etkinliklere yönlendirilmesi.	3
3. Olumsuz davranışını görmezden gelme.	1

Ebeveynler salgın sürecinde çocuklarının davranış problemleriyle baş etmek için, olumsuz pekiştirme yaptıklarını, görmezden geldiklerini veya sevdiği etkinliklere yönlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.2. "Sakinleşmesi için yanına aldım sarıldım yanına oturturdum videolar izlettim. Çok öfkelenildiğinde vurmaya çalıştığına başka bir odaya götürüp sakinleşmesini bekledim." (G: E.2, 8,11-12)

E.2. "İlgisini başka şeylere yöneltmesi için pekiştireç kullandım." (G: E.2, 8,10)

E.9. "Her şeyi eve taşıyarak evi oyun alanı haline getirerek ilgilendiği etkinlikleri ona evde yapması için fırsat sundum. Dışarda bütün duyduğu ihtiyaçları eve taşımak durumunda kaldık." (G: E.9, 56,1-2)

E.10. "Problem çıkarttığına ilgilenmedim. Kararlarımın arkasında durdum. Ev halkını da kurallar konusunda uyardım. O da bu kararlılığı yıkamadığını anlayınca biraz yumuşamaya başladı." (G: E.10, 62,1-3)

Tema 3: Bedensel ihtiyaçlar ile ilgili karşılaşılan durumlar

Araştırmaya katılan ebeveynler analizler sonucunda Covid-19 salgın sürecinin beslenme ve uyku alışkanlıklarına etkisi ile ilgili farklı görüş belirtmişlerdir. Ebeveynlerden 6 tanesi çocuğun bu süreçte beslenmesi ve iştahının çok arttığını, 2 ebeveyn okullar kapanınca evde kardeşleriyle beslenme düzeninin değiştiğini belirtmiştir. Ebeveynlerden 2 tanesi beslenme düzeniyle alakalı herhangi bir değişiklik yaşamadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin 8 tanesi çocuklarının bu süreçte uyku düzeninin bozulduğunu ve uyku düzeni için ilaç kullandıklarını belirtirken 2 ebeveyn bu süreçte uyku ile ilgili bir değişiklik yaşamadıklarını belirtmiştir. Ebeveynlerin konu ile ilgili görüşlerinden bazıları şunlardır:

E.10. "Beslenmesi çok arttı iştahı çok arttı. .Bu süreçte kilo aldı. Abur cubur tüketimi yok ben verdiğim sürece yer vermezsem yemez o sınırları biliyor." (G: E.10, 62,14-16)

E.7. "İştahı arttı. Çok yemeye başladı evde olduğundan dolayı. O dönem bir 5 kilo aldı hatta daha fazla bile almış olabilir." (G: E.7, 43,19-20)

E.9. "Beslenmesi değişti evde abiler ablalar evde olduğu için. Okul varken yine beslenmesine daha çok dikkat ediyorduk ama abiler ablalar evde olunca onlar yerken ister istemez otizmlili çocuğumuza da vermek zorunda kalıyorduk." (G: E.9, 56,17-19)

E.3. “ diyet yaptığı için bu diyet programı da diğer kardeşleri okulda olduğu için çok zorluk çekmiyorduk ama şimdi diğer kardeşleri evde olunca onlar her şeyi yeme isteği duymaya başlayınca bütün düzen bozuldu.” (G: E.3, 16,8-12)

E.4. “ Düzenli bir uyku saati vardı okula gidip geldiği için ben öyle alıştırdım onu. Sabah 7 akşam 9 şeklinde. Covid olunca bu düzen bozuldu.” (G: E.4, 23,11-14)

E.1. “ Uyku düzenine aynen devam ettik salgında da hiç bozmadık. ” (G: E.1, 3,5)

Tema 4: Sağlık ile ilgili karşılaşılan durumlar

Araştırmaya katılan ebeveynlerin salgından korunma yöntemleri ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Salgından korunma yöntemleri

Görüşler	Frekans
1. Sosyal izolasyon uyguladık.	9
2. Hijyen ve maske kuralına uyduk.	3
3. Vitamin desteği ve beslenmeye dikkat ettik.	3

Ebeveynler salgından korunmak için sosyal izolasyon, hijyen ve maske kurallarını uyguladıklarını ve vitamin desteği aldıklarını ifade etmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.9. “ Hiç dışarı çıkarmadık anne ve babası olarak hep temkinli davrandık okula zaten gitmedi eve kapandı açıkçası bizde gitmedik hiçbir yere.” (G: E.9, 57,18-19)

E.8. “ Mümkün mertebe kalabalık alanlara sokmadık. Toplu taşıma kullanmadık servise bindirmemeye çalıştık. Akriba ziyaretlerimizi azalttık. ” (G: E.8, 51,15-16)

E.6. “ Hiç dışarı çıkarmamak ve insanlardan uzak tutmakla korudum diyebilirim.” (G: E.6, 38,18)

E.2. “ Bağışıklığımı kuvvetlendirecek şeyler yedirdim.” (G: E.2, 9,24-25)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin salgın ile ilgili yaşanan güçlüklerle alakalı görüşlerinin dağılımı Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Salgın ile ilgili yaşanan güçlükler

Görüşler	Frekans
1. Salgın konusunda yoğun kaygı yaşadık.	3
2. Maske taktıramadığımız için zorlandık.	3
3. Okula ulaşım problemleri yaşadık.	1
4. Covid-19 virüsünü ağır atlattık.	2

Ebeveynler salgın sürecinde kaygı yaşadıklarını, çocuklarına maske taktırmakta zorlandıklarını, okula ulaşım problemleri yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda coronayı zor atlattıklarını belirtmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.10. “ Okul açılmasına rağmen hala korktuğumuz için bütün ders saatlerine yollamadım İki arada kalıyorsunuz hem eğitimini alsın istiyorsunuz hem sağlığı konusunda endişeleniyorsunuz. ” (G: E.10, 63,14-16)

E.4. “ Okul açıldı okula bir şey olur diye çok gönderemedim. Sokağa çıkma yasakları yokken dışarı çok bırakamadım korktuk tabi bunlar davranış problemlerine neden oldu. ” (G: E.4, 24,22-23)

E.8. “ Tek sorun maske taktıramamak eğitimden geri kalmasın diye okula yolluyoruz ama maske takmıyor takamıyoruz diye korkuyoruz.” (G: E.8, 51,19-20)

E.2. “ Çocuğum hiç maske takmayı sevmez taksam da yüziinde tutmuyor maskeyi.” (G: E.2, 10,1)

E.1. “ İlk başlarda maskeyi takmak istemedi çıkarmaya çalıştı, alışamadı vb. bunun gibi sorunlar oldu. Şimdi çok şükür çıkarmıyor. Başka herhangi bir güçlükle karşılaşmadık.” (G: E.1, 4,5-6)

E.3. “ Rehabilitasyona ait servisleri çok kullanamadık pandemi de çok kalabalık olduğu için. hep eşim götürmek iş yerinden sürekli izin almak zorunda kaldı.” (G: E.3, 17,23-24)

Tema 5: OSB Tanılı Çocuğa Sahip Olmanın Aile Sisteminde Yaşattığı durumlar

Covid-19 salgın sürecinde OSB tanılı çocuğa sahip olmanın aile sisteminde yaşattığı durumlar ekonomik güçlükler duygusal güçlükler aile içi iletişimde yaşanan durumlar sosyal hayat kısıtlamasının getirdiği durumlar, kardeşlerin yaşadığı sorunlar, ihtiyaç duyulan destek 6 alt tema altında incelenmiştir.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde yaşadıkları duygusal güçlükler ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15. *Duygusal güçlükler*

Görüşler	Frekans
1. Psikolojik olarak yıpranma.	3
2. Tükenmişlik duygusu yaşama.	7
3. Çocukların eğitimi ve geleceği için endişe duyma.	3
4. Sosyal destek ihtiyacı duyma.	1

Ebeveynler salgın sürecinde tükenmişlik yaşadıklarını, psikolojik olarak yıprandıklarını, çocukların geleceği ile ilgili kaygı yaşadıklarını ve sosyal desteğe ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.10. “ *Pek iyi değildim bu süreçte aslında hala iyi değilim. Aslında bizim de desteğe ihtiyacımız var psikolojik olarak çünkü gerçekten çok zor bir süreç hep evin içinde çocuğun yanında aniden değişebilen bir çocuk bu da çok yoruyor beni.* ” (G: E.10, 64,12-15)

E.8. “ *Evde sürekli çocuğumla ilgilenmek neler yapabileceğimize kafa yormak onu iyi etmek beni çok yıprattı. Destek almadık bu süreçte bizim psikolojimiz de çok kötüydü.* ” (G: E.8, 52,15-17)

E.5. “ *Psikolojik olarak çok yıprandık, çocuğumun kötüye giden durumu Covid virüsünü atlarmaya çalışmamız her şey yaşandı bu birkaç ayda hiç iyi bir psikolojide değildik* ” (G: E.5, 32,17-20)

E.3. “ *Kendimi yetersiz hissettim çocuğuma karşı. Mevcut olan seviyesinden geriye düşmemesi için ya da belki biraz daha ilerlemesi için eğitimler durunca ne yapabilirim diye bocaladım.* ” (G: E.3, 18,24-26)

Araştırmaya katılan ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde aile içi iletişimde yaşanan durumlar ile ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. *Aile içi iletişimde yaşanan durumlar*

Görüşler	Frekans
1. Kardeş ilişkilerinde sorunlar.	4
2. Eşler arasında iletişim sorunları.	3
3. Ev içi rutinlerin değişiklikleri ile ilgili sorunlar.	2
4. Aile içi dayanışmanın artmış olması.	2

Ebeveynler salgın sürecinde aile içi iletişimde, kardeş ilişkilerinde, eşler arasında iletişimde, ev içi rutinlerde değişikliklerle ilgili sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynlerden 2 tanesi ise aile içi dayanışmanın arttığını belirtmiştir. Aşağıda ebeveynlerin konu ile ilgili bazı görüşleri yer almaktadır.

E.4. “ *Büyük oğlum ve küçük oğlum ile yaşadığımız sıkıntılar tabii özel iletişim gerektirdi. Hep karşımıza alıp konuşmak durumunda kaldık. İlginin sürekli özel çocuğumuzda olması abisini agresifletirdi.* ” (G: E.4, 26,4-6)

E.9. “ *Sürekli bir televizyon, telefonda oyun oynama, düzensiz uyku ve beslenme ortaya çıktı.* ” (G: E.9, 60,16-17)

E.4. “ *Odasından çıkmadı. Televizyon ve tablete gömüldü.* ” (G: E.4, 27,26-28)

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

OSB tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde yaşadıkları güçlükler ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada çocuklarının eğitiminde, davranışlarında, bedensel ihtiyaçlarında, sağlık durumunda ve aile sisteminde ortaya çıkan durumlar başlıkları altında sonuçlar tartışılmıştır.

Eğitim ile ilgili yaşanılan gúçlükler incelendiğinde, ebeveynlerin büyük bir çoğunluğu tarafından uzaktan eğitimden yararlanamadıkları ve eğitim alamamaları nedeniyle çocuklarının gelişiminde gerilemenin olduğunun ifade edilmiştir. Karip (2020), özel gereksinimli bireylerin Covid-19 salgın sürecinin eğitime etkisi ortadan kalktığında öğrenme açıklarının artacağına yönelik endişelerin bulunduğunu belirtmiştir. Bu endişeler bir başka araştırmada salgın sürecinde yetersiz ya da eksik kalabilecek eğitim-öğretim destekleri nedeniyle özel gereksinimli bireylerin öğrenme kayıplarının ortaya çıkabileceği ve bu eğitim kayıplarının salgın süreci boyunca artarak devam etmesi salgın bittiğinde daha büyük kayıpların ortaya çıkacağı şeklinde belirtilmektedir (Kurt ve Eden, 2020). Millî Eğitim Bakanlığı tarafından sağlanan eğitim-öğretim hizmetleri ve desteklerinin sağlanmasına rağmen bu destek ya da hizmetlerin yetersiz ve istenilen verimliliği sağlayamamasına yönelik görüşler de (Akbulut ve ark., 2020; Kurt ve Eden, 2020) ebeveynlerin eğitim ile ilgili yaşadıkları gúçlükleri desteklemektedir. Yapılan bu çalışma; salgın sürecinde alınan uzaktan eğitim kararlarının özel gereksinimli bireylerin bireysel farklılıklarının gözetilerek alınmadığını göstermektedir. Ayrıca çoğu ebeveyn uzaktan eğitimden yararlanırken bu eğitimin yetersiz olduğunu belirtmesi bazı ebeveynlerin ise uzaktan eğitimden hiç yararlanamaması dikkat çeken bir sonuçtur. Bu açıdan bakıldığında alınan kararlarda bireysel farklılıkların gözetilmemesi, ebeveynlerin uzaktan eğitim hizmetlerinden yararlanamaması OSB tanısı olan bireylerin eğitimi devam ettirmesi anlamında gúçlüklere yol açtığı düşünölmektedir. Elde edilen bir diğer bulgu ise Covid-19 salgın sürecinin yarattığı değişiklikler sebebiyle çocukların eğitimden uzun bir süre uzak kalmasıdır. Ebeveynler çocuklarının eğitimleri ile ilgili kaygılar yaşadıklarını ifade etmiştir. Karahan ve ark., (2021), yaptıkları araştırmada ebeveynlerin çocuklarının eğitimden uzak kalması nedeniyle kaygı yaşadıklarına dikkat çekmiştir. Yoğun bir eğitim alan birçoğ OSB tanısı olan birey bu süreçte pek çok eğitim programlarından uzun bir süre uzak kalmıştır. Yapılan çalışmanın bulgularında Covid-19 salgını sürecinde kimi ebeveynler çocuklarının uzaktan eğitim aldıklarını kimi ebeveynler ise çocuklarının hiçbir eğitim almadıklarını ifade etmiştir. Bazı ebeveynlerinin de çocuklarının eğitimi konusunda görev üstlendikleri görölmüştür. Araştırmada Covid-19 salgın sürecinin çocuğun öğrenme sürecine etkisi ile ilgili ebeveynlerin görüşleri çocuklarının öğrendiklerinin bir kısmını unuttuğu yönündedir. Yapılan bir araştırmada da ailelerden alınan verilere göre özel gereksinimli çocukların pandemi sürecinde eğitimlerinin duraklaması sebebiyle kazanılmış becerilerde gerilemelerin olduğu belirtilmiştir (Karabulut, 2020; Kurt ve Erden, 2020). OSB tanısı olan bireylerin birçoğunda farklı düzeyde zihinsel yetersizlik tanısının da eşlik ettiği bilinmektedir (Tekin-İftar, 2016). Zihinsel yetersizlik çocuklarda öğrenmeyi oldukça güçleştirmekte ve çocukların akademik gelişimini etkilemektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2014). Hem OSB belirtilerinden hem zihinsel yetersizlikten etkilenen çocuk için eğitimin verimsiz olması veya hiçbir eğitim hizmetinin olmaması öğrendikleri bilgileri kısa bir süre içinde unutmasına sebep olabilmektedir. Bu bulguyla çelişen diğer bir bulgu ise ebeveynlerin görüşüne göre çocuğun eğitsel performansında kaybın olmaması hatta bazı becerilerde ilerleme göröldüğünü belirtilmesidir. Salgın döneminde özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerle yapılan çalışmalarda az da olsa salgın döneminin olumlu etkileri ile ilgili sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin araştırmalarda salgının ailenin çocukla daha fazla zaman geçirmesine imkân sunduğu (Bakan, 2021; Rose ve ark., 2020), OSB tanısı olan çocuklara bulaşık yıkama, temizlik gibi günlük yaşam becerilerini kazandırmak için fırsatlar sunduğu belirtilmiştir (Bakan, 2021; Majoko ve Dudu, 2020). Araştırmada ebeveynlerin çocuklarının salgın sürecinde öğrenmeye yönelik davranışlarının olumsuz etkilendiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Aynı zamanda ebeveynler evde yapılan çalışmaların, yüz yüze eğitimde olduğu gibi çocuklar üzerinde bir etkisi olmadığını vurgulamaktadır. Yapılan bir araştırmada da uzaktan eğitimin özel gereksinimli çocukların uyum sağlamasında ve eğitiminde önemli sorunlara neden olduğu ve televizyonda yayınlanan derslerin tipik gelişim gösteren öğrencilere yönelik olduğunu özel gereksinimli öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun olmadığı belirtilmektedir (Akbulut ve ark., 2020; Kurt ve Erden, 2020). Annelerle yapılan başka bir çalışmada ise eğitimle ilgili olarak çocuklarının, evde değil; sistemli bir yer olan okulda eğitim görmek istedikleri ve evde ders çalışmak istemediklerini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada Covid-19 virüsü için gerekli kuralların ve önlemlerin alınarak eve bireysel eğitim verecek bir öğretmenin gelmesi de talep edilmiştir (Sardohan-Yıldırım ve Bozak, 2021). Bilindiği üzere salgın nedeniyle ölkemizde uzaktan eğitim çalışmaları yapılmıştır. Bu durum, özel gereksinimli olan çocukların uzaktan eğitimi ile ilgili işlevsel uygulamalar üretmenin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla özel gereksinimi olan çocukların ailelerinin bu süreçte eğitimde fırsat eşitsizliğini yaşadıkları görölmektedir (Graham, 2020; Sardohan-Yıldırım ve Bozak, 2021). Araştırmada ebeveynlerin salgın sürecinde eğitim gereksinimlerini bizzat kendi çabalarıyla ve materyal olarak karşıladıkları, uzaktan eğitim yoluyla öğretmenler aracılığı ile karşıladıkları görölmektedir. Bu zor süreçte tüm sorumlulukların ebeveynlerin omzuna binmesi aile için çok yıpratıcı olacağı düşünölmektedir. Salgın sürecinde özel gereksinimi olan çocukların eğitimlerinin ve gelişimlerinin yeterli düzeyde desteklenmesi için aile

eğitiminin mutlaka yapılması ve ebeveynlerin çocuğunun eğitimine etkin katılımının sağlanması gerekmektedir (Şenol ve Yaşar, 2020). Ancak yine de çocukların tüm eğitim sorumluluklarının ebeveyn tarafından karşılanmasının mümkün olmayacağı düşünülmektedir. Ailelerin verdikleri eğitimin uzmanların verdiği eğitimin yerini tutmayacağı düşünülmektedir. Alan yazında da çocuklarını destekleme konusunda tüm ebeveynlerin alan bilgileri, çocuklarının eğitimine ayırdıkları zaman, ellerindeki materyal ve kaynakların yetersiz olması, pek çok örnekle tanışmamış olmamaları nedeniyle çocukların eğitimlerinde ilerlemelerine yeterince katkı sağlayamayacakları ifade edilmektedir (Oreopoulos ve ark., 2006; Saavedra, 2020; Şenol ve Yaşar, 2020). Ebeveynler çocukların eğitimlerinde ihtiyaç duyulan destek konusunda uzaktan eğitimin çocukların dikkat süresine uygun olması gerektiğini belirtmişlerdir. Akbayrak ve ark., (2021) tarafından yapılan bir araştırmada özel gereksinimli öğrencilerin bazılarında dikkat sorunu olduğu, uzun süre ekrana bakmakta ve odaklanmakta zorluk yaşadığı araştırmaya katılan öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Ancak buna rağmen bazı öğretmenler ulusal kanal aracılığıyla yayınlanan videoları öğrencilerine izlemelerini tavsiye etmişlerdir. OSB tanısı olan çocuğun evde uzun süre ekran başında uzaktan eğitim almasını zorlaştırabilmektedir. Bu bağlamda hazırlanan uzaktan eğitim sürecine ilişkin detaylı planlamalar yapılması, öğretimsel uyarlamaların ve çocukların dikkat sürelerinin dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarında genel anlamda ebeveynlerin yönlendirilmeye ve psikolojik desteğe ihtiyaç duydukları görülmektedir. Karahan ve ark., (2021)'nın anneler ile yaptığı çalışmada öğretimsel uyarlamaların yetersiz oluşu, aile eğitimindeki eksiklikler, öğrencilere sunulan eğitimlerdeki eksikliklerden dolayı evde eğitim sürecinin verimli geçmesi önerilmiş ve bunun sağlanmasında devlet politikalarında düzenlemelere ihtiyaç olduğunu ifade edilmiştir. Özel gereksinimleri olan çocukların yüz yüze eğitim ortamından uzakta ve akran etkileşimlerinin olmamasına bağlı birtakım sorunlar yaşandığı aynı araştırmacılar tarafından da ifade edilmiştir (Karahan ve ark., 2021). Bu araştırmada da benzer bir sonuç olarak salgın sürecinde çocuklarının ve ebeveynlerin ihtiyaçlarının yeterince ele alınmaması, uzman desteğine ihtiyaçlarının artması ve bu ihtiyacın yeterli düzeyde karşılanmaması yönünde olumsuz görüş bildirilmiştir.

Araştırmada salgın sürecinin OSB tanılı çocukların davranışlarında yol açtığı güçlükler incelendiğinde, ebeveynlerin birçoğu çocuklarının kısıtlamalar sebebiyle dışarı çıkamadığı için davranış problemi gösterdiğini belirtmektedir. OSB tanısı olan çocukların çoğunda ebeveynlerin ve çocukların yaşamını olumsuz yönde etkileyen ve topluma uyumunu güçleştiren problem davranışlar görüldüğü bilinmektedir (Tekin-İftar,2016). Problem davranışların nedenleri arasında ilgi çekme, herhangi bir şeyi elde etmek, bir durumdan kaçınma, çevresel nedenler, bireysel nedenler yer almaktadır (Kanlıkılıçer, 2005; Karahan ve ark., 2021). Salgın sürecinde OSB tanısı alan çocuklarda gözlemlenen problem davranışların sebebi ise var olan rutinlerin bozulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Her gün dışarıya çıkarak okuluna giden bir çocuğun birden uzun bir süre boyunca eve kapanması ve çocuğun dışarı çıkmasının engellenmesi problem davranışlara neden olabilmektedir (Amorim ve ark., 2020). Araştırmadaki bu bulguyla paralellik gösteren (Arıcı-Doğan & Görgü, 2022; Colizzi vd., 2020; Demirkıran, 2023; Karahan ve ark., 2021) araştırmasında da salgın sürecinde evde kalınan sürenin uzaması ve rutinlerin bozulmaya başlamasının sergilenen problem davranışların artmasına neden olduğu belirtilmiştir. Araştırmanın bir diğer sonucu OSB tanısı olan çocuğun hareketlerinin kısıtlanması sebebiyle enerjisini atamamasının evde problem davranışlara yol açtığıdır. Yersel ve ark., (2021)'nin yaptığı araştırmanın bulgularına bakıldığında araştırmaya alınan ebeveynleri pandemi öncesinde çocuklarının fiziksel hareket ihtiyacını (koşma, atlama, zıplama, vb.) karşılayabildiğini belirtmiştir. Aynı araştırmada pandemi sürecinde ebeveynlerin çoğu, çocuklarının hareket ihtiyacını karşılamada bir değişiklik olmadığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar kısıtlamaların planlanmasında özel gereksinimli çocukların bireysel özelliklerinin ve hareket gereksinimlerinin yeterince göz önüne alınmadığı düşündürmektedir. Araştırmada çarpıcı bir sonuç ise pandemi sürecin olumlu bir etkisi olarak ebeveynlerin aile içinde etkileşimin arttığını belirtmesidir. Covid-19 salgın sürecinde bazı araştırmacılar (Ahmed ve ark., 2020; Azarian, 2020; Sardohan-Yıldırım ve Bozak, 2021; Szabo ve ark., 2020; Woodruff, 2020) evde kalmanın aile içi etkileşimde ilişkileri yakınlaştırdığı, ailenin beraber daha fazla zaman geçirdiği ve buna bağlı olarak aile temelini yeniden yapılandığı ve çocukların daha mutlu olduğu gibi katkıları olduğunu belirtmektedir (Sardohan-Yıldırım ve Bozak, 2021). Bu görüşlerin aksine Karahan ve ark., (2021)'nin yaptığı çalışmada anneler, salgın sürecinde değişen çalışma koşullarından dolayı ev içi iletişimin de etkilendiğini belirtmişlerdir. Çalışan anne ve babaların evde olma sürelerinin değişkenlik göstermesi, mesai saatlerinin değişmesine bağlı çocuğunu uyku saatlerinde görmesi gibi durumların yaşanması çocuklarıyla ve eşleriyle etkileşimin kopma noktasına geldiğini vurgulamaktadır. Ebeveynlerin araştırmada aile içi etkileşim hakkında dikkat çektikleri bir diğer konu kardeşler arasındaki iletişimin olumsuz etkilendiği yönündedir. Evde geçen zamanın paylaşım ve olumlu etkileşim kalitesinde düşüşe neden olduğu salgını konu alan başka bir araştırmada da belirtilmiştir

(Karahan ve ark., 2021). Araştırmada ebeveynlerin görüşüne göre Covid-19 salgın sürecinin çocukların davranış örüntülerine etkisine bakıldığında; saldırgan davranışlarında artış meydana geldiği ve tekrarlayıcı stereotipik davranışların sıklığının arttığı görülmüştür. Karahan ve ark., (2021)'nin yaptığı araştırmada anneler, salgın sürecinde çocuklarının problem davranışları ile kendine zarar verici davranışlarında artış meydana geldiğini; öfke nöbetleri yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu davranışları çoğunlukla kendine vurma, kapıya çarpma, kendini yere atma ve kafasını vurma şeklinde sergilediklerini; kendilerini ifade edemedikleri zaman ya da istedikleri olmayınca gösterdiklerini vurgulamışlardır. Bu bağlamda benzer araştırma sonuçları olduğu görülmektedir. Problem davranış kadar ebeveynlerin problem davranışlara karşı tavırları da önemlidir. Alanyazın incelendiğinde ebeveynler OSB tanısı olan çocuklarının ev ortamında sergiledikleri problem davranışlara vurma, kavga etme, itme, ısırma gibi davranışları örnek göstermiştir (Karahan ve ark., 2021; Tomris, 2012; Töret ve ark., 2014). Ebeveynlerin ise çocuklarının problem davranışlarına karşılık olarak bağırma, cezalandırma, şiddet uygulama vb. davranışlar sergilediklerinde; bu davranışların çocuğun öfke krizi yaşamasına ve yıkıcı davranışlar göstermesine neden olduğuna vurgu yapılmaktadır (Karahan ve ark., 2021). Covid-19 salgın sürecinde özel gereksinimli çocuğa sahip olan ve olmayan birçok ebeveyn evde ortaya çıkan davranış sorunlarıyla başa çıkma konusunda güçlükler yaşadıklarını belirterek nasıl davranmaları gerektiği konusunda desteğe ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir (Karahan ve ark., 2021; Sardohan-Yıldırım ve ark., 2020). Araştırmada bir diğer sonuç ise Covid-19 salgın sürecinin çocukların duygu durumuna etkisidir. Bu süreçte çocukların günlük aktivitelerinden kısıtlanmaları ve sosyal izolasyondan dolayı üzüntü yaşadıkları, sürecin uzun sürmesinden dolayı stres ve kaygılarının arttığı görülmektedir. Çocuklarının eğitimi için kaygılanan ebeveynin aynı zamanda bu süreçte ruhsal sorunlar yaşayan çocuğu için ne yapacağını bilemediğinde kendini çaresiz hissetmesi olasıdır. OSB tanısı olan çocukların ebeveynlerinde diğer gelişimsel yetersizliği olan çocukların ya da tipik gelişim gösteren çocukların ebeveynleri ile karşılaştırıldığında daha yüksek düzeyde stresli oldukları araştırma bulgularıyla desteklenmektedir (Sani-Bozkurt ve ark., 2021; Yamada ve ark., 2007). Salgının bu denli OSB tanısı olan bireylerin ruh sağlığı üzerindeki etkileri gerçekten endişe verici bir durum olarak görülebilir. Araştırmada çoğu ebeveyn psikolojik desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmiş ve bu süreçte öğretmenlerin rehberliğinin sağlanması konusunu dile getirmişlerdir. Yapılan başka araştırmalarda da ebeveynlerin salgın sürecinde çocuklarının tüm gereksinimlerinin karşılanmasına ilişkin artan kaygıları nedeniyle öğretmenlerin rehberliğine ve desteğine ihtiyaç duydukları görülmektedir (Çetinkaya-Aydın, 2020; Kurt ve Erden, 2020; Yılmaz ve ark.,2021). OSB tanısı alındıktan itibaren ebeveynlere aile eğitimlerinin verilmesinin önemi bu noktada da görülmektedir.

Araştırmada salgın sürecinin OSB tanılı çocukların bedensel ihtiyaçlarına olan etkisi incelendiğinde, çocukların birçoğunda rutinlerini etkilediği, uyku düzenlerinin bozulduğunu ve ebeveynlerin uyku düzenini sağlamak için ilaç kullandıkları görülmüştür. OSB tanısı olan çocukların çoğunda beslenme sorunları yaşadıkları bilinmektedir (Aktitiz, 2019). Bu sorunların çocukta etkisini azaltmak amacıyla ebeveynlere sağlık hizmeti kapsamında beslenme ve diyet çalışmaları ücretsiz yapılarak çocukları için beslenme programı hazırlanıp ailelere gerekli yönlendirmelerin yapılması önerilebilir. Bu şekilde hem OSB tanısı olan çocukların fiziksel sağlığı ve tıbbi rahatsızlıklara yakalanma riskine karşı önceden önlem alınmış olur hem de ailenin çocuğunun beslenmesi konusunda kaygılarının önüne geçilmiş olacaktır. Araştırmada kısıtlamalarla birlikte uyku süresinde ve uyku düzeninde değişiklikler meydana gelmesi araştırmalarda benzer şekilde karşımıza çıkmaktadır. OSB'ye uyku sorunun eşlik etmesi bireyin öğrenme, davranış ve pek çok durumu beraberinde etkilemektedir (Krakowiak ve ark., 2008; Taşyürek, 2017). Uyku sorunları aynı zamanda OSB'de stereotipik davranışları ve sosyal-iletişimsel sınırlılıkları, davranış problemlerinin şiddetini de artırmaktadır (Taşyürek, 2017; Topper, 2018). OSB tanısı olan çocuklarda uyku sorunları özellikle aileleri için zorlayıcı olabilmektedir. Artan ebeveyn stresi, ebeveynin uyku bozukluğu ve düşük yaşam kalitesi ile ilişkili görülmekte ve OSB tanısı olan çocuklarda uyku sürecinin iyileştirilmesi, ailelerinin öncelikleri arasında yer alması gerektiği vurgulanmaktadır (Malow ve ark., 2021). Salgın ve beraberinde gelen sosyal izolasyon, başta çocuklar olmak üzere pek çok bireyin fiziksel aktivite olanağını kısıtlamıştır. Karantinalardan dolayı sokağa çıkmanın kısıtlanması, ev içerisinde geçirilen zamanın artması özel gereksinimli çocukların hareket olanağını kısıtlamakta ve beraberinde tıbbi hastalıkların oluşumu ve/veya varsa ilerlemesi, iskelet, kas sisteminde sorunlar yaşama gibi sorunları gündeme getirmektedir (Mattioli ve Ballerini-Puviani, 2020; Yersel ve ark., 2021). Özel gereksinimli çocuklarda fiziksel hareket eksikliğinden dolayı teknolojik cihazlara bağımlılık ve hareketsizlikten kaynaklı kilo artışı problemleri ortaya çıkabilmektedir. Aynı zamanda ekran bağımlılığı aile içerisinde davranış problemlerine de yol açabilmektedir. Aileler ve çocuklarının birlikte yapabilecekleri fiziksel aktiviteler ev içerisinde sınırlı kaldığından dolayı ailelere örnek uygulamaların rehberler eşliğinde hazırlanması ve ailelere bunun için bir alan sunulması önerilebilir. Alanyazında incelenen çalışmalarda OSB tanısı olan çocuklarda fiziksel

aktivitelerle uğraşmanın stereotipik (tekrarlayıcı) davranışlarda azalmayı sağladığı tespit edilmiştir (Derer, 2018; Yılmaz ve ark., 2004). OSB tanısı olan çocukların çoğunluğunda görülen aşırı hareketlilik durumu, kısıtlamaların olduğu dönemlerde enerjilerini atabilecekleri aktivitelere izin verilmemesinden dolayı saldırgan davranışlara dönüşebilir (Temel ve ark., 2017).

Araştırmada salgın sürecinin OSB tanılı çocukların genel sağlık durumlarına olan etkileri incelendiğinde, ebeveynlerin salgın sürecinde ilaca ulaşma ve müdahale konusunda değişen süreçte sağlık kurum ve kuruluşlarına erişimde sorun yaşadıkları, rutin kontrollerini yaptırmadıkları, ülkeler arası kısıtlamalardan dolayı yurtdışından gelen ilaçları temin etme konusunda sınırlılıklar yaşadıkları görülmüştür. Alan yazında bu sonuca paralellik gösteren araştırmalar (Amaral & de Vries, 2020; Eshraghi vd., 2020; Narzisi, 2020) bulunmaktadır. Sardohan-Yıldırım ve Bozak (2021), yaptığı araştırmada da bazı anneler Covid-19 salgını nedeniyle sağlık kuruluşlarının bazı birimlerinin bulaş riskini arttırmamak için hasta almaya ara verdiği gerekçesiyle kendilerine hizmet sunmadığını ifade etmiştir. Yapılan bir başka araştırmada (Özata ve Karip, 2017), ise özel gereksinimli bireylerin salgın öncesinde de sağlık hizmetlerine ulaşma, özel gereksinimli bireyler için ayrılan park yerlerini kullanma, refakatçi personel hizmetini alma, sağlık işlemlerinin aynı gün halledilmesi, hasta önceliğini kullanma ve sağlık kurumlarındaki erişilebilirlik gibi hizmetlerde birtakım problemlerle karşı karşıya kaldıkları belirlenmiştir (Kurt ve Erden, 2020). Araştırmada salgın sürecinde ebeveynlerin çocuklarına maske taktırma konusunda da zorluklar yaşadıkları, çocukların maskenin varlığından rahatsız olması, durumu tam olarak anlayamaması, sürecin hızlı gelişmesiyle elleri dezenfekte etmenin alışkanlığının kazandırma sürecinin zaman alması salgının tehlikelerinden kolay etkileneceklerini göstermektedir.

Araştırmada salgın sürecinin aile sisteminde yaşattığı durumlara bakıldığında; ebeveynlerin çoğunun bu süreçte tükenmişlik duygusu yaşadıkları, psikolojik olarak yıprandıkları ve sosyal desteğe ihtiyaç duydukları görülmektedir. OSB tanısı olan bir çocuğa sahip olmanın aile içinde pek çok güçlüğü beraberinde getirdiği bilinmektedir. Ebeveynler OSB tanısı olan bir çocuğun tüm gereksinimlerinin tamamını karşılamak durumundadırlar. Bu noktada hastane, beslenme, uyku, eğitim, gibi temel ihtiyaçları karşılamaya çalışan ebeveynlerin tükenmişlik duygusu yaşaması muhtemeldir (Yılmaz ve ark., 2021). Türkiye’de yapılan bir çalışmada OSB tanısı olan bireylerin bakımından sorumlu olan ebeveynlerin yaşadığı güçlüklerin çoğunluğunun bireyin günlük bakımından kaynaklandığı bildirilmiştir (Akdem ve Akel, 2014; Turan ve ark., 2020). Karahan ve ark., (2021) araştırmada annelerin Covid-19 salgını ile psikolojik etkilerine bağlı olarak duygusal tepkilerinde değişikliklerin olduğunu belirtmiştir.

OSB tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin Covid-19 salgın sürecinde yaşadıkları güçlükleri yansıtmayı hedefleyen bu araştırma ile gelecekte karşılaşılabilecek küresel bir afet veya salgında oluşabilecek sorunların ve aynı zamanda var olan sorunların öngörüsü ve durum analizi yapılarak ebeveynlerin ve çocukların gelecek yaşantılarında bu güçlüklerle karşılaşılmasında ve bu güçlüklerin ortadan kaldırılması için politikaların, somut öneri ve uygulamaların oluşmasına rehberlik edeceği düşünülmektedir. Aynı zamanda OSB tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin görüş, deneyim, düşünce ve tutumlarının belirlenmesinin yaşadıkları güçlüklerin iyileştirilmesine yönelik yasa ve politikalarına yansımaları olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2014). Zihinsel Engelli Çocuklar. <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/1519/zihinsel-engelli-cocuklar.pdf> (Erişim Tarihi: 25.06.2022)
- Ahmed, D., Buheji, M. ve Fardan, S. M. (2020). Re-emphasising the future family role in 'care economy' as a result of Covid-19 pandemic spillovers. *American Journal of Economics*, 10(6), 332-338.
- Akbayrak, K., Vural, G. ve Ağar, M. (2021). The Experiences and Views of Special Education Teachers Towards Distance Education Throughout Coronavirus Pandemic Period, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(1), 471-499.
- Akbulut, M., Şahin, U. ve Esen, A. (2020). More than a Virus: How COVID 19 Infected Education in Turkey? *Journal of Social Science Education*, 19, 30-42.
- Akdem, F. ve Akel, B. S. (2014). Otizmli bireylerin bakım verenlerinin yaşam kalitesi ve zaman yönetimini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2(3), 121-129.
- Aktitiz, S., Yalçın, E. ve Göktaş, Z. (2019). Otizm Spektrum Bozuklukları Tedavisinde Beslenme Yaklaşımları. *Kastamonu Sağlık Akademisi*, 4(2), 127-143.

- Amaral, D. G. ve de Vries, P. J. (2020). COVID-19 and autism research: Perspectives from around the globe. *Autism research*, 13(6), 844-869. <https://doi.org/10.1002/aur.2329>
- Arıcı-Doğan, D. ve Görgü, E. (2022). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların annelerinin covid-19 pandemi sürecinde özel eğitime ara vermeye yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Qualitative Research in Education*, 30, 107-131. <https://doi.org/10.14689/enad.30.5>
- Azarian, B. (2020). Family distancing: Importance and psychological effects. *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com> (Erişim Tarihi: 30.06.2022)
- Bakan, P. (2021). *Özel Gereksinimli Çocuk Sahibi Annelerin Covid-19 Pandemi Deneyimlerine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi.
- Baltacı, A. (2017). Nitel Veri Analizinde Miles-Huberman Modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-15
- Baron-Cohen, S. (2017). Editorial Perspective: Neurodiversity – a Revolutionary Concept for Autism and Psychiatry. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 58(6), 744-747.
- Baron-Cohen, S., Weir, E., Allison, C. ve Ong, K. (2021). An Investigation of the Diet, Exercise, Sleep, BMI, and Health Outcomes of Autistic Adults. *Molecular Autism*, 12(31), 1-15.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (14. b.). Pegem Yayınları.
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (4. b.). Ankara: Siyasal Kitapevi Yayıncılık.
- Colizzi, M., Sironi, E., Antonini, F., Ciceri, M. L., Bovo, C. ve Zocante, L. (2020). Psychosocial and behavioral impact of COVID-19 in autism spectrum disorder: an online parent survey. *Brain sciences*, 10(6), 341. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060341>
- Çelik, Ç. (2022). *07-10 Yaş Arasındaki Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Bireylerin Covid 19 Pandemi Dönemindeki Sağlık, Eğitim ve Sosyalleşme Süreçlerinin Ailelerinin Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi.
- Çetin, Ş. ve Ercan, T. (2021). Otizme sahip ergen öğrencilerin uzaktan eğitim deneyimlerinin ebeveyn aracılığı ile incelenmesi. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 105-121.
- Demirkıran, T. (2023). *Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuğu Olan Ebeveynlerin Covid-19 Sürecinde Eğitim ve Çevrimiçi (Uzaktan) Eğitim Deneyimleri*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Çetinkaya-Aydın, G. (2020). COVID-19 Salgını Sürecinde Öğretmenler. <https://tedmem.org/covid-19/covid-19-salgini-surecinde-ogretmenler>. (Erişim Tarihi: 30.06.2022)
- Derer, A. (2018). *Otizimli Çocuklarda Fiziksel Aktivite, Motor Yeterlilik ve Sosyal Beceri Düzeyinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi.
- Eshraghi, A. A., Li, C., Alessandri, M., Messinger, D. S., Eshraghi, R. S., Mittal, R. ve Armstrong, F. D. (2020). COVID-19: overcoming the challenges faced by individuals with autism and their families. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 481-483. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30197-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30197-8)
- Graham, L. (2020). Pandemic underscores gross inequalities in South Africa, and the need to fix them. *The Conversation*. <https://theconversation.com/uk> (Erişim Tarihi: 28.06.2022)
- Gökler, E. (2021). *Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Covid-19 Salgın Sürecinde Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi.
- Güleç-Aslan, Y., Cihan, H. ve Altın, D. (2014). Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuk Sahibi Annelerin Deneyimleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(50), 96-111.
- Hoogsteen, L. ve Woodgate, R. (2013). The lived experiences of parenting a child with autism in a rural area: Making the invisible, visible. *Pediatric Nursing*, 39(5), 233-237. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> (Erişim Tarihi: 10.03.2023)
- <https://ailevecalisma.gov.tr/uploads/eyhgm/uploads/pages/otizm-eylem-plani-calismalari-2014/otizm-spektrum-bozuklugu-kitabi-2014-indirmek-icin-tiklayiniz.pdf>. (Erişim Tarihi: 25.06.2023)
- Kanlıklıçer, P. (2005). *Okul Öncesi Davranış Sorunları Tarama Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi.
- Karabulut, M. (2020) <https://www.amerikaninsesi.com/a/corona-salgini-korona-ozel-egitim-engelli-cocuk-okul-nasil-etkiledi/5412912.html> (Erişim Tarihi: 28.06.2022)

- Karahan, S., Yıldırım Parlak, Ş., Demiröz, K., Kaya, M. ve Kayhan, N. (2021). Annelerin Koronavirüs (COVID-19) sürecinde özel gereksinimli çocuklarının problem davranışları ile baş etme deneyimleri. *Journal of Qualitative Research in Education*, 25, 79-105.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi, 1(1).
- Karip, E. (2020). COVID-19: Okulların Kapatılması ve Sonrası. <https://tedmem.org/vurus/covid-19-okullarin-kapatilmasi-ve-sonrasi> . (Erişim Tarihi: 28.06.2022)
- Karpat, D. (2011). *Yaygın Gelişimsel Bozukluk Tanısı Alan Çocukların Ebeveynlerinin Yaşadığı Yas Tepkilerinin, Evlilik Uyumlarının ve Sosyal Destek Algılarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Krakowiak, P., Goodlin-Jones, B., Hertz-Picciotto, I., A. Croen, L. ve Hansen, R.L. (2008). Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: a population-based study. *Journal of sleep research*, 17(2), 197-206.
- Koca, Ş. (2019). *Otizm Tanısı Almış Çocukların Annelerinin Psikolojik Belirtilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Kurt, A. ve Kurtoğlu-Erden, M. (2020). Koronavirüs Hastalığı 2019 Sürecinde Özel Gereksinimli Bireyler. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 1105-1119.
- Majoko, T. ve Dudu, A. (2020). Parents' strategies for home educating their children with autism spectrum disorder during the COVID-19 period in Zimbabwe, *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(4): 474–478. <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1803025>.
- Malow, B.A., Findling, R.L., Schroder, C.M., Maras, A., Breddy, J., Nir, T., Zisapel, N., Gringas, P. (2021). Sleep, Growth, and Puberty After 2 Years of Prolonged-Release Melatonin in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 60(2) 252–261.
- Marshall, C. ve Rossman, G. B. (2016). *Designing qualitative research* (4th ed.). USA: Sage publications.
- Mattioli, A. V., Ballerini Puviani, M. (2020). Lifestyle at Time of COVID-19: How Could Quarantine Affect Cardiovascular Risk. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 14(3), 240- 242.
- Narzisi, A. (2020). Handle the Autism Spectrum Condition During Coronavirus (COVID-19) Stay At Home period: Ten Tips for Helping Parents and Caregivers of Young Children. *Brain Sciences*, 10(4), 207-210. <https://doi.org/10.3390/brainsci10040207>
- Özata, M., ve Karip, S. (2017). Engelli Bireylerin Sağlık Hizmetleri Kullanımında Yaşadıkları Sorunlar. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 20 (4), 397-407.
- Rose, J., Willner, P., Cooper, V., Langdon, P. E., Murphy, G. H. ve Kroese, B. S. (2020). The effect on and experience of families with a member who has intellectual and developmental disabilities of the COVID-19 pandemic in the UK: developing an investigation. *International Journal of Developmental Disabilities*, 34(6): 1421–1430. <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1764257>.
- Sani-Bozkurt, S., Bozkuş-Genç, G. ve Yıldız, G. (2021). COVID-19 küresel salgınının otizm spektrum bozukluğuna yansımaları: Betimsel durum çalışması. *Journal of Qualitative Research in Education*, 25, 29-52.
- Sardohan-Yıldırım, A. E. ve Bozak, B. (2021). Covid-19 sürecinde çoklu yetersizliği olan çocukların ailelerine sunulan destekler: Bir durum çalışması. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 154-172.
- Sarıhan, C. Ö. (2007). *Engelli Çocuğa Sahip Olan ve Olmayan Annelerin Aile İşlevlerini Algılamaları ile Yalnızlık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi
- Saavedra, J. (2020). Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (COVID-19) pandemic, <https://blogs.worldbank.org/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>. (Erişim Tarihi: 25.06.2022)
- Szabo, T. G., Richling, S., Embry, D. D., Biglan, A. ve Wilson, K. G. (2020). From helpless to hero: Promoting values-based behavior and positive family interaction in the midst of COVID-19. *Behavior Analysis in Practice*, 13(3), 1–9.
- Şenol, F.B. ve Yaşar, M.C. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Öğretmen ve Ebeveyn Gözünden ‘‘Özel Eğitim’’. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 439-458.

- Taşyürek, E. (2017). *Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Konulan Çocuklarda Uyku ve Beslenme Sorunları*. Uzmanlık Tezi. Tıp Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi.
- Tekin-İftar E. (Ed). (2016). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Temel, G., Yıldız, T., Turan, M.B. ve Karaoğlu, B. (2017). Sporun Otistik Çocuklarda Saldırganlık ve Sosyal Uyum Düzeyleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 1303-1414.
- Tohum Otizm Vakfı. <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/otizm-spektrum-bozuklugu/> (Erişim Tarihi: 25.06.2022)
- Tomris, G. (2012). *Problem Davranışları Başarıya İlk Adım Erken Eğitim Programı Anaokulu Versiyonuna Yönelik Öğretmen, Veli ve Rehberin Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi.
- Topper, Ö. (2018). Otizm spektrum bozukluğu ve zihin yetersizliği olan çocuklarda uyku sorunları ve davranışsal müdahale yöntemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 801- 824.
- Töret G, Özdemir S, Selimoğlu Ö.G ve Özkubat U. (2014). Otizmlili Çocuğa Sahip Olan Ebeveynlerin Görüşleri: Otizm Tanımlamaları ve Otizmin Nedenleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(1), 1–14.
- Turan, B., Esin, İ.S., Abanoz, E. ve Dursun, O. B. (2020). Şüpheden Tedaviye Otizm Spektrum Bozukluğunda Ailelerin Gözünden Yaşanan Sorunlar. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, 15, 35-49.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, (24), 543-559.
- UNICEF [United Nations Children's Fund]. (2020). UNICEF and Microsoft launch global learning platform to help address COVID-19 education crisis. <https://www.unicef.org/press-releases/unicef-and-microsoft-launch-global-learning-platform-help-address-covid-19-education> (Erişim Tarihi: 25.06.2023)
- WHO (2019). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (Erişim Tarihi: 28.06.2022)
- Wright, B., Spikins, P. and Pearson, H. (2020). Should autism spectrum conditions be characterised in a more positive way in our modern world? *Medicina*, 56(5), 233.
- Woodruff, A. (2020). Keeping the family in family medicine. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*. 38(3), 313-314.
- Yamada, A., Suzuki, M., Kato, M., Suzuki, M., Tanaka, S., Shindo, T., Taketani, K., Akechi, T. ve Furukawa, T. (2007). Emotional distress and its correlates among parents of children with pervasive developmental disorders. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61(6), 651-657.
- Yazıcı, D. N. ve Akman, B. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin otizmlili çocukların kaynaştırılması hakkındaki düşüncelerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 105-128.
- Yersel, Ö.B., Akbaş, A. ve Durualp E. (2021). Pandemi Sürecinde Özel Gereksinimli Çocukların Günlük Yaşam Aktiviteleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 126-145.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, I., Yanardağ, M., Birkan, B. ve Bumin, G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*, 46(5), 624-626.
- Yılmaz, G. (2021). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Beslenme Davranışlarının Annelerin Yaşam Kalitesine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yozgat Bozok Üniversitesi.
- Yirmişiya, N. ve Shaked, M. (2005). Psychiatric disorders in parents of children with autism: A metaanalysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(1), 69-83.

'YENİ İSTANBUL' DERS KİTABININ YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE DİLLER ARASI ARACILIK AÇISINDAN İNCELENMESİ: B2 SEVİYESİ

ANALYZING OF THE TEXTBOOK 'YENİ İSTANBUL' IN TERMS OF CROSS-LINGUISTIC MEDIATION IN TEACHING TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE: B2 LEVEL

Merve SUROĞLU SOFU¹, Rabia DEMİRKOL²

ÖZ: Bu çalışmada "Yeni İstanbul" ders kitabı yabancılar Türkçe öğretiminde diller arası aracılık açısından incelenmiştir. Bu amaçla incelenmek üzere B2 dil seviyesi seçilmiştir. Aracılık, Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metni'nin 2020 güncellemesinde tanımlanan alanlardan biridir. Aracılık faaliyetleri üçe ayrılır: bir metne aracılık etme, kavramlara aracılık etme ve iletişime aracılık etme. CEFR 2020, yabancı dil öğretiminde ortak bir çerçeve metin sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi kullanılmıştır. "Yeni İstanbul" B2 ders kitabında yer alan etkinlikler doküman analizi tekniği ile incelenmiştir. Aracılık etkinliklerine ilişkin başlıklar B2 ders kitabında yer alan tema isimlerinden oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda en fazla etkinliğin bir metne aracılık etme (f=15) alanında olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra iletişime aracılık etme (f=13) ve kavramlara aracılık etme (f=11) ile ilgili etkinlikler de tespit edilmiştir. Diller arası aracılık alt başlığı altında sadece bir etkinlik/görev tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Yabancılar Türkçe öğretimi, D-AOBM, aracılık, etkinlik, görev.

ABSTRACT: In this research, the textbook "Yeni İstanbul" is examined in terms of cross-linguistic mediation in teaching Turkish to foreigners. For this purpose, B2 language level is chosen to be examined. Mediation is one of the areas defined in the 2020 update of the Common European Framework of Reference for Languages. Mediation activities are divided into three: mediating a text, mediating concepts and mediating communication. CEFR 2020 is of great importance in terms of providing a common framework text in foreign language teaching. Document analysis, one of the qualitative research methods, is used in the study. The activities in the "Yeni İstanbul" B2 textbook are examined with the document analysis technique. The titles related to mediation activities are created from the theme names in the B2 textbook. As a result of the research, most activities are found in the field of mediating a text (f = 15). In addition, activities related to mediating communication (f=13) and mediating concepts (f=11) are also identified. Only one activity/task is identified under the sub-heading of cross-linguistic mediation.

Keywords: Teaching Turkish to foreigners, CEFR, mediation, activity, task.

Bu makaleye atf vermek için:

Suroğlu Sofu, M. & Demirkol, R. (2024). 'Yeni İstanbul' ders kitabının yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde diller arası aracılık açısından incelenmesi: B2 seviyesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2042-2055.

Cite this article as:

Suroğlu Sofu, M. & Demirkol, R. (2024). Analyzing of the textbook 'Yeni İstanbul' in terms of cross-linguistic mediation in teaching Turkish as a foreign language: B2 level, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2042-2055.

TÜRKÇE GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, son yıllarda Türk kültürünü tanıtan tarihî ve romantik dizilerin ihraç edilmesiyle birlikte giderek popüler hâle gelmiştir. Dünyanın dört bir yanındaki insanların Türkçe öğrenme talebi artmış, bunun doğal sonucu olarak da yabancılar Türkçe öğretimi ile ilgili çalışmalar artmıştır. Fişekcioğlu (2020), Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesi sürecinde öğrencilerin dilini öğrendikleri kültürü tanımalarının önemini vurgulamaktadır. Öğrenene sadece Türk kültür bilgisini

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, TÖMER / Assist. Prof. Dr., İstanbul Nişantaşı University, TÖMER (İstanbul, Türkiye), merve.suroglusofu@nisantasi.edu.tr, ORCID ID: [0000-0001-9101-8211](https://orcid.org/0000-0001-9101-8211).

² Öğr. Gör., İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, TÖMER / Lect., İstanbul Nişantaşı University, TÖMER (İstanbul, Türkiye), demirkol.rabia@nisantasi.edu.tr, ORCID ID: [0000-0003-0998-7393](https://orcid.org/0000-0003-0998-7393).

aktarmaktan ziyade, dilin öğrenildiği kültürle etkileşime odaklanılmaktadır. Altun (2019) 20. yüzyılın başlarından günümüze kadar bir dizi yenilikçi bakış açısının varlığını ifade etmiştir. Bu yaklaşımlar, uygun koşul ve ortamlarda rehberlik odaklı bir anlayışla öğretmenler tarafından başarıyla uygulanmaktadır.

Biçer (2012), farklı bir dil öğrenme gerekliliğinin eski çağlardan beri var olduğunu, çoğunlukla dinî ve ticari faktörlere dayandığını vurgulamaktadır. Kara (2010), etkili bir yabancı dil öğretimi için öğrenci merkezli yöntemlerin ve uygun teknolojilerin kullanılmasının şart olduğunu belirtmiştir. Okur ve Keskin (2013), dil öğrenenlerin yeni bir kültürle karşılaştıklarında, o kültürdeki bireylerin düşünce ve davranışlarını araştırdıklarını, kendi kültürleri ile öğrendikleri kültür arasında karşılaştırmalar yaptıklarını ve bu deneyimler sayesinde daha hoşgörülü bir tutum geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

Aracılık, aslen Vygotsky'nin sosyokültürel teorisine dayanmaktadır (Asmalı, 2018; Cheng, 2001). Aracılık, dil kullanıcılarının sosyal yaşamda "aracı" bir konumda olmasını temsil eder. "Mediation" terimi bazı referans kaynaklarında Türkçeye "arabuluculuk" olarak çevrilmiş ancak Millî Eğitim Bakanlığının çevirisine göre "aracılık" daha uygun görülmüştür. Her dil kullanıcısı, öğrenmekte olduğu yabancı dilin konuşulduğu ortamda bir aracı konumundadır. Aracılık işlevi iletişimin doğal bir sonucudur. Deniz, Öztürk ve Çekici (2021), bireylerin sosyal yaşamda iletişim sürecini güçlendirmek ve kolaylaştırmak için aracı rolünü üstlendiklerini ya da bir aracının yardımına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Yöntem

Bu araştırma, yabancılara Türkçe öğretiminde en yaygın kullanılan ders kitaplarından biri olan "Yeni İstanbul" B2 ders kitabını aracılık faaliyetleri açısından incelemek üzere nitel araştırma desenini benimsemektedir. Nitel araştırma, "gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve kapsamlı bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma türü" olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. "Doküman analizi, nitel araştırmalarda hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini içeren etkili bir veri toplama yöntemidir" (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Aracılık faaliyetlerine ilişkin başlıklar B2 ders kitabındaki tema isimlerinden oluşturulmuştur. Çalışmada etik kurul belgesi gerektiren bir aşama bulunmamaktadır.

Bulgular

Birinci temada "metne aracılık etme" etkinlikleri, öğrencilere okuma metinleri hakkındaki görüşlerinin sorulması ve mesajlara cevap vererek ülkelerini tanıtmaları şeklinde gerçekleştirilmiştir. "İletişime aracılık etme" etkinlikleri, öğrencilere ülkelerindeki turizm faaliyetlerini sorarak, ülkelerini tanıtan bir sunum hazırlayarak ve dinî ve kutsal yerleri ifade ederek yerine getirilmiştir. "Kavramlara aracılık etme" etkinlikleri ise ikili gruplar hâlinde gezi planlama ve üçlü gruplar hâlinde gezi posterleri hazırlama şeklinde gerçekleştirilmiştir.

İkinci temada "bir metne aracılık etme" etkinliği bilgisayarlarla ilgili bir okuma metni üzerinde görüş bildirmeyi içeriyordu. "İletişime aracılık etme" etkinliği, öğrencilerden kendi ülkelerindeki ulaşım hakkında bilgi vermeleri istenerek gerçekleştirilmiştir. "Kavramlara aracılık etme" etkinliği, gruplar halinde icat tasarlama ve proje dosyası hazırlama, gruplar oluşturarak cep telefonları hakkında bilgi verme ve dörder kişilik gruplar halinde tanıtıcı metinler yazmayı içermektedir.

Üçüncü temada yer alan "bir metne aracılık etme" etkinliği, metinlerde yer alan iki farklı görüşten birini seçip ifade etmeyi içeriyordu. "İletişime aracılık etme" etkinlikleri arasında moda dönemleri hakkında görüş bildirme, türküler hakkında konuşma ve geleneksel müzik aletlerini tanıtmaya yer aldı. "Kavramlara aracılık etme" etkinlikleri ise üçlü gruplar halinde proje hazırlama, seçilen bir kişi ya da ürünü videoda anlatma ve üçlü gruplar halinde reklam metni hazırlamayı içermektedir.

Dördüncü temada yer alan "bir metne aracılık etme" etkinliğinde ise medyada görülen haberlerin aktarılması, okunan kültür-sanat haberlerinin ifade edilmesi ve metinlerde yer alan iki farklı görüşten birinin seçilerek ifade edilmesi yer aldı. "İletişime aracılık etme" etkinliği, bir video için kendi ülkelerinden üç haber hikayesi çekerek yerine getirilmiştir. "Kavramlara aracılık etme" etkinliği ise birlikte bir okul gazetesi hazırlayarak gerçekleştirilmiştir.

Beşinci temada, "bir metne aracılık etme" etkinlikleri, gördükleri bir eseri anlatma, faydalı buluşlar hakkında konuşma ve verilen bir metni dolaylı anlatıma dönüştürmeyi içeriyordu. "İletişime aracılık etme" etkinliklerinde ise ülkelerindeki doğa harikaları hakkında bilgi verme, yaşadıkları şehirde ziyaret edilmesi gereken bir yer hakkında bilgi verme ve görüntülü görüşme sırasında bir arkadaşlarının söylediklerini Türkçeye çevirme yer aldı.

Beşinci temada yer alan "kavramlara aracılık etme" etkinliği, gruplar oluşturularak doğa harikaları hakkında bilgi verilmesi ve dörderli gruplar halinde alternatif "dünya harikaları" listeleri oluşturulmasıyla gerçekleştirilmiştir.

Altıncı temada yer alan "bir metne aracılık etme" etkinliği, DNA testleri ile ilgili haberler hakkında görüş bildirme, hangi fikri desteklediklerini ifade etme, uzay istasyonunda yaşamak hakkında konuşma, paranın insanlık tarihine katkıları hakkında konuşma ve GDO'lu gıdalar ile ilgili bir metni özetleme şeklinde gerçekleştirilmiştir. "İletişime aracılık etme" etkinliği ise öğrencilerden ülkelerindeki para birimi tasarımları hakkında bilgi vermeleri istenerek gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, Žindžiuvienė'nin (2023) bulgularını doğrular şekilde, öğretmenlerin dil dersleri sırasında bu "beşinci" dil becerisini geliştirmede zorluklarla karşılaştığını göstermektedir. Bu zorluk, aracılık becerisinin üretken dil özellikleri gerektirmesinden kaynaklanmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonuçlarına göre, en fazla etkinlik 'bir metne aracılık etme' (f=15) alanında tespit edilmiştir. Buna ek olarak, 'iletişime aracılık etme' (f=13) ve 'kavramlara aracılık etme' (f=11) ile ilgili etkinlikler de tespit edilmiştir. Diller arası aracılık başlığı altında sadece bir etkinlik/görev tespit edilmiştir. Bu etkinlik, öğrencilerin kendi ülkelerinden bir kişiyle kendi ana dillerinde bir röportaj yapmalarını ve bunu Türkçeye çevirmelerini içermektedir. 'Bir metne aracılık etme' başlığı altında yer alan 'belirli bir bilgiyi açıklama', 'yazılı bir metni çevirme', 'not alma', 'yaratıcı metinleri analiz etme' ve 'eşleştirme' alt başlıkları altında herhangi bir veri tespit edilememiştir. 'İletişime aracılık etme' başlığı altında ise hassas durumlarda ve çatışmalarda iletişimi kolaylaştırmaya yönelik herhangi bir etkinlik yer almamaktadır. Araştırma sonuçları, 'Yeni İstanbul' B2 ders kitabının 'bir metne aracılık etme' başlığı altındaki alt başlıklar açısından geliştirilebileceğini göstermiştir. Yabancılar Türkçe öğretimi kapsamında alanyazın incelendiğinde, yapılan çalışmalar arasında aracılık ile ilgili çok az sayıda yayın olduğu görülmektedir. Özer ve Turhan Tuna (2020) da araştırmalarında yabancılar Türkçe öğretimi alanında konu temelli çalışmaların büyük çoğunluğunun materyal geliştirme alanında yapıldığını tespit etmişlerdir.

INTRODUCTION

Teaching Turkish to foreigners has become increasingly popular in recent years with the exportation of historical and romantic series that introduce Turkish culture. The demand for learning Turkish from people all around the world has increased, leading to a natural consequence of a rise in studies related to the teaching of Turkish to foreigners. Fişekcioğlu (2020) emphasizes the importance of students getting acquainted with the culture they are learning the language of in the process of teaching Turkish as a foreign language. Rather than merely transmitting Turkish cultural knowledge to the learner, the focus is on the interaction with the culture in which the language is learned. Altun (2019) has expressed the existence of a series of innovative perspectives from the early 20th century to the present. These approaches are successfully employed by teachers with a guidance-oriented understanding in appropriate conditions and atmospheres. Biçer (2012) emphasizes that the necessity of learning a different language has existed since ancient times, often based on religious and commercial factors. Kara (2010) has stated that the use of student-centered methods and appropriate technologies is essential for effective foreign language teaching. Okur and Keskin (2013) have noted that language learners, when encountering a new culture, delve into the thoughts and behaviors of individuals in that culture, make comparisons between their own culture and the learned culture, and develop a more tolerant attitude through these experiences.

The culture of a society is the mirror of that society's thought. In order to decipher the cultural identity of a nation and to have an idea about its value judgments, it is first necessary to learn the language of that nation (Özkan, 2017). Learning a new language or culture enables students to look at events, facts and situations from different perspectives. This also affects students' learning of the target language and their

adaptation to the target culture (Sarıkaya vd., 2023). Cultural elements need to be transferred in language teaching. Otherwise, foreign language teaching will be incomplete. Because language is the mirror and transmitter of culture (İşcan, 2011).

The different methods, approaches, and understandings in foreign language teaching in Europe have led to some problems. In response, the Council of Europe initiated efforts to adopt a common understanding in foreign language teaching. The result of these workshops was the creation of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), providing a common framework for foreign language teaching. This framework was updated in 2018 and 2020. Foreign language teaching is no longer seen as just imparting some linguistic elements to students; the action-oriented approach (AOA) has been introduced through the CEFR. The action-oriented approach sees language users as "social actors" and emphasizes the communicative and functional dimensions of language. Mediation is originally based on Vygotsky's sociocultural theory (Asmalı, 2018; Cheng, 2001). Mediation represents language users being in an "intermediary" position in social life. The term "mediation" has been translated to Turkish as "arabuluculuk" in some reference sources but "aracılık" has been considered more suitable according to the translation of the Ministry of National Education. Every language user is in an intermediary position in the environment where the foreign language they are learning is spoken. The function of mediation is a natural outcome of communication. Deniz, Öztürk, and Çekici (2021) have stated that individuals take on the role of intermediary to strengthen and facilitate the communication process in social life or they need the assistance of a mediator.

The Turkish Language Teaching Program as a Foreign Language published by the Türkiye Maarif Foundation also includes definitions related to mediation. According to this definition, mediation is described as follows: "In case communication cannot be established for a language and culture-related reason between the receiver and the source person(s), the situation of enabling and sustaining communication through written and/or oral activities such as translation, interpretation, explanation, detailing, decoding with graphics-diagrams, exemplifying, explaining idiomatic expressions, summarizing, asking questions, answering questions, presenting suggestions" (Türkiye Maarif Foundation, 2020). Piccardo, North, and Goodier (2019) have pointed out that the Development of Mediation Competence (DMC) opens a complex vision of language learning and use that goes beyond the traditional four skills (listening, speaking, reading, writing) to include interaction and mediation. Bérešová (2019) has detailed the concept of mediation by offering explanatory descriptive scales that refer to various aspects such as communication, learning, social and cultural mediation. North (2016) has expressed that mediation as a language activity is more challenging than reception, interaction, or production because it often involves cognitive and interpersonal difficulties, usually combining all of these. This is because mediation involves an effort to establish a bridge that always puts itself in the background to facilitate mutual understanding among others.

Leung and Jenkins (2020) have emphasized that the 2018 complementary volume of the CEFR detailed the concept of multilingual mediation, which was added in the original publication in 2001. The 2020 text also acknowledges an important aspect of contemporary language communication. Additionally, Leung and Jenkins (2020) have stated that some significant dimensions of mediation, such as emotional intelligence, can only be understood contextually and cannot be easily rated on any exclusionary scale. Although the importance of mediation tasks was introduced in the 2001 framework text, the development of mediation skills has been detailed in the latest edition of the CEFR (Council of Europe, 2020). Žindžiuvienė (2023) has mentioned that teachers face challenges in developing this "fifth" language skill during language lessons. Unlike the other four language skills (reading, writing, speaking, and listening), teachers often grapple with the dilemma of how and when to initiate mediation activities. This situation highlights the question of how mediation should be applied in the process of teaching and learning a foreign language.

The CEFR indicates that mediation is a multidimensional concept, but these dimensions share common features. During mediation, individuals focus more on the thoughts of the person or institution they are mediating than their own thoughts. An individual conducting a mediation activity must reach an adequate emotional and empathic level; otherwise, mediation becomes impossible. Especially, the concept of cross-linguistic mediation requires a certain level of cultural competence. Mediation activities are divided into three categories: mediating a text, mediating concepts, and mediating communication.

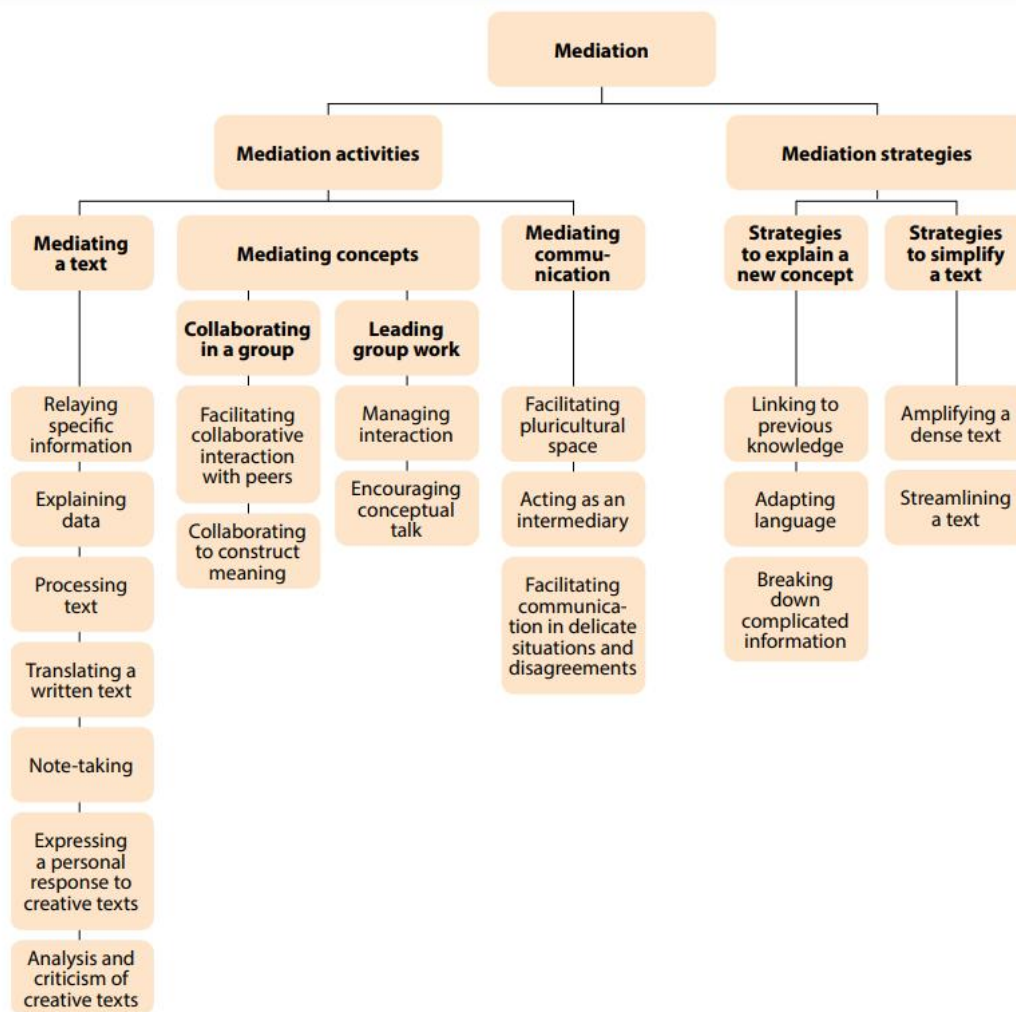


Figure 1. Mediation (CEFR, 2020)

During mediation of a text, it is possible to use different language structures from Language A and Language B, various nuances of the same language, different communication channels, or even a combination of various styles of the same language. However, there may also be a similarity between Language A and Language B: it has been clearly stated in CEFR 2001 that communication can take place within the same language. On the other hand, when communication occurs among many different languages, dialects, or communication channels, there is a possibility of including a language C or even a language D in the relevant communication context (CEFR, 2020). Descriptors for mediating a text are evaluated under the following six headings:

1. Relaying specific information
2. Explaining data
3. Processing text
4. Translating a written text
5. Note-taking
6. Expressing a personal response to creative texts
7. Analysis and criticism of creative texts

In addition to mediating a text, mediating concepts also play a significant role in CEFR. A generally accepted fact in education is that language is a tool used to understand thought processes and express these thoughts interactively and within a shared structure. In this context, it is crucial how knowledge and concepts are accessed through language. This happens in two basic situations: first, in a collaborative working environment, and second, when an individual takes on a guiding, teaching, or educating role

formally or informally. In both cases, it is almost impossible to develop these concepts before overcoming problems related to them. Therefore, under the main heading of "mediating concepts," two separate scales are presented for activities related to 'collaboration within the group' and 'leading group work.' These scales aim to facilitate access to information and enhance thought processes more effectively using this language function.

Communication problems between people are not only limited to language; besides mediation to understand a text, but difficulties in understanding may also arise from insufficient familiarity with the relevant field. Understanding another person involves the effort to translate from one perspective to another by considering both perspectives. This may sometimes require referring to a third person or field. Creating delicate situations, tensions, and conflicts to ensure understanding and communication can sometimes be challenging situations. When dealing with a specific language or languages, especially if they involve intercultural elements, developing mediation skills to enhance communication for better results in communication encounters becomes important for teachers, educators, students, and professionals directly related to this field. In this context, descriptors for mediating communication have been created in CEFR (2020). Mediating communication is examined under three headings: providing a multicultural environment, assuming the role of a mediator, and facilitating communication in delicate situations and conflicts. Howell (2017) noted that the term "cross-linguistic mediation" in English was first used by Maria Stathopoulou. Cross-linguistic mediation is a much broader concept than traditional translation and interpretation. Cross-linguistic mediation is defined in CEFR as follows:

"The earlier versions of descriptors attempted to accommodate various formulations wanting to take into account cross-linguistic mediation. However, it became apparent that making distinct distinctions was quite difficult. The terms 'mother tongue,' 'first language,' and 'language of instruction' are often not synonymous, and even expressions like 'source language' and 'target language' have been confusing. (For example, a user may be mediating into their mother tongue while using another language; in such a case, the other language is the source language, and the mother tongue is the target language.) Attempts to address these differences meant that at some point the compilation of descriptors would triple in size with very minor formulation changes." (CEFR, 2020).

The problem statement of this research is chosen as "What are the elements of cross-linguistic mediation in the textbook 'Yeni Istanbul'?" for this purpose. The reason for selecting this topic within the scope of the study is the insufficient number of studies on mediation in literature. In their research, Özer and Turhan Tuna (2020) determined that the subject-based most studies in the field of teaching Turkish to foreigners were conducted on material development. Therefore, there is a need to increase studies on mediation.

METHODOLOGY

Research Model

This research adopts a qualitative research design to examine the "Yeni Istanbul" B2 textbook, which is one of the most widely used textbooks for teaching Turkish to foreigners, in terms of mediation activities. Qualitative research is defined as "a type of research where qualitative data collection methods such as observation, interviews, and document analysis are applied; it follows a qualitative process aimed at realistically and comprehensively detecting perceptions and events in their natural environment" (Yıldırım and Şimşek, 2018).

Data Analysis

The document analysis method is employed in the research. "Document analysis is an effective data collection method in qualitative research that involves the analysis of written materials containing information about the targeted phenomena and events" (Yıldırım and Şimşek, 2018). Headings related to mediation activities were created from the theme names in the B2 textbook. There is no stage in the study that requires an ethics committee document.

FINDINGS

First Theme: Findings Related to “Leyleği Havada Görmek”

Mediating a Text

Expressing a personal response to creative texts

“Siz, misafir veya ev sahibi olarak “çekyat turizmini” tercih eder misiniz? Neden?” (Yeni İstanbul, 2020)

Relaying specific information

“Bir gezi forumunda ülkenize gelmek isteyen biri sizden ülkenizle ilgili bilgi istiyor. Mesajı cevaplayalım ve ülkemizi tanıtalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

In the context of the first theme, the "mediating a text" activities have been addressed through the task of seeking students' opinions on reading texts and responding to the message by introducing their countries.

Mediating Communication

Facilitating pluricultural space

“Daha önce hiç yaylaya gittiniz mi? Sizin ülkenizde yayla turizmi var mı? Sizce insanlar neden yaylalara giderler?” (Yeni İstanbul, 2020)

“Ülkemiz hakkında bir sunum hazırlayalım ve arkadaşlarımıza sunalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Sizin ülkenizde farklı dinlere ait kutsal yerler var mı? Anlatalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Sizin kültürünüzde böyle kitaplar yazan kişiler var mı? Bu kişiler hakkında kısaca bilgi verelim.” (Yeni İstanbul, 2020)

The activities related to "mediating communication" in the first theme are fulfilled through tasks such as inquiring about tourism activities in students' countries, preparing a presentation introducing their countries, and expressing religious and sacred places. These tasks contribute to the creation of a multicultural environment in the classroom.

Mediating Concepts

Collaborating Within a Group

“İkişer kişilik gruplar oluşturalım. Arkadaşınızla birlikte bir yolculuğa çıkacaksınız. Beraber yolculuğumuzu planlayalım. Planımızı tamamlayıp sınıf arkadaşlarımıza anlatalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Üçerli gruplar halinde çalışalım ve bir tur afişi tasarlayalım. Afişimizde aşağıdaki bilgilere yer verelim.” (Yeni İstanbul, 2020)

The activities related to "mediating concepts" in the first theme involve tasks such as planning a journey in pairs and preparing tourism posters in groups of three.

Table 1.

Mediation activities related to the first theme in the 'Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	2
Mediating Communication	4
Mediating Concepts	2

Second Theme: Findings Related to “Geçmişten Günümüze”

Mediating a Text

Expressing a personal response to creative texts

“İlk bilgisayarınıza kaç yaşında sahip oldunuz? İlk bilgisayarınızı neler yapmak için kullandınız?” (Yeni İstanbul, 2020)

The activity of "mediating a text" in the second theme is fulfilled through the task of expressing opinions on a reading text related to computers.

Mediating Communication

Facilitating pluricultural space

“Sizin ülkenizde ilginç ulaşım araçları var mıdır? Varsa nelerdir?” (Yeni İstanbul, 2020)

The activity related to "facilitating communication" in the second theme is fulfilled through the task of students providing information about transportation vehicles in their own countries.

Mediating Concepts

Collaborating Within a Group

“Üçer kişilik gruplar oluşturalım ve bir icat tasarlayalım. Bu icat ile “Bir Fikrim Var” yarışmasına katılacaksınız. Bunun için bir proje dosyası hazırlayacaksınız.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Sınıfta gruplar oluşturalım ve arkadaşlarımıza cep telefonumuzu anlatalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Cep telefonlarımızda en çok hangi uygulamayı kullanıyorsunuz? Dörderli gruplar halinde çalışalım ve bir dergi için seçtiğimiz üç uygulamayı tanıtan bir sayfa tasarlayalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

The activity related to "mediating concepts" in the second theme involves tasks such as designing an invention and preparing a project file in groups of three, providing information about mobile phones by forming groups, and writing an introductory essay in groups of four.

Table 2.

Mediation activities related to the second theme in the 'Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	1
Mediating Communication	1
Mediating Concepts	3

Third Theme: Findings Related to “Değişen Dünya”

Mediating a Text

Expressing a personal response to creative texts

“Aşağıda moda hakkında iki farklı görüşe yer verilmiştir. Siz hangi görüşe katılıyorsunuz? Nedenini açıklayarak düşüncelerimizi söyleyelim.” (Yeni İstanbul, 2020)

The activity related to "facilitating text interpretation" in the third theme involves selecting and expressing one of two different opinions found in the texts.

Mediating Communication

Facilitating pluricultural space

“Siz hangi yılların modasını beğeniyorsunuz? Neden?” (Yeni İstanbul, 2020)

“Hangi türküleri biliyorsunuz?” (Yeni İstanbul, 2020)

“Ülkemizdeki müzik türlerini ve geleneksel müzik aletlerini tanıtan bir sunum hazırlayalım ve arkadaşlarımıza sunalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

The activity related to "mediating communication" in the third theme involves expressing opinions on fashion eras, discussing folk songs, and introducing traditional musical instruments.

Mediating Concepts

Collaborating Within a Group

“Yeni bir restoran ya da kafe açacaksınız. Sınıf arkadaşlarımızla 3’er kişilik gruplar oluşturalım ve bir proje hazırlayalım.” (Yeni İstanbul, 2020).

“Arkadaşlarımız ile bir oyun oynayalım. Bir yer, kişi veya eşya hakkında araştırma yapıp videomuzda anlatalım. Arkadaşlarımız bu yeri veya kişiyi tahmin etsin.” (Yeni İstanbul, 2020).

“Üçerli gruplar halinde çalışalım. Bir ürün seçelim ve seçtiğimiz bu ürün için bir reklam metni hazırlayalım.” (Yeni İstanbul, 2020).

The activity related to "facilitating concepts" in the third theme involves group projects, creating a video presentation about a selected person or product, and preparing advertising texts in groups of three.

Table 3.

Mediation activities related to the third theme in the 'Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	1
Mediating Communication	3
Mediating Concepts	3

Forth Theme: Findings Related to “Dünyadan Haberler”

Mediating a Text

Expressing a personal response to creative texts

“Son zamanlarda medyada hangi ilginç haberleri izlediniz ya da okudunuz?” (Yeni İstanbul, 2020)

“Yakın zamanda ilginizi çeken bir kültür-sanat haberi okudunuz mu?” (Yeni İstanbul, 2020)

“Daha önce hiç gazeteden/internet sitelerinden öğrendiğiniz bir etkinliğe katıldınız mı?” (Yeni İstanbul, 2020)

These activities within the theme focus on developing language proficiency in the context of media, news reporting, and expressing opinions on cultural and artistic matters.

Mediating Communication

Providing a Multicultural Environment

“Bir haber sunucusu olalım. Ülkemizdeki haberlere bakalım ve ülkemizde olan üç haberi videomuzda sunalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

This activity encourages students to explore and share news topics, thereby contributing to a multicultural and information-rich learning environment.

Mediating Concepts

Collaborating Within a Group

“Sınıf arkadaşlarımızla aşağıdaki konu başlıklarını paylaşalım ve bir okul gazetesi hazırlayalım. Gazetemizi okul panosunda sergileyelim.” (Yeni İstanbul, 2020).

In the fourth theme, the "facilitating concepts" activity involves collaborative school newspaper creation. Students are assigned the task of collaboratively preparing a school newspaper. This activity promotes teamwork, creativity, and the application of language skills in a real-world context.

Table 4.

Mediation activities related to the forth theme in the 'Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	3
Mediating Communication	1
Mediating Concepts	1

Fifth Theme: Findings Related to “Harikalar Dünyası”

Mediating a Text

Expressing a personal response to creative texts

“Gördüğünüz ve çok etkilendiğiniz başka bir eser var mı? Anlatalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Sizce metindeki en faydalı icat hangisidir? Neden?” (Yeni İstanbul, 2020)

Processing Text

“Aşağıdaki metni dolaylı anlatıma çevirelim.” (Yeni İstanbul, 2020)

The activities related to "mediating a text" in the fifth theme involve describing a piece of art they have seen, talking about useful inventions, and converting a given text into indirect narration.

Mediating Communication

Facilitating pluricultural space

“Ülkenizde hangi doğa harikaları var? Anlatalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

“Aşağıdaki konulardan iki tanesini seçelim. Bu konularla ilgili kısa notlar hazırlayıp arkadaşlarımıza anlatalım.

-Yaşadığınız şehirde görülmesi gereken bir yer

-Mutlaka yemek yenmesi gereken bir mekân

-Bir şeyler içebileceğiniz manzarası güzel bir yer

-Asla gidilmemesi gereken bir yer -Güneşli havada gidilmesi gereken bir yer” (Yeni İstanbul, 2020).

Cross-linguistic mediation

“Çevirmen olalım. Ülkemizden bir arkadaşımız ile görüntülü konuşma yapalım. Arkadaşımızın kendi dilinde söylediklerini dolaylı anlatım cümleleri kullanarak Türkçeye çevirelim.” (Yeni İstanbul, 2020).

Fifth theme, 'facilitating communication': Tasks include providing information about natural wonders in their countries, giving information about a must-see place in their city, and translating what a friend says into Turkish during a video call.

Mediating Concepts

Collaborating Within a Group

“Sınıfta ikişer kişilik gruplar oluşturalım. Arkadaşımıza anlatalım.

-Ülkenizde bir doğa harikası var mı?

-Burası nerede ve oraya nasıl gidilebilir? -Burası nasıl oluşmuş?

-Bu yapı hakkında efsaneler var mı?” (Yeni İstanbul, 2020)

“Dünyanın Yedi Harikasının neler olduğunu ve bunların nerede olduğunu biliyor musunuz? Dörderli gruplar halinde çalışalım. Sizce bunlardan başka “dünya harikası” olması gereken yerler neler? Kendi listemizi oluşturalım ve listemizdeki yerleri kısaca tanıtalım.” (Yeni İstanbul, 2020)

The fifth theme, 'mediating concepts' tasks involve creating groups to provide information about natural wonders, and forming groups of four to create an alternative list of 'world wonders.'

Table 5.

Mediation activities related to the fifth theme in the 'Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	3
Mediating Communication	3
Mediating Concepts	2

Sixth Theme: Findings Related to “Bilinmeyene Yolculuk”

Mediating a Text

Expressing a personal response to creative texts

“Son zamanlarda DNA testleri hakkında hangi haberleri izlediniz?” (Yeni İstanbul, 2020).

“Siz GDO’lu besinlerin tüketilmesi konusunda hangi fikri destekliyorsunuz? Açıklayınız.” (Yeni İstanbul, 2020).

“Eğer imkânınız olsaydı, uzay istasyonunda yaşamak ister miydiniz?” (Yeni İstanbul, 2020).

“Sizce paranın icadı insanlık tarihine nasıl katkılar sağlamıştır?” (Yeni İstanbul, 2020)

Processing Text

“Aşağıdaki GDO’lu (Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar) besinler hakkındaki metni okuyalım ve özetleyelim.” (Yeni İstanbul, 2020)

The tasks in the sixth theme, 'mediating a text,' include expressing news about DNA tests, stating which idea they support, discussing living in a space station, stating the contributions of the invention of money to human history, and summarizing a text about genetically modified organisms (GMO) foods.

Mediating Communication

Facilitating pluricultural space

“Ülkenizin paralarının tasarımları nasıl? Paraların üzerinde nasıl resimler var, anlatınız.” (Yeni İstanbul, 2020)

The task in the sixth theme, 'mediating communication,' is met with students providing information about the currency designs in their countries.

Table 6.

Mediation activities related to the sixth theme in the 'Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	5
Mediating Communication	1
Mediating Concepts	0

The following table provides an overview of total mediation activities.

Table 7.

Total mediation activities in the Yeni İstanbul B2 coursebook

Mediation Activities	(f)
Mediating a Text	15
Mediating Communication	13
Mediating Concepts	11

RESULTS, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

When examining the literature within the scope of teaching Turkish to foreigners, it is observed that there are very few publications related to mediation among the conducted studies. Özer and Turhan Tuna (2020) also found in their research that the majority of subject-based studies in the field of teaching Turkish to foreigners were conducted in the area of material development. This research aims to examine the mediation activities and cross-linguistic mediation aspects of the "Yeni İstanbul" textbook used in teaching Turkish to foreigners. The activities in the "Yeni İstanbul" B2 coursebook were analyzed using the document analysis technique. Titles related to mediation activities were derived from the theme names in the B2 coursebook. According to the research results, the highest number of activities were identified in the 'mediating a text' area (f=15). In addition to that, activities related to 'mediating communication' (f=13) and 'mediating concepts' (f=11) were also identified. Under the title of cross-linguistic mediation, only one

activity/task was identified. This activity involves students conducting an interview in their native languages with a person from their own country and translating it into Turkish. No data were identified under the subheadings of 'explaining specific information,' 'translating a written text,' 'taking notes,' 'analyzing creative texts,' and 'matching' under the 'mediating a text' title. Under the title of 'mediating communication,' there was no activity related to facilitating communication in sensitive situations and conflicts. The research results have shown that the 'Yeni Istanbul' B2 textbook could be improved in terms of the subheadings under the title of 'mediating a text.'

In the first theme, the "mediating a text" activities were fulfilled by asking students about their opinions on reading texts and introducing their countries by responding to messages. "Mediating communication" activities were fulfilled by asking students about tourism activities in their countries, preparing a presentation introducing their countries, and expressing religious and sacred places. "Mediating concepts" activities were fulfilled by planning trips in pairs and preparing travel posters in groups of three. In the second theme, the "mediating a text" activity involved expressing opinions on a reading text related to computers. The "mediating communication" activity was fulfilled by asking students to provide information about transportation in their own countries. The "mediating concepts" activity involved designing inventions and preparing project files in groups, providing information about mobile phones by forming groups, and writing introductory texts in groups of four.

In the third theme, the "mediating a text" activity involved selecting and expressing one of two different views found in texts. "Mediating communication" activities included expressing opinions about fashion eras, talking about folk songs, and introducing traditional musical instruments. "Mediating concepts" activities included preparing projects in groups of three, narrating a selected person or product in a video, and preparing advertising texts in groups of three. In the fourth theme, the "mediating a text" activity involved narrating news seen in the media, expressing culture and art news read, and selecting and expressing one of two different views found in texts. The "mediating communication" activity was fulfilled by shooting three news stories from their countries for a video. The "mediating concepts" activity was fulfilled by preparing a school newspaper together.

In the fifth theme, the "mediating a text" activities included narrating a work they saw, talking about useful inventions, and converting a given text into indirect narration. "Mediating communication" activities involved providing information about natural wonders in their countries, providing information about a place that should be visited in their city, and translating what a friend said into Turkish during a video call. The "mediating concepts" activity in the fifth theme was fulfilled by forming groups and providing information about natural wonders and creating alternative "world wonders" lists in groups of four. In the sixth theme, the "mediating a text" activities included expressing views on news about DNA tests, expressing which idea they supported, talking about living on a space station, talking about the contributions of money to human history, and summarizing a text about GMO foods. The "mediating communication" activity was fulfilled by asking students to provide information about the currency designs in their countries. The results indicate that teachers face challenges in developing this "fifth" language skill during language lessons, confirming the findings of Žindžiuvienė (2023). This difficulty arises from the mediation skill requiring productive language features.

When the literature is examined, it is determined that movies, which play an important role in mediation, are one of the elements that provide a source for students learning Turkish as a foreign language to get to know Turkey and Turkish culture (Sarıkaya vd., 2023). Today, one of the most important tools for reflecting cultural elements is undoubtedly movies. Therefore, Turkish movies, which reflect Turkish history and culture in the best way in terms of fiction and content, are one of the most important tools of teaching Turkish as a foreign language (İşcan, 2011). In order to achieve the main goal of Turkish lessons given to foreigners, quality Turkish films must be utilized (İşcan, 2017). Özkan (2017) examined Yeni Hitit, Yedi İklim and Gazi Turkish language teaching sets for foreigners and determined that all three education sets exhibited a normal and balanced distribution in terms of containing proverbs in this study, in which proverbs and idioms, which always have an important place in cultural transmission through language, were examined.

For the "Yeni Istanbul" B2 coursebook used in teaching Turkish to foreigners, activities/tasks related to describing data, translating a written text, taking notes, analyzing creative texts, and matching should be developed under the title of "mediating a text". Under the title of "mediating communication," activities related to facilitating communication in sensitive situations and conflicts should be added. In addition, more activities can be designed for cross-linguistic mediation.

Research and Publication Ethics Statement

In this study, document analysis method was employed to investigate the content of the selected language teaching coursebook. Therefore, application to the Ethics Commission was not required.

Contribution Rates of Authors to the Article

The preparation of this paper encompasses the same level of contribution by both of the authors from the determination of the study subject to the reporting of the data.

Statement of Interest

There is no conflict of interest between the authors.

REFERENCES

Altun, M. (2019). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar. A. Akay Ahmed ve A. Fişekcioğlu (Ed.). *Dil Kullanıcısı Bağlamında Kuramdan Uygulamaya Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi* içinde, Ankara: Nobel.

Asmalı, M. (2018). Perspectives and practices of academics and students of English language teaching post-graduate programs within the mediation theory. *International Journal of Educational Psychology*, 7 (1), 42-67. <https://doi.org/10.17583/ijep.2018.2162>.

Avrupa Konseyi, (2020). *Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metni Tamamlayıcı Cilt.* (Çeviri: MEB), Council of Europe Publishing, Strasbourg. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_01/04144518_CEFR_TR.pdf.

Béreseová, J. (2021). Mediation in English for Specific Academic Purposes Education. In *INTED2021 Proceedings* (pp. 4575-4578). IATED. doi: [10.21125/inted.2021.0930](https://doi.org/10.21125/inted.2021.0930)

Biçer, N. (2012). Hunlardan günümüze yabancılara Türkçe öğretimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 1(4), 107-133. <https://doi.org/10.7884/teke.100>.

Bölükbaş, F., Yılmaz, M. Y. & Keskin, F (2020). *Yeni İstanbul Uluslararası Öğrenciler İçin Ders Kitabı A2*, Kültür Sanat Basımevi.

Cheng, X. (2011). Performance of mediation and situational constraints of China's secondary school EFL teachers. *International Journal of English Linguistics*, 1 (2), 230-240. DOI: 10.5539/ijel.v1n2p230.

Council of Europe. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment: Companion Volume with New Descriptors. Council of Europe Publishing, Strasbourg. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>.

Deniz, K.; Öztürk, İ. Y.; Çekici, Y. E. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kapsamında Avrupa Ortak Öneriler Çerçevesi'nde aracılık. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (25), 347-357. DOI: 10.29000/rumelide.xxxx.

Fişekcioğlu, A. (2020). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimine Terimler Açısından Bir Bakış: Kültür Aktarımı, Kültür Paylaşımı, Kültürlerarasılık. *Current Debates on Social Sciences* 4, 80-93.

Howell, P. (2017). Cross-language mediation in foreign language teaching. *Hiroshima Studies in Language and Language Education*, 20, 147-155. <https://doi.org/10.15027/42619>.

İşcan, A. (2011). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde filmlerin yeri ve önemi. *Turkish Studies*, 6(3), 939-948.

İşcan, A. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarım aracı olarak filmlerden yararlanma. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (58), 437-452.

Kara, M. (2010), Oyunlarla yabancılara Türkçe öğretimi, *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (27), 407-421.

Leung, C., & Jenkins, J. (2020). Mediating Communication--ELF and Flexible Multilingualism Perspectives on the Common European Framework of Reference for Languages. *Australian Journal of Applied Linguistics*, 3(1), 26-41. DOI: 10.29140/ajal.v3n1.285.

North, B. (2016). Developing CEFR illustrative descriptors of aspects of mediation. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 3(2), 132-140. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/125/131>.

Okur, A. & Keskin, F. (2019). Yabancılara Türkçe öğretiminde Kültürel Öğelerin Aktarımı: İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti Örneği. *International Journal of Social Science*, 6, 1619-1640. DOI: 10.9761/jasss_686.

Özer, H., & Turhan Tuna, S. (2020). Yabancılara Türkçe öğretimi konusunda yayımlanmış bilimsel çalışmalar üzerine bir inceleme. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 7(2), 81-98. DOI: 10.21666/muefd.748610.

Özkan, E. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ders kitaplarında Türk kültür öğeleri olarak atasözleri ve deyimler. *International Journal Of Social Humanities Sciences Research*, 4(10), 295-300.

Piccardo, E., North, B., & Goodier, T. (2019). Broadening the scope of language education: Mediation, plurilingualism, and collaborative learning: The CEFR companion volume. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 15(1). DOI: 10.20368/1971-8829/1612.

Sarıkaya, E. E., Doyumgaç, İ., Akkaya, S., Kana, F. (2023). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Türk Kültürüne İlişkin Algıları. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 8(2), 393-420.

Türkiye Maarif Vakfı (2020). *Türkiye Maarif Vakfı Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi programı*. İstanbul: Matsis Matbaa Hizmetleri.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Žindžiuvienė, I. E. (2023). Mediation as a skill in foreign language classes in secondary education. In *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION*. Proceedings of the International Scientific Conference Vol. 1, pp. 633-643. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2023vol1.7108>.

DESTEK EĞİTİM ODALARINDA GÖREV ALAN TÜRKÇE ÖĞRETMENLERİNİN DESTEK EĞİTİM ODALARI HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

OPINIONS OF TURKISH TEACHERS WORKING IN SUPPORT EDUCATION ROOMS ABOUT RESOURCE ROOMS

Esra YARDİMCİEL¹, Fırat YARDİMCİEL², Selma ERDAĞI³

ÖZ: Bu çalışmanın amacı destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odalarına ilişkin görüşlerini, destek eğitim odalarında yapmış oldukları Türkçe dersi ve ders etkinlikleri ile kullandıkları yöntem, teknik ve materyaller ile süreç içerisinde yaşamış oldukları sorunlarla ilgili görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim döneminde Kars ili merkez ilçesinde görev yapan destek eğitim odasında halihazırda eğitim veren Türkçe öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma için uzman görüşleri dikkate alınarak yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre Türkçe öğretmenleri destek eğitim odası eğitim sürecinde zümre ve idare işbirliği içerisinde. Özellikle destek eğitim verdikleri yerin fiziki şartları ile ilgili ve ders verdikleri öğrencinin özel durumundan dolayı kazanımların kazandırılması hususlarında sorunlar yaşamaktadırlar. En çok okuma ve yazma dil becerilerine yönelik çalışmalar yapmakta ve sunuş yoluyla öğretim ve gösterip yaptırma tekniğini kullanmaktadırlar.

ABSTRACT: The aim of this study is to determine the opinions of Turkish teachers working in resource rooms regarding the resource rooms, their opinions about the Turkish lessons and lesson activities they gave in the resource rooms, the methods, techniques and materials they used, and the problems they experienced during the process. The study group of the research consists of Turkish teachers currently teaching in the support education room working in the central district of Kars province in the 2023-2024 academic year. A semi-structured interview form was prepared for the study, taking into account expert opinions. The data obtained as a result of the interviews with the teachers were collected with a semi-structured interview form and analyzed using the content analysis method. According to the results of the research, the group and the administration cooperate in the training process of the Turkish teachers' support training room. They especially experience problems regarding the physical conditions of the place where they provide support education and the special situation of the student they teach, in terms of gaining the achievements. They mostly work on reading and writing language skills and use teaching through presentation and demonstration techniques.

Anahtar sözcükler: Türkçe Öğretmenleri, Destek Eğitim Odası, Türkçe Eğitimi, Özel Eğitim.

Keywords: Turkish Teachers, Support Education Room, Turkish Education, Special Education.

Bu makaleye atf vermek için:

Yardimciel, Esra., Yardimciel, Fırat., Erdağı, Selma. (2024). Destek Eğitim Odalarında Görev Alan Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odaları Hakkındaki Görüşleri, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3),2056-2069.

Cite this article as:

Yardimciel, Esra., Yardimciel, Fırat., Erdağı, Selma. (2024). PINIONS OF TURKISH TEACHERS WORKING IN SUPPORT EDUCATION ROOMS ABOUT RESOURCE ROOMS. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2056-2069.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Changes and developments in the education community increase the importance given to special education nationally and globally. In this context, the increasing importance given to special education leads to a change in the understanding of education given to inclusive students and to the fact that students

¹ Uzm. Öğr., TOKİ Ortaokulu, Kars/Türkiye, fesra3634@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3197-6404

² Dr. Öğr. Gör., Ardahan Üniversitesi, Ardahan/Türkiye, firatyardimciel@ardahan.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6163-1349

³ Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi, Kars/Türkiye, selma_erdagi@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0235-2678

with special education needs receive education together with their peers. Support education room is the place where the student with special needs receives support education service (special education) outside the classroom where he/she receives at least 21% and at most 60% of a school day (Özokçu, 2013). A support education room is defined as an environment developed for inclusive students, where educational plans and programs are implemented efficiently, where the necessary special material support is provided for students with special needs, and where these students receive supported education services in an environment outside the general education classroom for a planned period of time (Yazıcıoğlu, 2020).

Resource rooms are a practice where mainstreaming students can receive education in a separate section within the school according to their interests and needs. Inclusion is very valuable in that students can receive a qualified education within the school without being isolated from school and social life. In this context, Turkish language is one of the courses from which mainstreaming students receive the most support. In this sense, Turkish teachers who actively work in resource rooms have great duties and responsibilities. The opinions of Turkish teachers regarding this process, the problems, if any, and their suggestions for solutions to the problems should be taken into consideration in terms of the quality of the support training rooms. In the light of the information provided, the aim of this research is to determine the opinions of Turkish teachers working in resource rooms regarding the resource rooms, the Turkish lessons and lesson activities they gave in the resource rooms, the methods, techniques and materials they used, and the problems they experienced during the process.

Method

This research, which aims to determine the opinions of Turkish teachers who teach in resource rooms regarding the resource rooms, the Turkish lessons and lesson activities they give in the resource rooms, the methods, techniques and materials they use, and the problems they experience, was created with a qualitative research method (design). The research is a situation research that tries to describe and reveal events, facts and situations in depth.

The study group of the research consists of 9 Turkish teachers working in resource rooms in secondary schools affiliated to the Ministry of National Education in Kars province during the 2023-2024 academic year. The study group was chosen as an easily accessible sample.

The interviews were held in the library or in empty classrooms during an empty class period when the teachers were not providing support training (considering their availability). Due to noise and crowding, quiet environments were preferred for interviews.

Findings

In a semi-structured interview, Turkish teachers working in resource rooms were asked which language skills they use most in their lessons, along with an explanation of the reasons for using them. The results regarding the answers received are as follows: teachers mostly engage in activities related to reading and then writing language skills in the resource rooms. The reason for this is that mainstreaming students mostly have problems in reading and writing, and when these language skills are lacking, they cannot develop other language skills. Some examples of participants are as follows:

T1: "I focus more on reading and writing language skills. Because my student has problems in understanding what he reads and expressing himself in writing. I focused on activities to eliminate these deficiencies."

T3: "I mostly work on reading and writing language skills with my student in the support education room. Because my student falls behind in reading and writing compared to his peers. Therefore, his other skills are not fully developed."

T9: "In the support training room, I focus mostly on writing language skills. Because my student has problems with writing, dictation and writing correctly. Then, I can say that we developed reading skills because we did a lot of reading."

Turkish teachers mostly use the teacher-centered presentation method in support training rooms. It was concluded that teachers did not use research methods in their lessons. Technically, they stated that teachers mostly used reading and demonstration techniques.

Discussion and Conclusion

In this research, Turkish teachers stated that the language skill they use most in support training rooms and work to improve is the reading language skill, and then the writing language skill. This situation also supports the findings of Battal's (2007) research. According to the results of the current research, it has been determined that branch teachers are less competent than classroom teachers in terms of language

education/training given to students with special needs. In this context, it would be beneficial for classroom/branch teachers to be assigned to support training rooms to go through a comprehensive in-service training process/program. This situation also reveals the importance of including Turkish teachers, who are native language teachers, in the process.

Turkish teachers stated that they mostly use auxiliary resources such as reading and test books as materials in resource rooms. After auxiliary resources, educational videos and educational cards are the most used. When the literature is examined, there are many studies revealing the inadequacy of materials in support training rooms (Çağlar, 2016; Talas etc., 2016; Pemik, 2017; Çevik and Yağcı, 2017; Nar and Tortop, 2017).

GİRİŞ

Eğitim camiasında meydana gelen değişim ve gelişmeler ulusal ve küresel anlamda özel eğitime verilen önemi de artırmaktadır. Bu bağlamda özel eğitime verilen önemin artması kaynaştırma öğrencilerine verilen eğitim anlayışında değişimi ve özel eğitim gereksinimi olan öğrencilerin akranları ile birlikte eğitim almalarını ön plana çıkarmaktadır. Kaynaştırma eğitimi; “Özel gereksinimli öğrencilerin gerekli destek hizmetleri sağlanarak, tam ya da yarı zamanlı olarak kendisi için en az kısıtlayıcı eğitim ortamı olan normal eğitim sınıflarında eğitim öğretim faaliyetlerine katılması” (Kırcaali İftar, 1992, s.46) olarak tanımlanmaktadır. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’ne bakıldığında ise, kaynaştırma eğitimi, özel gereksinimli öğrencilerin gerekli destek hizmetleri sağlanarak herhangi bir yetersizliği olmayan akranlarıyla örgün ve yaygın eğitim kurumlarında sürdürmeleri esasına dayanan özel eğitim uygulamalarıdır (MEB, 2012). Kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan araştırmalarda verilen tanımlara bakıldığında, kaynaştırma eğitimine ihtiyaç duyan bireylere yönelik planlanan eğitim öğretim hizmetlerinin verimli bir şekilde sürdürülmesi ve kaynaştırma eğitiminin başarıya ulaşabilmesi için öğrenciye sunulan destek eğitim hizmetlerinin öneme haiz bir nitelik oluşturduğu anlaşılmaktadır (Talas vd., 2016). Özel gereksinimli öğrencilere sunulan kaynaştırma eğitimi uygulamalarının en önemli unsurlarından birisi de şüphesiz destek eğitim odalarıdır.

Destek eğitim odası, özel gereksinime ihtiyacı olan öğrencinin bir okul gününün en az %21’ini, en fazla %60’ını kaynaştırma aldığı sınıfı dışında, destek eğitim hizmeti (özel eğitim) aldığı yerdir (Özokçu, 2013). Ayrıca Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği Birinci Kısım ve Genel Hükümlerin alt kısmında bulunan birinci bölümde destek eğitim odası, “Tam zamanlı kaynaştırma ya da bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrenciler ile özel yetenekli öğrencilere ihtiyaç duydukları alanlarda destek eğitim hizmetleri verilebilmesi için düzenlenmiş ortam olarak” (MEB, 2018, s.1) tanımlanmaktadır. Destek eğitim odası, kaynaştırma öğrencileri için geliştirilmiş, eğitim planı ve programların verimli bir şekilde uygulandığı, özel gereksinimli öğrenciler için gerekli özel materyal desteğinin sağlandığı ve bu öğrencilerin planlanmış süre zarfında genel eğitim sınıfının dışındaki bir ortamda destek eğitim hizmeti aldıkları ortam olarak tanımlanmaktadır (Yazıcıoğlu, 2020).

Destek eğitim odaları, il veya ilçe milli eğitim müdürlüklerince il ya da ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun yaptığı öneri doğrultusunda açılmaktadır. Destek eğitim odalarının, eğitim/öğretim planlanması ilgili okul idaresi tarafından belirlenir. Bir okulda özel gereksinimli öğrenciler için birden fazla destek eğitim odası açılabilir. Ayrıca Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünün (2017) yayınladığı yönetmenlikte, “Destek eğitim odasında sunulacak hizmetler öğrencinin yararı gözetilerek uygun öğretmen sağlanması ve velinin onayı ile okulun çalışma saatlerinde (öğrencinin ders saati içinde veya dışında) planlanır ve öncelikle okulun öğretmenlerinden olmak üzere özel eğitim öğretmenleri, sınıf öğretmeni ve alan öğretmenleri ile RAM’da görevli özel eğitim öğretmenleri ya da diğer okul ve kurumlardaki görevlendirilen öğretmenler tarafından verilir. Destek eğitimi öğrencinin ders saati içinde veriliyor ise öğrencinin kayıtlı olduğu sınıfta o ders saatinde okutulan derse ilişkin eğitim verilir. Öğrencinin destek eğitim odasında alacağı haftalık ders saati, haftalık toplam ders saatinin %40’ını aşmayacak şekilde planlanır (MEB, 2017, s.4).”

Destek eğitim odası, “Temel eğitim ve ortaöğretimde öğrenim gören özel gereksinimli öğrenciler için en sık kullanılan eğitim ortamlarından biri olarak kabul edilmektedir” (Friend & McNutt, 1984, s.152-154’ten Akt. Yazıcıoğlu, 2020, s.300). Destek eğitim odası, özel gereksinimli öğrencilerin eğitim/öğretim ihtiyaçlarının karşılandığı, okul günlerinin belirli bir bölümünü geçirmek için kullandıkları bir sınıftır. İçerik olarak bir sınıf olmanın dışında ise fiziksel bir alandan daha fazlasıdır. Çünkü özellikle sınıf içerisinde kazandırılmakta zorlanılan değer, etik gibi soyut kavramların yerleşmesinde somutlaştırılmasında da önemlidir (Yardımcıel, 2023). Destek eğitim odasında özel gereksinimli bir öğrencinin eğitim alması, öğrencinin eğitim aldığı genel eğitim sınıfında önemli ölçüde zaman kazandırır (Yazıcıoğlu, 2020, s.300).

Özel gereksinimli çocukların sosyalleşmeleri amacıyla destek eğitim odaları olmadan, eğitim sürecine dahil edilmesi ve öğrencilerin okuma-yazma, düşünme, konuşma, kendini ifade edebilme, dil, değer, etik vb. kavramları öğrenmesi ve söz konusu becerileri geliştirmesi formal eğitimin uygulandığı sınıf içerisinde oldukça zor olmaktadır. Öğrencilerin toplumsallaşması için öğrencilerin desteklenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğrencilerin alanlarıyla ilgili bu bilgi ve becerinin kazandırılması sınıf ortamında gerçekleşen derslerin yanı sıra, destek eğitim odasında gerçekleşen programlı bir öğretim ile mümkün olmaktadır. Küreselleşen dünyada bireylerin özel durumları önemsenmekte her bireyin özel durumlarına rağmen eğitim alma hakkına sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu anlamda özel eğitim kavramı ve özel eğitim kapsamı içerisine alınan kaynaştırma öğrencilerinin eğitimi önemsenmektedir. Bu değişim ve gelişim paralelinde ise kaynaştırma öğrencilerinin hem okulda ve sınıfta bulunup akranları ile sosyalleşebileceği hem de temel düzeyde bile olsa eğitim alabileceği bir uygulama olarak destek eğitim odası uygulaması karşımıza çıkmaktadır. Destek eğitim odaları kaynaştırma öğrencilerinin ilgi, ihtiyaçlarına göre okul içerisinde ayrı bir bölümde eğitim alabileceği bir uygulamadır. Kaynaştırma öğrencilerinin okulda ve toplumsal hayattan soyutlanmadan okul içerisinde nitelikli bir eğitim alabilmeleri açısından oldukça kıymetlidir. Bu bağlamda kaynaştırma öğrencilerinin en çok destek aldığı derslerin başından Türkçe dersi gelmektedir. Bu anlamda destek eğitim odalarında aktif olarak görev alan Türkçe öğretmenlerine büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Türkçe öğretmenlerinin bu süreç ile ilgili görüş ve varsa sorunlara ilişkin çözüm önerileri destek eğitim odalarının niteliği açısından önemsenmelidir.

Verilen bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odalarına ilişkin görüş ve düşüncelerini belirlemektir. Bu bağlamda Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odalarında yapmış oldukları Türkçe dersi ve ders etkinlikleri ile kullandıkları yöntem, teknik ve materyaller ile süreç içerisinde yaşamış oldukları sorunlarla ilgili görüşlerini belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Destek eğitim odalarında ders veren Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odalarına ilişkin görüşlerini, destek eğitim odalarında yapmış oldukları Türkçe dersi ve ders etkinlikleri ile kullandıkları yöntem, teknik ve materyal ve yaşamış oldukları sorunlara ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik olan bu araştırma nitel araştırma yöntemi (deseni) ile oluşturulmuştur. Araştırma olay, olgu ve durumları derinlemesine betimlemeye, ortaya koymaya çalışan bir durum araştırmasıdır. Durum araştırmaları ele alınan olay veya durumu olduğu gibi aktarmaya, betimlemeye çalışan araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2020, s. 177).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Kars ili Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda 2023-2024 eğitim öğretim döneminde destek eğitim odalarında (DEO) görev yapan 9 Türkçe öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubu kolay ulaşılabilir örneklem olarak seçilmiştir.

Tablo 1.

Görüşme yapılan öğretmenlerin demografik özellikleri

Öğretmen	Cinsiyet	Kıdem Yılı	Mezuniyet Durumu
Ö1	Kadın	8	Lisans
Ö2	Kadın	16	Lisans
Ö3	Kadın	10	Yüksek Lisans
Ö4	Kadın	3	Lisans
Ö5	Erkek	2	Lisans
Ö6	Erkek	11	Lisans
Ö7	Kadın	1	Lisans
Ö8	Erkek	5	Lisans
Ö9	Erkek	9	Lisans

Veri Toplama Aracı

Destek Eğitim Odalarında Görev Yapan Türkçe Öğretmenlerine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırma konusu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmayı sağlaması nedeni ile avantajlıdır (Büyüköztürk vd., 2020; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Görüşme formları hazırlanırken uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşü için mevcut sorular “Türkçe Eğitimi” alanında uzman beş eğitimciye sunulmuştur. Araştırmanın görüşme formu yedi (7) adet sorudan oluşmaktadır. Araştırmada yer alan sorular katılımcının görüşlerini derinlemesine ve daha geniş bir biçimde ifade etmesine olanak sağlayacak açık uçlu görüşme sorularından oluşmaktadır (Destek eğitim odalarında en çok hangi dil becerisine yönelik çalışmalar yapıyorsunuz? Açıklayınız.). Açık uçlu görüşmelerde soruların yerleri ve sırası önceden belirlenir ve tüm katılımcılara aynı sıra ile görüşme soruları sorulur (Fraenkel ve Wallen, 2006’dan Akt. Akt: Büyüköztürk vd., 2020).

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun güvenilirlik ve geçerliliği için uzman görüşüne başvurulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun taslak hali alan uzmanlarınca değerlendirilmiştir. Taslak form aynı zamanda dil uzmanları tarafından da incelenmiştir. Gelen dönüt ve düzeltmeler akabinde yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilmiştir. Görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme formunun birinci kısmında ‘Kişisel Bilgi Formu’, ikinci kısımda ise görüşme soruları yer almıştır. Katılımcılarla görüşmeler 35 dakika ile 45 dakika arasında gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Görüşmeler öğretmenlerin destek eğitim vermedikleri (müsait olma durumları göz önünde bulundurularak) boş bir ders saatinde kütüphanede veya boş dersliklerde gerçekleştirilmiştir. Gürültü ve kalabalık olmasından dolayı görüşmeler için sessiz ortamlar tercih edilmeye çalışılmıştır (Kütüphaneler, kütüphane bulunmayan okullarda da boş derslikler tercih edilmiştir). Görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında verilerin kaybolmaması için ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Ses kayıt cihazının kullanımı için katılımcı öğretmenlerden izin alınmıştır. Görüşmeye başlamadan önce çalışmanın amacı ve konusuna yönelik katılımcılar bilgilendirilmiştir. Bu bağlamda veriler 9 öğretmenden elde edilmiştir.

Veri Analizi

Çalışmada ses kayıt cihazı ile görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Ses kayıt cihazı ile kayıt edilen görüşmeler bilgisayar ortamında Word programı kullanılarak yazıya geçirilmiştir. Verilerden elde edilen metinlerin analizi içerik analizi yöntemi ile yapılmıştır. İçerik analizi; belli kurallara göre yapılan kodlamalar ile bazı sözcüklerin kodlardan da küçük şekilde kategorize edilerek katılımcıların düşüncülerini ortaya koymada kullanılan tekniğe verilen addır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışmada ilk olarak katılımcıların her birine öğretmen oldukları için “Ö” harfi verilmiştir. Katılımcıların sıraları içinde sıra numaraları kullanılmıştır. Buna göre birinci görüşmenin yapıldığı öğretmen "Ö" şeklinde tanımlanmıştır. Görüşmeler tamamlandıktan sonra ise sayma işlemi gerçekleştirilmiştir. Görüşme verilerinden yola çıkarak kodlar, daha sonra kategori ve temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan kod, kategori ve temaların güvenilirliği için ise birbirinden bağımsız iki araştırmacının bunlara ilişkin karşılaştırmaları baz alınmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik için ise Miles ve Huberman (1994’ten akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008) kodlayıcılar arası güvenilirlik hesabı kullanılmıştır. Buna göre kodlayıcılar arası güvenilirlik .85 (Güvenirlik = Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)x100 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994’dan Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu işlemlerden sonra ise verilen cevaplar paralelinde frekanslar çıkarılmıştır. Bu şekilde verilen cevapların sıklığına ulaşılmıştır. Frekansların ardından ise öğretmenlerin görüşlerine ilişkin örnek ifadeler verilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Ardahan Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu tarafından 04/04/2024 tarihinde, Etik değerlendirme belgesi 2024-2ÖNP-0044 protokol sayı numarası ile sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde destek eğitim odasında görev alan Türkçe öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonunda elde edilen verilere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

1. Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odalarında En Çok Kullandıkları Dil Becerisine Yönelik Görüşleri

Destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşmede derslerinde en çok hangi dil becerisini kullandıkları ve bunları kullanma sebepleri açıklaması ile beraber sorulmuştur. Alınan cevaplara ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

Tablo 2.

Öğretmenlerin en çok kullandıkları dil becerisine ilişkin görüşleri ve frekans dağılımı

Tema	Kodlar	f
En Çok Kullanılan Dil Becerisi	Okuma Dil Becerisi	8
	Yazma Dil Becerisi	4
	Dinleme Dil Becerisi	3
	Konuşma Dil Becerisi	2
Toplam		17

Tablo 2'ye göre öğretmenler destek eğitim odalarında en çok okuma ve daha sonra ise yazma dil becerisine yönelik etkinliklerde bulunmaktadır. Bunun nedeni olarak ise kaynaştırma öğrencilerinin en çok okuma ve yazmada sorunlar yaşıyor olmalarını ve bu dil becerilerinin eksik kaldığı durumlarda diğer dil becerilerine yönelik gelişimler sağlayamamalarını göstermektedirler. Katılımcıların ifadelerine ait bazı örnekler şu şekildedir:

Ö1: "Daha çok okuma ve yazma dil becerilerine ağırlık veriyorum. Çünkü öğrencimin okuduğunu anlama ve kendini yazarak ifade etme konusunda problemleri var. Bu eksiklikleri gidermeye yönelik etkinliklere ağırlık verdim."

Ö3: "Destek eğitim odasında yer alan öğrencimle en çok okuma ve yazma dil becerilerine yönelik çalışmalar yapıyorum. Çünkü öğrencim akranlarına göre okumada ve yazmada geri kalmaktadır. Bu nedenle diğer becerileri de tam olarak gelişmemiştir."

Ö9: "Destek eğitim odasında en çok yazma dil becerisine ağırlık veriyorum. Çünkü öğrencimin yazma, dikte ve doğru yazma ile ilgili sorunları var. Daha sonra ise bol bol okuma yaptığımız için okuma becerisi geliştirdiğimizi söyleyebilirim."

Ayrıca öğretmenlerin en çok kullandıkları dil becerisine ilişkin kavram bulutu Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Öğretmenlerin en çok kullandıkları dil becerisine ilişkin kavram bulutu

Kavram bulutunda verilen ifadelerin boyutu ve geçme sıklığı öğretmenlerin destek eğitim odalarında en çok tercih ettikleri dil becerilerini göstermektedir.

2. Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odasında Kullandıkları Materyallere İlişkin Görüşleri.

Destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşmede derslerinde hangi materyalleri kullandıkları sorulmuş ve bunlara ilişkin açıklama yapmaları istenmiştir. Alınan cevaplara ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

Tablo 3.

Öğretmenlerin kullandıkları materyallere ilişkin görüşleri ve frekans dağılımı

Tema	Kodlar	f
Kullanılan Materyaller	Ders Kitabı	3
	Yardımcı Kaynak (Okuma Kitabı, Test)	7
	Eğitici Video	4
	Eğitsel Kart ve Magnetler (Hikâye/Atasözü/Deyim)	4
	Eğitsel Oyun	1
Toplam		19

Tablo 3' e göre öğretmenler destek eğitim odalarında verdikleri Türkçe derslerinde en çok yardımcı kaynakları (okuma kitabı, test) kullanmaktadırlar. Daha sonra ise eğitici video ve Eğitsel kart ve magnetler (hikâye/atasözü/deyim) kullanmaktadırlar. Bunun nedeni olarak ise öğrencilerinin hazır bulunuşluğuna en uygun olarak bu materyalleri gördüklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılara ait bazı örnekler şu şekildedir:

Ö1: "Destek eğitimi verdiğim öğrenci sınav grubunda olduğu için daha çok ders kitabı, yardımcı kitaplar ve eğitici videolardan faydalandım. Somutlaştırmayı gerektiren konu ve kazanımlarda ise materyal hazırlayarak dersimi zenginleştirdim. Hikâye kartları, noktalama magnetleri, deyim kartları gibi materyaller kullandım."

Ö8: "Öğrencimin okuması çok kötü durumda olduğu için materyal olarak sadece eğitici videolar (Harflerin tanıtımını gösteren gibi temel şeyler) ve okuma kitapları kullanıyorum."

Ö7: "Daha çok okuma setleri, öğretici videolar ve posterleri materyal olarak kullanıyorum. Öğrencim okumada ve yazmada kötü olduğu için okumaya yönelik aldığım setlerle bol bol okuma yapıyoruz. Flash card ve posterlerle temel bilgilerin kalıcılığı için uğraşıyorum."

3. Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odası Derslerinde Kullandıkları Yöntem ve Tekniklere İlişkin Görüşleri.

Destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşmede derslerinde kullandıkları yöntem ve teknikler sorulmuş ve bunlara ilişkin açıklama yapmaları istenmiştir. Alınan cevaplara ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

Tablo 4.

Öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri ve frekans dağılımı

Tema	Kodlar	f
Yöntem	Sunuş yöntemi	8
	Buluş yöntemi	1
	Araştırma yöntemi	-
Toplam		9
Teknik	Dikte	3
	Gösterip yaptırma	6
	Anlatım	2
	Soru cevap	3
	Okuma	4
	Tartışma	2
	Beyin fırtınası	1
	Dramatizasyon	2
Toplam		23

Tablo 4' e göre Türkçe öğretmenleri destek eğitim odalarında yöntem olarak en çok öğretmenin merkezde olduğu sunuş yöntemini kullanmaktadır. Öğretmenlerin derslerinde araştırma yöntemleri

kullanmadıkları sonucuna varılmıştır. Teknik olarak ise öğretmenler en çok okuma ve gösterip yaptırma tekniklerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılara ait bazı ifade örnekleri şu şekildedir:

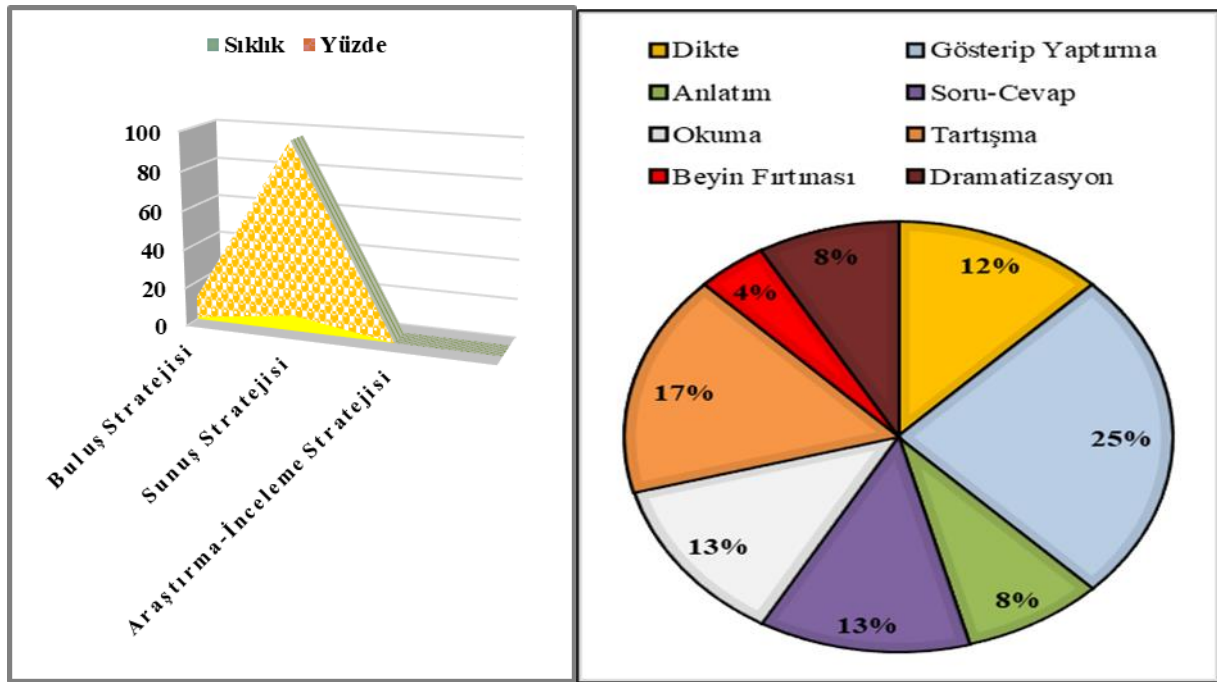
Ö6: "Daha çok benim merkezde olduğum bir sistem hâkim. Bu nedenle sunuş yolu baskın. Yöntem ve teknik olarak ise dikte, gösterip yaptırma, sesli ve sessiz okuma, soru cevap ve düz anlatımı kullanıyorum."

Ö2: "Öğrencinin bireysel özelliklerine, öğrencinin yeterliğinin düşük olduğu konuları derste gözlemleyerek buna göre yöntem ve tekniklerimi belirliyorum. Sesli okuma, tartışma, soru cevap, kelime ve kavram havuzundan seçerek yazma, problem çözme, dramatizasyon gibi teknikleri kullanarak dersi daha kalıcı ve eğlenceli hale getirmeye çalışıyorum."

Ö1: "Derste daha çok sesli okuma, sessiz okuma ve harflerin yazımını birleşimini gösterdiğim için gösterip yaptırma tekniklerini kullanıyorum."

Ö8: "Derste en çok gösterip yaptırma yöntemini kullanıyorum. Bu şekilde daha verimli olduğumu düşünüyorum."

Verilen bilgiler ışığında öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin sıklık ve yüzde dağılımları Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin sıklık ve yüzde dağılımı

4. Türkçe Öğretmenlerinin Zümre ve İdare ile İşbirliğine İlişkin Görüşleri.

Destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşmelerde destek eğitim odasında verdikleri derslere ilişkin zümre ve idare ile işbirliklerinin ne durumda oldukları sorulmuştur. Katılımcılar içerisinde yer alan 2 öğretmen (Ö5 ve Ö7) zümreleri ile iş birliklerinin bulunmadığını ifade etmiştir. Ö5 okuldaki tek Türkçe öğretmeni olduğu için zümresinin bulunmadığını Ö7 ise özel sebepler nedeniyle zümresi ile iletişiminin bulunmadığını ifade etmiştir. Geri kalan 7 katılımcıdan alınan cevaplara ilişkin sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğretmenlerin zümre ve idare ile iş birliğine ilişkin görüşleri ve frekans dağılımı

Tema	Kodlar	f
Zümre İşbirliği	Materyal Desteği	2
	Sürece İlişkin Fikir Alışverişi	3
	Öğrencinin DEO Dışındaki Derste Gelişimi ve Değişimi	5
	Toplam	10
İdare İşbirliği	DEO Fiziki Şartları	6

DEO Yönetmelik	1
Veli İşbirliği	4
Toplam	11

Tablo 5'e göre öğretmenler zümreleri ile öğrencisinin destek eğitim odası dışındaki Türkçe derslerinde gelişimi ve değişimi hususlarında iş birliği içinde bulduklarını ifade etmiştir. İdare ile işbirliği hususunda öğretmenler en çok ders verdikleri destek eğitim odasının fiziki şartları ve eksiklikleri hususlarında iş birliği içerisinde bulduklarını ifade etmiştir. Katılımcılara ait bazı ifade örnekleri şu şekildedir:

Ö6: "Öğrencimin destek eğitimde aldığı eğitimin özellikle kendi sınıfı içindeki ilerleyişinin ne durumda olduğunu, öğrencide bir gelişme olup olmadığı gibi konularda sürekli zümremle iş birliği halindeyim. İdare ile özellikle destek eğitim sınıfında yazı tahtasının olduğu bir yer olma konularında istişarede bulundum."

Ö4: "Destek eğitim konusunda okul idaresi ile işbirliği içerisinde olmak derslerin verimliliği ve düzenli olması adına çok önemlidir. Bu konuda işbirliği içerisindeyiz. Aynı şekilde okul zümresi ile konuların anlatımı, öğrencinin gelişim düzeyi hakkında bilgi alışverişi yapmaktayız."

Ö1: "Zümrelerimle ve idare ile işbirliği halindeyim. Öğrencinin ders ile ilgili ilerleyişi, farklı bir yöntem uygulama vb. konularda zümrelerimle iş birliği yaparım. Destek odasının şartları, materyal konularında ise idare ile işbirliği içindeyim."

5. Türkçe Öğretmenlerinin Nitelikli Bir DEO Türkçe Dersine İlişkin Görüşleri.

Türkçe öğretmenlerine eğitim odasında verdikleri Türkçe dersinin niteliğinin artırılmasına ilişkin önerileri ve bu konu hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Alınan cevaplara ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

Tablo 6.

Türkçe öğretmenlerinin nitelikli bir deo türkçe dersine ilişkin görüşleri ve frekans dağılımı

Tema	Kodlar	f
Öneriler	Öğrenci Hazır Bulunuşluğunun Doğru Tespiti ve Bu Yönde Ders İşlenmesi	9
	Destek Eğitim Odası Fiziki Şartları	2
	Veli İş Birliği	4
	Çeşitli ve Çok Yönlü Materyal Kullanımı	1
	Toplam	16

Tablo 6'ya göre öğretmenler nitelikli bir destek eğitim odası Türkçe dersi için en önemli öneri olarak öğrencinin hazırbulunuşluğunun doğru tespit edilmesi gerekliliğini ifade etmişlerdir. Buna göre öğrencinin hangi alana yönelik eksiklikleri varsa bunlara yönelik çalışmaların yapılması dersin niteliği ve öğrencinin gelişimi için oldukça önemlidir. Katılımcılara ait bazı ifade örnekleri şu şekildedir:

Ö1: "Öğrencinin hazırbulunuşluğu, eksikleri ve iyi olduğu yönleri çok iyi bilinmelidir. Plan ve program dahilinde bu konulara daha çok önem verilmelidir. Öğrencinin gelişimi düzenli takip edici yönergelerden faydalanılmalıdır. Destek odası fiziki şartlar için öğrenmeyi destekler nitelikte olmalıdır."

Ö2: "Destek eğitim odasında nitelikli bir ders için bence en önemlisi veli isteği. Çünkü haftada bir gün 2 saat yapılan bir ders evde düzenli bir şekilde gözden geçirilip pekiştirilmezse kesinlikle kalıcı olmamaktadır. Ben öğrencimde gelişme kaydettiğim noktada haftaya bir bakıyorum ki evde tekrarlar verdiğim ödevler yapılmadığı için başa dönüyoruz. Bu da kısır bir döngüye sebep oluyor. Bunun dışında destek eğitim odasında drama yapmaya uygun, arada öğrencinin zihnini toplamaya fayda sağlayacak materyaller olabilir."

Ö4: "Dersin nitelikli olması için öğrencinin iyi tanınması, bireysel farklılıkların neler olduğunun keşfedilmesi buna göre eğitim verilmesinin önemini vurgulayabilirim. Bunun dışında Türkçe dersinin soyut olan konularının soyuttan somuta ilkesine uyularak ve öğrenciye görelilik ilkesi ile de öğretim yapılırsa eğitimlerin daha yararlı olabileceğini düşünüyorum."

6. Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odasında Verilen Türkçe Dersinde Zorlanılan Olay/Durumlara İlişkin Görüşleri.

Destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşmede derslerinde zorlandıkları olay/ durumların olup olmadığı sorulmuş ve varsa bunları açıklamaları istenmiştir. Alınan cevaplara ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

Tablo 7.

Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odalarında verdikleri Türkçe dersinde zorlandıkları olay/durumlara ilişkin görüşleri ve frekans dağılımları

Tema	Kodlar	f
Yaşanılan Zorluklar	Veli İlgisizliği	1
	DEO Dersi İçin Öğrencilerin İlgi	6
	Duyduğu Dersten Çekilmesi	
	Öğrencinin Durumu / Bireysel Eksiklikleri	3
	Toplam	10

Tablo 7'ye göre Türkçe öğretmenleri destek eğitim odasında verdikleri derslerde en çok zorlandıkları durumlara bakıldığında ise, dersi alan öğrencinin durumunun elverişsizliği ve öğrencilerin bireysel anlamda raporunun olduğu alandaki eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılara ait bazı ifade örnekleri şu şekildedir:

Ö4: "Zorlandığım konu öğrencinin soyut olan konuları anlamakta güçlük çekmesi, bireysel olarak kendini ifade gücünün düşük olmasından dolayı konuşma kazanımlarını ona kazandırmakta güçlük çekiyorum."

Ö6: " Öğrencimin algısında büyük bir sorun olduğunu düşünüyorum yani tanısından da ileri derecede kötü olduğu kanısındayım. Çünkü anlama ve algılamada büyük sorunlar yaşıyorum."

Ö7: " Öğrencimin yazısı çok kötü. Harfler büyük küçük veya yukarı aşağı durumuna dikkat edilmeden yazılıyor. Bu da parmak kaslarının tam olarak gelişmemesinden kaynaklı. Bu anlamda zorluk yaşıyorum."

7. Türkçe Öğretmenlerinin Destek Eğitim Odalarında Verdikleri Derste Yaşadığı Sorunlara İlişkin Çözüm Önerilerine Dair Görüşleri.

Destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşmede derslerinde zorlandıkları olay veya durumlara ilişkin çözüm önerilerinin neler olabileceği sorulmuştur. Alınan cevaplara ilişkin sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.

Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odalarında verdikleri derste yaşadığı sorunlara ilişkin çözüm önerilerine dair görüşleri ve frekans dağılımları

Tema	Kodlar	f
Yaşanılan Zorluklara İlişkin Çözüm Önerileri	Öğrenci ile Etkin İletişim	7
	Veli İş Birliği	4
	Öğrenciyi İyi Tanımak	1
	Ara Verme	3
	Zümre İş Birliği	2
	Rehber Öğretmenle İş Birliği	2
Toplam	19	

Tablo 8'e göre Türkçe öğretmenleri destek eğitim odasında yaşamış oldukları zorluklara ilişkin olarak öğrenciyle etkin ve iyi bir iletişim kurma çözüm önerisinde bulunmuşlardır. Öğrenci ile iletişimin ardından sırasıyla veli, zümre ve rehber öğretmen ile iş birliği içinde bulunmasına yönelik çözüm önerileri sunmuşlardır. Katılımcılara ait bazı ifade örnekleri şu şekildedir:

Ö1: "Destek eğitim odasında öğrenci ile sorun yaşamamak adına en önemli çözüm önerim öğrenci ile etkili iletişim halinde olmaktır. Öğrencinin velisi ile gerekli işbirliğinin sağlıklı yürütebilmek öğrencinin sahip olduğu bilgi ve becerileri iyi tanımak destek eğitimin verimli kılan en önemli husustur."

Ö5: "Sorunlarım akademik anlamda varsa ilk olarak öğrencimin dersine giren zümrem ile paylaşıyorum. Aksi durumlarda sorunların çözümünde bir diğer paydaşlar olan idare ve okul rehber öğretmeni ile çözerim. Bunlar dışında ise kesinlikle veli çok önemli. Veli ile iletişim de bence bir çözüm seçeneği."

Ö7: "Destek eğitim odasındaki öğrenciler özel öğrenciler oldukları için dikkatleri kısa oluyor. Bu nedenle de bazen isteksiz. Bu durumu çözmek için arada onun hoşlanacağı yapmaktan zevk alacağı etkinlikler yaparım. Mesela yapboz gibi, sevdiği çocuk şarkılarını açmak vb. Bu şekilde çözüyorum."

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrenciler arasında bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceriler bağlamında bireysel farklılıklar görülebilir. Özellikle belirli becerilere ve niteliklere sahip olan öğrenciler öğrendikleri yeni konularda zorluk yaşamazken, kaynaştırma öğrencileri öğrenme sürecinde yoğun bir eğitim ve öğretim desteğine ihtiyaç duymaktadır (Yazçayır, 2020). Eğitim programları ortalama öğrenme düzeyine sahip öğrencilerin seviyelerine uygun tasarlandığından öğrencilerin çoğunluğu eğitim/öğretim sürecinde uygun bir şekilde yararlanabilmektedir. Ancak eğitim sürecinin fırsat ve imkân eşitliği baz alındığında özel gereksinimli öğrenciler için eğitim süreci farklılık gösterebilmektedir. Eğitim hedeflerine bağlı kalınarak belirli esneklikler sağlanarak özel gereksinimli öğrenciler içinde bu süreçler avanta dönüştürülebilir. Bu bağlamda destek eğitim odası eğitim sürecinde önem arz etmektedir (Güven, 2021). Keza özel gereksinimli öğrencilerin eğitim sürecinde yaşadıkları sorunları ve eğitimde yaşanan öğretimsel eksiklerin giderilmesi bağlamında destek eğitim odaları öğrenciye uygun ve gerekli eğitimin verildiği hizmettir.

Alanyazın incelendiğinde destek odaları ile ilgili yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Çalışmalar ağırlıklı olarak sınıf öğretmenleri ve zihinsel engelli öğretmen grubu ile gerçekleştirilmiştir. Bu anlamda destek eğitim odalarında ders veren branş bazında öğretmenler ile ilgili çalışmalar sınırlıdır (Çağlar, 2016; Talas vd., 2016; Pemik, 2017; Çevik ve Yağcı, 2017; Nar ve Tortop, 2017). Bu bağlamda destek eğitim odalarında görev alan Türkçe öğretmenlerinin destek eğitim odaları ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla mevcut araştırma yürütülmüştür.

Bu çalışmada Türkçe öğretmenleri destek eğitim odalarında en çok kullandıkları, geliştirmeye yönelik çalışmalar yaptıkları dil becerisinin okuma dil becerisi ve daha sonra ise yazma dil becerisi olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum Battal'ın (2007) yaptığı araştırmanın bulgularını da destekler niteliktedir. Mevcut araştırma sonuçlarına göre, özel gereksinimli öğrencilere verilen dil eğitimi/öğretimi konusunda branş öğretmenlerinin, sınıf öğretmenlerine oranla daha yetersiz olduğunu tespit etmiştir. Bu bağlamda destek eğitim odalarında görevlendirilecek sınıf/branş öğretmenlerinin kapsamlı bir hizmetiçi eğitim sürecinden/programından geçmeleri faydalı olacaktır. Bu durum aynı zamanda anadil öğreticisi olan Türkçe öğretmenlerinin sürece dahil edilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Türkçe öğretmenleri destek eğitim odalarında materyal olarak en çok okuma ve test kitabı gibi yardımcı kaynakları kullandıklarını belirtmişlerdir. Yardımcı kaynaklardan sonra ise en çok eğitici video ve eğitsel kartlar kullanılmaktadır. Ancak alanyazın incelendiğinde destek eğitim odalarındaki materyal yetersizliğini ortaya koyan birçok çalışma mevcuttur (Çağlar, 2016; Talas vd., 2016; Pemik, 2017; Çevik ve Yağcı, 2017; Nar ve Tortop, 2017).

Türkçe öğretmenleri destek eğitim odalarında öğretim yöntemi olarak en çok sunuş stratejisi; öğretim tekniği olarak ise en çok gösterip yaptırma ve okuma (sesli, sessiz, özetleyerek okuma vb.) tekniklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Kale ve Demir (2017) yaptıkları çalışmada destek eğitim odalarında görev alan öğretmenlerin en çok düz anlatım, soru cevap ve gösterip yaptırma yöntemlerini tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Bu sonuç araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Destek eğitim odalarında verilen dil eğitimlerinde uygulanan sesli okuma etkinliği, öğrencilere okumalarını kontrol etme varsa hatalarını tespit etme, okuma metinlerini takip etme, dinleme ve okuma becerilerini geliştirme, yeni sözcükleri öğrenme ve öğrencilerin okuduklarını anlama becerilerini desteklemektedir (Girgin, 2005). Akay (2015) çalışmasında destek eğitim odasındaki Türkçe derslerinin bazılarında okuma ve yazmayı destekleyici etkinlikler, Türkçe ders kitaplarının kullanıldığı çalışmalar yapıldığını bazılarında ise strateji öğretimi için metinler oluşturulması şeklinde derslerin gerçekleştirilmekte olduğu sonucuna ulaşmıştır. Girgin (2005) ve Akay (2015) yaptıkları çalışmalarda okuma ve yazmayı destekleyici eğitimlerde öğrencilere metin okuma ve okuduğunu tanımlama, anlatma, soru cevap stratejisi, bilinmeyen sözcüklerin anlamını tahmin etme, boşluk doldurma ve öykü haritası oluşturma etkinlikleri uygulamıştır. Bu etkinlikler bağlamında öğrencilerin

metinlerde ve öykülerde detayları fark etme, bilgiyi yapılandırma ve çıkarımlarda bulduklarını tespit etmişlerdir. Bu bağlamda destek eğitim odalarında farklı stratejilerin kullanılması için öğretmenler teşvik edilmelidir.

Türkçe öğretmenleri destek eğitim odalarında hem zümreleri ile hem de idare ile işbirliği içinde olduklarını ifade etmişlerdir. İdare ile en çok destek eğitim odasının fiziki koşulları ile işbirliği halindedirler. Araştırmada okul idaresi işbirliğine ilişkin bulgular incelendiğinde, okul yönetimlerinin destek eğitim odalarında yürütülen çalışmalara destek verdikleri tespit edilmiştir. Alanyazında bu bulguları destekleyen araştırmalar mevcuttur (Nar ve Tortop, 2017). Nar ve Tortop'un (2017, s.106) yürüttükleri çalışmada, "Sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun destek eğitim odaların kurulumu ve çalışması ile ilgili olarak okul idarecileri ile sorun yaşamadıklarını, yöneticileriyle işbirliği yapabildiklerini belirtmişlerdir." Bu mevcut çalışmada da destek eğitim odalarında görev alan öğretmenlerin okul idarelerinden çoğunlukla okul içinde uygun eğitim ortamının hazırlanması, gerekli plan ve programların hazırlanmasında esneklik gösterdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca etkili ve başarılı okullarda idarenin sürekli öğrenme ortamı yaratan ve eğitim/öğretim sürecini geliştiren aktörler olduğu, eğitim/öğretim sürecinin mekanik bir şekilde çalışması konusunda da önemli bir sorumluluğa sahip oldukları söylenebilir (Şişman, 1996; Arslan, 2002; Turan, 2006). Ayrıca destek eğitim odalarında verilen eğitimlerin ve kaynaştırma eğitiminin başarılı bir şekilde ilerlemesi için okul yönetimi olmak üzere okulda bulunan bütün paydaşların, özel gereksinimli öğrencilere yönelik kabul edici bir tutum sergilemeleri gerekiyor (Sucuoğlu ve Kargın, 2010). Tunalı Erkan'ın (2018) yapmış olduğu çalışmada da buna benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmada destek eğitim odalarında materyallerin yetersizliği, fiziki koşulların elverişli olmaması, yer ve donanım sıkıntılarının yaşandığını tespit etmiştir. Alanyazın incelendiğinde destek eğitim odalarındaki materyal ve fiziki koşullarının yetersizliğini ortaya koyan birçok çalışma mevcuttur (Talas vd., 2016; Çağlar, 2016; Çevik ve Yağcı, 2017; Nar ve Tortop, 2017; Pemik, 2017). Yazıcıoğlu (2020) da yapmış olduğu çalışmada destek eğitim odalarında materyal eksikliklerinin bulunduğunu ve destek eğitim odası ismi ile başlı başına bir oda bulunmadığını okul içerisinde öğretmenler odası, müdür odası, kütüphane gibi alanların bu amaçla kullanıldığını belirtmiştir.

Öğretmenler zümreleri ile ise öğrencinin aldığı destek eğitiminin öğrencinin ilerlemesine katkı sunma ve gelişimini değerlendirme boyutunda işbirliği içinde oldukları görüşündedirler. Tunalı Erkan (2018) çalışmada yaşanan sorunlarda öğretmenlerin zümre ile işbirliği kurmanın önemli olduğu sonucunu desteklemiştir.

Türkçe öğretmenleri nitelikli bir destek eğitim odası dersi için öğrenci hazırbulunuşluğunun doğru tespiti ve bu yönde ders işlenmesinin önemli olduğu görüşündedirler. Tunalı Erkan (2018) böyle bir çalışmaya ilk defa alınan öğrencilerde ön bilgi eksikliklerinin bulunmasından dolayı destek eğitim odalarında verilen dersin niteliğinin etkilendiğini ifade etmektedir. Bu da araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencinin ön bilgileri ders niteliğini etkilemektedir. Aynı zamanda veli işbirliğinin de niteliği etkileyen bir unsur olduğunu belirtmişlerdir. Tunalı Erkan (2018) çalışmada veli işbirliğinin ders başarısı için önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Türkçe öğretmenleri destek eğitim odalarında en çok DEO dersi için öğrencilerin ilgi duyduğu dersten çekilmesi boyutunda sorunlar yaşamaktadırlar. Öğretmenler öğrencinin ilgi duyduğu dersten çekilip destek eğitime alındığında içsel motivasyon olarak hazır bulunmadığını, öğrenmeye istekli olmadıkları görüşündedirler. Öpengin (2018) çalışmada öğrencilerin ders saati içerisinde alınmasının çeşitli sorunlara sebep olduğu sonucuna ulaşması araştırmanın bulgusu ile örtüşmektedir. Yaşanılan bu zorluğun çözüm yolunun ise öğrenci ile etkin iletişim kurmak olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre şu önerilerde bulunmak mümkündür:

1. Destek eğitim odalarında sunulan eğitimin daha nitelikli olabilmesi için burada görevlendirilecek Türkçe öğretmenlerine, öğrencilere hangi yöntem ve teknikler kullanılarak öğretim yapılması gerektiği konusunda eğitimler verilebilir.
2. Destek eğitim odalarının fiziki koşulları düzenlenmeli ve materyaller çeşitlendirilmelidir.
3. Destek eğitimi alacak öğrencinin hazırbulunuşluğu doğru tespit edilmeli ve bu anlamda paydaşlarla işbirliği içinde bulunulmalıdır.
4. Öğrenciler ilgi duydukları dersten çıkarılmamalıdır.
5. Tüm dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik kaynak kitaplar ortaya konulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akay, E. (2015). Kaynaştırma ortamındaki işitme engelli öğrencilere destek eğitim odasında uygulanan Türkçe etkinliklerinin incelenmesi *Journal of Education & Special Education Technology*, 1(1), 1-14.
- Arslan, H. (2002, May). *Okul müdürlüğünü geliştirme programları*. Paper presented at 21st Century Training of Education Managers Symposium, Ankara University Department of Educational Sciences, Ankara, Turkey.
- Battal, İ. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin ve branş öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliliklerinin değerlendirilmesi (Uşak ili örneği)* (Tez No. 205961) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (28.Baskı). Ankara: Pegem.
- Çağlar, N. (2016). *İlköğretim kurumlarındaki destek eğitim odası uygulamasına ilişkin okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerinin* (Tez No. 461526) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çevik, M. ve Yağcı, A. (2017). Destek eğitim odalarına ilişkin idareci ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri: Karaman ili örneği. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 58(2), 65-79.
- Girgin, Ü. (2005). Okuma öğretiminde kullanılan iki okuma yaklaşımının işitme engelli çocuklar için kullanımı: Yönlendirilmiş okuma etkinliği ve dil deneyim yaklaşımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 27-36.
- Güven, D. (2021). Destek eğitim odası hizmeti. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 533-555.
- Güven, D. (2021). Destek eğitim odası öğretmenin rol ve sorumlulukları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 450-463.
- Kale, M., & Demir, S. (2017). İlkokullardaki destek oda eğitimin Türkçe ve matematik dersleri başarısı üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Türk Bilim Araştırmaları Vakfı Dergisi*, 10(4), 47-57
- Kırcaali İftar, G. (1992). Özel eğitimde kaynaştırma. *Eğitim ve Bilim*, 1, 45-50.
- MEB (2012). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. Web: http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111226_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeliği_son.pdf.
- MEB (2017). Destek eğitim odası. Web: http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_07/24014806_destekodasi2.sra.pdf.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği* T.C. Resmî Gazete 30471.
- Öpengin, E. (2018). *İlkokul düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilere yönelik destek eğitim odasının yürütülmesinde karşılaşılan sorunlar ve sorunlara yönelik çözüm müdahaleleri* (Tez No. 520145) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özokçu, O. (2013). Kaynaştırma uygulamaları. S. Vuran (Ed.), *Özel Eğitim içinde* (ss. 81-110). Ankara: Maya.
- Nar, B. ve Tortop, H. S. (2017). Üstün/özel yetenekli öğrencilere yönelik destek eğitim odası uygulaması: Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri ve görüşleri. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık*, 4(1), 1-24.
- Pemik, K. (2017). *Özel yetenekli öğrencilere destek odasında verilen eğitime ilişkin okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri* (Tez No. 490674) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Sucuoğlu, B. ve Kargin, T. (2010). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- şışman, M. (1996). *Etkili okul yönetimi, ilkokullarda bir araştırma*. Eskişehir: Yayınlanmamış Araştırma Raporu.
- Talas, S., Kaya, F., Yıldırım, N., Yazıcı, L., Nural, H., Çelebi, İ., Keskin, ř., Söylemez, T. Ve Nugay, E. (2016). *Journal of European Education*, 6(3), 2146-2674.
- Tunalı Erkan, D., (2018). Ortaöğretim kurumlarındaki destek eğitim odası uygulamasına ilişkin öğretmen görüşleri, *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi (ULED)*, 2(2), 17-30.
- Turan, S. (2006). *Eğitim liderliği, okul yönetimlerini geliştirme programı ders notları*. Ankara: MEB İlköğretim Genel Müdürlüğü.
- Yardimciel, F. ve Kılıç, D. (2023). Çizgi filmlerin ilettikleri değerler bakımından incelenmesi: Doru örneği. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 21-32.
- Yazçayır, G. (2020). *Özel gereksinimli öğrencilere yönelik destek eğitim odası uygulamalarının incelenmesi* (Tez No. 624450) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yazıcıoğlu, T. (2020). Destek eğitim odalarında görev yapan öğretmenlerin destek eğitim odalarının işleyişine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(2), 299-327.
- Yıldırım, A. ve şimşek H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

**FEN BİLİMLERİ DERS KİTAPLARINDAKİ YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI
KONUSUNUN SOSYOBİLİMSEL BİR KONU OLARAK ELE ALINMA DURUMU*****THE TREATMENT OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN SCIENCE TEXTBOOKS AS
A SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE****Muhammet Emin Mısır¹, Eda Demirhan², Canan Laçın Şimşek³**

ÖZ: Toplumu ilgilendiren etik, ahlaki, siyasi ve bilimsel dilemlerini bir arada içeren konuların farklı perspektiflerden ele alınması geleceğin sorumlu, bilinçli başka bir deyişle bilim okuyarının yetiştirilmesinde önemli faktörlerden birisidir. Bu konular sosyobilimsel konu(SBK)lar olarak adlandırılmaktadır. Fen bilimleri dersindeki SBK'lerden biri de yenilenebilir enerji kaynaklarıdır (YEK). Güneş, rüzgâr, biyokütle vb. enerjiyi konu edinen YEK'lerin kullanımı özendirilmekte ancak negatif etkileri olduğu bilinmektedir. Eğitimde başvurulan temel materyaller arasında ders kitapları bulunmaktadır. Bu nedenle, fen bilimleri ders kitaplarında YEK'in ele alınma biçimi oldukça kritik bir öneme sahiptir. Bu yönde, ortaokul düzeyindeki fen bilimleri ders kitaplarında YEK konularının nasıl işlendiği ve bu konuların SBK perspektifiyle ele alınma durumu araştırılmıştır. Bu çerçevede, ortaokul seviyesindeki fen bilimleri ders kitaplarında YEK'lerin ele alınma biçimi ve bu konuların SBK bakış açısıyla incelenmesi için bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, fen bilimleri ders kitaplarında jeotermal enerji, rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi, biyokütle enerjisi ve hidroelektrik enerjisi gibi YEK'lere genel olarak yer verildiği, dalga enerjisinin sadece bir kitapta geçtiği ancak hidrojen enerjisine hiçbir kitapta hatta fen bilimleri dersi öğreti programında değinilmediği görülmüştür. Ayrıca, aynı kazanımlara yönelik hazırlanan farklı kitaplarda YEK açısından sunulan bilgilerin bariz şekilde farklılaşması dikkat çekicidir. Gelecekteki fen bilimleri ders kitaplarında YEK'e ilişkin bilgilere yer verilirken ekolojik, "etik-estetik", "bilimsel-teknolojik" ve "sosyoekonomik" açılardan değerlendirmelerine olanak sağlayacak nitelikte içerik oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Ders kitapları, Yenilenebilir enerji kaynakları, Sosyobilimsel konular, Doküman inceleme, Fen bilimleri

Bu makaleye atıf vermek için:

Mısır, M. E., Demirhan, E., & Laçın Şimşek, C. (2024). Fen bilimleri ders kitaplarındaki yenilenebilir enerji kaynakları konusunun sosyobilimsel bir konu olarak ele alınma durumu, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2070-2088.

Cite this article as:

Mısır, M. E., Demirhan, E., & Laçın Şimşek, C. (2024). The treatment of renewable energy sources in science textbooks as a socioscientific issue. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2070-2088.

ABSTRACT: Studying ethical, moral, political, and scientific challenges that affect society from different angles is crucial for nurturing conscientious, knowledgeable, and scientifically literate citizens for the future. These topics, known as socioscientific issues (SSI), play a vital role in science education. One such SSI is renewable energy sources (RES), encompassing solar, wind, biomass, wave, hydroelectric, and geothermal energy. While promoting the use of RES, their adverse effects are also recognized. Textbooks serve as essential resources for students throughout their educational journey. Therefore, the manner in which RES topics are addressed in science textbooks holds critical importance. In this regard, a study was conducted to investigate how RES topics are approached and how they are addressed from an SSI perspective in middle school level science textbooks. Accordingly, a research was carried out to examine the presentation of RES topics and their consideration from an SSI perspective in middle school level science textbooks. As a result of the study, it was observed that geothermal energy, wind energy, solar energy, biomass energy, and hydroelectric energy, are generally covered in science textbooks, while wave energy is mentioned in only one textbook, and hydrogen energy is not addressed in any textbook or even in the science curriculum. Additionally, it is noteworthy that the information presented regarding RES varies significantly in different textbooks prepared for the same competencies. It is recommended that future science textbooks include content that allows for evaluations of RES from ecological, ethical-aesthetic, scientific-technological, and socio-economic perspectives.

Keywords: Textbooks, Renewable energy sources, Socioscientific issues, Document analysis, Science education

¹ Arş. Gör. Dr., Sakarya Üniversitesi, Sakarya/Türkiye, e-mail: muhammetemin@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4689-6856

² Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Sakarya/Türkiye, e-mail: edemirhan@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9414-0431

³ Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Sakarya/Türkiye, e-mail: csimsek@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9050-1842

* Bu çalışma 4. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi'nde kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Science and technology are intertwined with society, influencing national prosperity. While they can enhance societal welfare, they also carry risks. For example, artificial intelligence may lead to unemployment but can increase profits. Similarly, topics like nuclear energy, GMOs, and cloning have societal impacts and are studied as socio-scientific issues (SSI) in science education. SSI is important in science education, but teachers' negative attitudes and lack of knowledge lead to inadequate classroom coverage. Curriculum constraints and material shortages add to the challenge. While science textbooks are essential for SSI instruction, they often provide limited coverage. Thus, there's a need for increased emphasis on SSI in textbooks.

Renewable energy sources are also significant SSIs. With Turkey's increasing energy needs, the importance of these sources is growing. However, each source has its advantages and disadvantages. Therefore, it is important for students to understand and evaluate these issues. Examining how these topics are approached in science textbooks is essential.

For that purpose, the research conducted in this context seeks answers to three sub-problems:

1. Which renewable energy sources are covered in middle school science textbooks?
2. How are the topics of renewable energy sources addressed in middle school science textbooks?
3. How are the topics of renewable energy sources addressed as socio-scientific issues in middle school science textbooks?

Method

This research, which examines the treatment of renewable energy sources in middle school science textbooks from a socio-scientific perspective, was conducted using the qualitative research method of document analysis. Document analysis is a method where various written texts (printed and/or electronic) are selected, gathered, reviewed, and systematically analyzed according to a specific purpose (O'Leary, 2017; Wach, 2013). The stages of document analysis, approached in various ways by different researchers, as outlined by Merriam (2009), were followed in this study. These stages include i) identifying appropriate documents, ii) verifying the authenticity of the documents, iii) establishing a systematic approach to coding, and finally iv) conducting data analysis (content analysis/thematic analysis).

In the research, descriptive and content analysis techniques were used together. While a content analysis suitable for the first and second sub-problems was conducted, descriptive analysis was carried out based on the categories developed by Liu, Lin, and Tsai (2020) for the third sub-problem. Büyüköztürk (2014) emphasizes the importance of conducting comprehensive content analysis when documents serve as the sole data set, depending on the purpose of the research. On the other hand, Can (2017) suggests making meaningful inferences rather than processing-based analyses in document analysis.

In this context, the content analysis method was used to examine renewable energy sources (RES) as a socio-scientific issue. The content of science textbooks, including all relevant units (introduction, topic explanation, activities, assessment questions), was evaluated. Initially, two researchers individually reviewed the relevant topics in 6th and 8th-grade textbooks. They then collaborated to identify the categories to be addressed by revisiting these topics together. Key concepts derived from the textbooks aligned with the coding categories of Liu, Lin, and Tsai (2010) (ecological, ethical-aesthetic, scientific-technological, and socio-economic). Thus, this coding scheme was used for data analysis from a socio-scientific perspective.

Findings

The analysis revealed that 6th-grade science textbooks commonly cover geothermal energy, wind energy, solar energy, biomass energy, and hydroelectric energy as renewable sources, with wave energy

only found in the 6B-coded book. In both 8th-grade textbooks (8A and 8B), geothermal, wind, and hydroelectric energy are addressed as renewables. However, hydrogen energy isn't considered renewable in any grade level textbooks, nor is it mentioned in the curriculum explanations. In 6th-grade textbooks, neither defines solar or wind energy. In 8th-grade books, 8A covers hydroelectric and geothermal energy partially, while wind energy is only addressed ecologically and socio-economically. In 8B, geothermal and wind energy are briefly mentioned from different perspectives, and hydroelectric energy from various angles. Both include activities on energy source pros and cons, which is positive. Reviewing 6th and 8th-grade science textbooks shows inadequate coverage of socio-scientific topics, with limited information and activities on renewable energy sources. Discussions on adverse environmental effects are lacking for many energy types. Even discussed ones have minimal information and activities provided.

Discussion and Conclusion

The analysis showed that there are a limited number of outcomes related to the socio-scientific examination of renewable energy sources. Supporting this finding, Et and Gömleksiz (2021) indicated that the current primary and secondary science curriculum includes only one outcome related to renewable energy sources in the 8th grade, and overall, only 4.8% of the outcomes are related to socio-scientific issues (SSI). In this study, it was observed that renewable energy sources are not only addressed in the textbooks according to the outcomes but also included in related topic contents. For instance, although there is no direct outcome related to renewable energy sources in the 6th-grade "Matter and Heat" unit, it is seen that renewable energy sources are addressed in the textbooks.

When evaluating how the covered renewable energy sources are presented in terms of their definitions, methods of obtaining, potential in our country, usage status in our country, usage status worldwide, application areas, and examples in our country, it is observed that there is no common approach among the textbooks published by different publishers.

When examining the questions developed for assessment purposes, it is found that both grade levels generally include questions about which energy sources are renewable. However, only the textbook coded 6A in the 6th grade includes questions such as "Write three examples of the positive and negative aspects of renewable energy sources" and "How would the widespread use of renewable energy sources affect our world?" This can be seen as a positive but insufficient effort to address these topics from a socio-scientific perspective. In line with this, Işık (2023) found that socio-scientific issues in middle school science textbooks are not presented with both their positive and negative aspects, and they are insufficient to develop socio-scientific reasoning skills. Additionally, Et (2023) found that activities related to renewable energy sources as a socio-scientific issue are not included in middle school science textbooks. This finding supports the conclusions of the current study.

GİRİŞ

Bilim, teknoloji ve toplum birbirlerini etkileyen ve birbirlerinden etkilenen yapılar olarak ülkelerin refah seviyelerini doğrudan etkilemektedir. Bu doğrultuda bilim ve teknoloji toplumların refah seviyelerine olumlu olarak katkıda bulunabileceği gibi karşılaşılabilecek olumsuz sonuçlar nedeni ile zarar da verebilmektedir (Doğru, 2023). Dahası bir kişi ya da kurum tarafından olumlu olarak nitelendirilen bilim ve teknoloji içerikli toplumu ilgilendiren bir duruma farklı perspektiften bakan kişiler, kurumlar ya da örgütler tarafından olumsuz olarak değerlendirilebilir. Buna en güncel örnek olarak yapay zekânın günlük hayatımıza girmesi verilebilir. Örneğin, yapay zekâ bir kesim tarafından yakın gelecekte pek çok kişinin işsiz kalmasına neden olacağı gerekçesi ile olumsuz olarak nitelendirilmekle birlikte, işverenler tarafından aynı gerekçe ile fakat ekonomik açıdan şirketlerinin kâr marjlarının arttırmasına yol açacağı gerçeği nedeni ile olumlu olarak değerlendirilebilmektedir (Bhbosale, 2020). Bunun dışında nükleer enerji, genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO), klonlama, iklim değişikliği, aşılarda vb. gibi pek çok konu içerisinde fenni barındırması, toplumu etkilemesi ve etik, politik, ahlaki gibi farklı açılardan değerlendirilebilmesi nedeni ile benzer özellikler taşımaktadırlar. Bilim, teknoloji ve toplum arasındaki bu girift ilişkileri ele alan tartışmalı konular ise fen bilimleri dersi kapsamında sosyobilimsel konular (SBK) başlığı altında ele alınmaktadır (Topçu vd., 2014).

SBK'ye, ülkemizde ilk defa 2013 yılında Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın amaçlarında "Sosyobilimsel konuları kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıklarını geliştirme" olarak açık bir biçimde yer verilmiş, ayrıca fen-teknoloji-toplum ve çevre boyutunda "Sosyobilimsel konular" olarak ayrı bir alt

başlıkta sunulmuştur (MEB, 2013). Güncel program olan 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda ise "Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek" şeklinde daha da genişletilmiş olarak özel amaçlar başlığında yer verildiği görülmektedir (MEB, 2018). Bununla birlikte SBK'ye ülkemizin yanı sıra pek çok ülkenin öğretim programlarında yer verildiği bilinmektedir (Oulton, Dillon & Grace, 2004; Özcan & Kaptan, 2020; Tatar & Adıgüzel, 2019). Bu bağlamda Topçu, Muğaloğlu ve Güven (2014) SBK'nin öğretim programlarındaki yerini inceleyen çalışmaların önemli olduğunu ancak yeterli düzeyde olmadığını belirtmektedir. Et ve Gömleksiz (2021) ise mevcut fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımların %4,8 'inin SBK ile ilgili olduğunu belirterek, SBK öğretimine yönelik kazanımlara daha fazla ağırlık verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

SBK'nin, öğrencilerin zihinsel ve sosyal gelişimlerinin teşvik edilmesi noktasında güçlü araçlar olmaları (Sadler, 2004), alan bilgilerini (Bayram-Jacobs vd., 2019; Sadler vd., 2016), argümantasyon becerilerini geliştirmesi (Chen & Liu, 2018; Dawson & Carson, 2020; Topçu & Atabey, 2017; Dawson ve Venville, 2010; Peel vd., 2019), bilimin doğası anlayışlarına katkı sağlaması (Eastwood vd., 2012; Lederman vd. 2014; Herman vd., 2019; Khishfe vd., 2017) ve anlamlı öğrenmeyi desteklemesi (Yenilmez Türkoğlu & Öztürk, 2019) nedeni ile fen eğitiminde önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. Bunların yanı sıra SBK'nin fen eğitiminde nihai amaç olan bilinç ve sorumluluk sahibi fen okuryazarı birey yetiştirme noktasında etkili bir bağlam oluşturduğu belirtilmektedir (Han Tosunoğlu & İrez, 2017).

SBK'nin fen bilimleri kapsamındaki olumlu getirilerine rağmen öğretmenlerin bu konulara ilişkin olumsuz tutumları (Aydın & Kılıç, Mocan, 2019), SBK öğretiminde zorlanmaları (Gürbüzkol & Bakırcı, 2020) ve yeterli düzeyde bilgiye sahip olmamaları ve bu konulara yer vermelerinin kendi inisiyatifinde olmaları (Bakırcı vd., 2018; Öztürk & Leblebicioğlu, 2015) gibi çeşitli faktörler SBK'nin sınıf içerisinde yeterince yer verilmemesine yol açmaktadır. Bunların yanı sıra müfredat yetiştirme baskısı ve materyal eksikliğinin de bu konuların öğretimini zorlaştırdığı bilinmektedir (Grace, 2006; Reis & Galvao, 2004; Han Tosunoğlu ve İrez, 2017; Hofstein ve Bybee, 2011; Saunders ve Rennie, 2013).

Her ne kadar dijital kaynakları içeren materyallerin sayısı giderek artsa da, ders kitapları hala resmi bilgiyi temsil eden okul müfredatını oluşturmaktadırlar (Gueudet vd., 2018). Öğretmenlerin ders sürecinde birincil kaynak olarak sıklıkla kullandıkları ders kitapları SBK'nin öğretilmesi açısından da vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Chou, 2021; Sulak & Çapanoğlu 2021). Ancak Pedretti ve Nazir (2011) SBK'nin ihmal edilen bir alan olarak ders kitaplarında sadece küçük kutucuklar olarak yer aldığını belirtmektedir. Bu nedenle Mohammad ve Shaaban (2021) ders kitaplarında ve öğretim programlarında SBK'ye yer verilme durumunun incelenmesine ilişkin araştırmaların önemli olduğunu belirtmektedir. Ek olarak Mori ve Davies (2015) Asya ülkelerinde ders kitaplarının eğitim sistemine hâkim olduğunu ve bu nedenle mevcut müfredatı anlamak için ders kitaplarına ilişkin analizin gerekli olduğunu belirtmektedir. Ülkemiz için de benzer bir durumun söz konusu olduğunu söylemek mümkündür.

Alanyazın incelendiğinde fen bilimleri ders kitaplarının SBK bağlamında incelenmesine yönelik sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir. Et (2023) bu bağlamda yeterli çalışmanın olmadığını belirtmekle birlikte ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerde sosyobilimsel konulara yer verilme durumunu incelemiştir. Işık (2023) ise sosyobilimsel konuların ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında nasıl ve ne ölçüde ele alındığını belirlemeye yönelik bir araştırma yürütmüştür. Et ve Gömleksiz (2021) fen bilimleri, biyoloji ve fizik dersi öğretim programlarında sosyobilimsel konulara yer verilme durumunun incelediği araştırma bulgularına göre sadece 8. sınıfta bir adet yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili kazanıma yer verildiği belirtilmiştir. Bu çalışmada ise ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynakları konularının sosyobilimsel bakış açısı ile ele alınma durumu incelenerek alanyazına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

SBK'lerden birisi olarak yenilenebilir enerji kaynakları konusu ülkemizde ve dünyada enerji ihtiyacının katlanarak artması sebebi ile ayrı bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin On Birinci ve On İkinci Kalkınma Planı (CBSBB, 2019; CBSBB, 2023), Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi (TÜBİTAK, 2004), MEB 2023 vizyonu (MEB, 2018) ve Küresel Risk Algı Araştırması 2020 Sonuçları (WEF, 2020) gibi pek çok raporda yenilenebilir enerji kaynaklarının günümüz ve gelecekteki önemi vurgulanmaktadır. Sabancı Üniversitesi tarafından hazırlanan "Türkiye Yenilenebilir Enerji Görünümü 2022" raporda da ülkemizin toplam enerji talebinin %12'sinin yenilenebilir enerjiler yolu ile karşılandığı belirtilmiş olup yapılacak yatırımlar, bilinçlenme ve oluşturulacak politikalar ile bunun yüksek oranda artabileceğini ve çok boyutlu fırsatlar oluşturacağı ortaya konulmaktadır (Güray ve Merdan, 2022). Bu fırsatların farkına varabilen, yarar ve zararlarını bilerek en çok fayda ve en az riskte enerji üretim politikaları ve teknolojileri oluşturabilen ülkeler arasında olmanın, ülkemizi gelişmiş ülkeler arasında yer alma noktasında daha da ileriye taşıyacağı bir gerçektir.

Güneş, rüzgâr, jeotermal, biyokütle, dalga ve hidrojen gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı teşvik edilse de, her birinin olumlu yanları kadar olumsuz yönleri de vardır. Bu nedenle, ortaokul öğrencilerinin bu enerji kaynaklarını farklı açılardan değerlendirmesi gerekmektedir. Gelecekte karar verecek kişiler olarak, her enerji kaynağının avantajlarını ve dezavantajlarını anlamaları önemlidir. Bu sebeple de yenilenebilir enerji kaynakları ve bunların çevresel etkileri konusuna ilköğretimden itibaren çeşitli kademelerde yer verilmekte ve fen bilimleri, sosyal bilgiler ve çevre ve iklim değişikliği dersi gibi çeşitli derslerde de özellikle vurgulanmaktadır. Öğrencilerin eğitim sürecinde başvurdukları temel kaynakların başında ders kitapları gelmektedir. Bu bağlamda, fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarına nasıl yaklaşıldığının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda yürütülen araştırmada üç alt probleme cevap aranmaktadır:

1. Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında hangi yenilenebilir enerji kaynaklarına yer verilmektedir?
2. Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki yenilenebilir enerji kaynakları konuları nasıl ele alınmaktadır?
3. Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynakları konuları sosyobilimsel bir konu olarak nasıl ele alınmaktadır?

YÖNTEM

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki yenilenebilir enerji kaynakları konusunun sosyobilimsel bakış açısı ile ele alınma durumunun incelendiği bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yaklaşımı ile gerçekleştirilmiştir. Doküman analizi, veri kaynağı olarak çeşitli yazılı metinlerin (basılı ve/veya elektronik) belli bir amaç doğrultusunda seçilerek toplandığı, gözden geçirildiği ve titizlikle sistematik olarak analiz edildiği bir yöntemdir (O’Leary, 2017; Wach, 2013). Çeşitli araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ele alınan doküman analizi aşamaları bu araştırmada Merriam (2009) tarafından belirtilen i) uygun dokümanların bulunması, ii) dokümanların orijinalliğinin kontrol edilmesi, iii) kodlama konusunda bir sistematik oluşturulması ve son olarak iv) veri analizinin (içerik analizi/tematik analiz) yapılması aşamaları temel alınarak yürütülmüştür.

Uygun Dokümanların Seçimi

Forster (1994) doküman analizinin en kritik aşamalarından birisinin uygun dokümanın seçimi olduğunu belirtmektedir. Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki YEK konusunun sosyobilimsel bakış açısı ile incelenme durumunun araştırıldığı bu araştırmada ise uygun dokümanların seçiminde öncelikle fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımlar incelenmiştir. Buna göre 6 ve 8. sınıf düzeyinde YEK konuları ile ilişkilendirilebilecek kazanımların bulunduğu görülmüştür. Bu doğrultuda 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda kullanılan ve Eğitim Bilişim Ağı’nda (EBA) yer alan 6. ve 8. sınıf fen bilimleri ders kitapları bu araştırmanın çalışma materyali olarak seçilmesine karar verilmiştir. EBA’daki fen bilimleri ders kitapları incelendiğinde her iki sınıf düzeyinde de iki farklı ders kitabının olduğu görülmektedir. Bu bağlamda araştırmada çalışma materyali olarak bu dört ders kitabının da ele alınmasına karar verilmiştir. Tablo 1’de çalışma kapsamında ele alınan ders kitaplarına ilişkin çeşitli bilgilere ve öğretim programındaki kazanımlara yer verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma dokümanları, ilgili üniteler ve kazanımlar

Sınıf düzeyi	Basım yılı	Yayınevi	Ünite adı/ Konu	Kazanımlar
6. sınıf	2021	Devlet Kitapları	Madde ve Isı/ Yakıtlar	F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.
6. sınıf	2018	Sevgi Yayınları Cilt ve Basımevi		
8. sınıf	2022	Adım Adım Matbaa Yayıncılık	Elektrik Yükleri ve Elektrik enerjisi/ Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.
8. sınıf	2019	SDR Dikey Yayıncılık		

Dokümanların Orijinalliğinin Kontrolü

Merriam (2009) araştırma sürecinin bir parçası olarak araştırmacıların ilgili dokümanın orijinalliğini ve doğruluğunu araştırmakla sorumlu olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmada ilgili dokümanlar doğrudan EBA'dan öğretim üyesi girişi yapılarak indirilmiştir. İndirilen kitapların doğruluğunun ve kullanımda olup olmadığının belirlenmesinde ise iki farklı ortaokul öğretmeninden görüş alınmıştır.

Kodlama Konusunda Bir Sistematiik Oluşturulması

Bu süreçte dokümanların nasıl kullanılacağı açıklığa kavuşturularak dokümanların anlaşılması ve karşılaştırmalı olarak çözümlenmesi söz konusudur (Forster, 1994). Merriam (2009), bu aşamada analiz ve yorumlamayı kolaylaştırmak için tanımlayıcı temel kategorilerin oluşturulması gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında ise araştırmacılar tarafından öncelikle veri analizi sürecinde temel alınacak bir değerlendirme formu geliştirilmiştir. Bu form geliştirilirken ilgili ünitelerden bir tanesi temel alınmıştır. Daha sonra iki araştırmacı bir araya gelerek formun son haline birlikte karar vermişlerdir. Formun ilk kısmında fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynakları konusuna ilişkin hangi bilgilerin yer aldığı diğer bir deyişle ilgili konuda bilgi sağlayan metinlerin içeriği, ünite soruları ve etkinlikler incelenmiştir. Bu doğrultuda ilgili kısımda yenilenebilir enerji kaynaklarının tanımı, nasıl elde edildiği, ülkemizdeki potansiyeli, ülkemizdeki kullanım durumu, dünyadaki kullanım durumu, kullanım alanları ve ülkemizdeki örneklerine yer verilme durumu ele alınmıştır. İkinci kısımda ise yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel bir konu olarak avantaj ve dezavantajlarına yer verilme durumu araştırılmıştır.

Veri Analizi

Araştırmada betimsel ve içerik analizi teknikleri birlikte kullanılmıştır. Birinci ve ikinci alt problemler için içerik analizine uygun bir analiz yapılırken; üçüncü alt problem doğrultusunda Liu, Lin ve Tsai (2020) tarafından yapılan kategoriler temel alınarak betimsel analiz yapılmıştır. Büyüköztürk (2014), doküman analiziyle ilgili olarak, araştırmanın amacına bağlı olarak, dokümanların tek veri seti olduğu durumlarda, kapsamlı bir içerik analizinin yapılmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Can (2017) ise doküman analizinde işleme dayalı analizler yerine anlamlı bağlar kurulacak çıkarımların yapılması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda araştırmada YEK konusunun bir SBK olarak ele alınma durumlarının incelenmesi sürecinde içerik analizi yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Analiz birimi olarak fen bilimleri ders kitaplarının içeriği ilgili ünitelerin tamamı (giriş, konu anlatımı, etkinlikler, değerlendirme soruları) dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bu süreçte öncelikle 6. ve 8. sınıf ders kitaplarındaki ilgili konular iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı okunmuştur. Sonrasında iki araştırmacı bir araya gelip ilgili konuları tekrar birlikte okuyarak araştırma kapsamında ele alınacak kategorileri belirlemişlerdir. Bu doğrultuda ders kitaplarında geçen ifadelerden yola çıkılarak ortaya konulan anahtar kavramlar Liu, Lin ve Tsai'nin (2010) çalışmasında kullanılan kodlama kategorileri (ekolojik, etik-estetik, bilimsel-teknolojik ve sosyoekonomik) ile örtüştüğü belirlendiği için verilerin sosyobilimsel bakış açısına göre analizinde ilgili kodlama şeması kullanılmıştır.

Ekolojik kategorisindeki anahtar kavramlar olarak çevre, ekosistem ve biyolojik çeşitlilik konuları temel alınmıştır. Etik-estetik kategorisinde canlıların yaşam alanlarına müdahale, doğal çevrenin ve çevredeki güzelliklerin yok edilmesi, doğal anıtların yok olması, yer şekilleri, çevre etiği değerlendirmeye alınmıştır. Bilimsel-teknolojik kategorisinde risklerin ve güvenliğin değerlendirilmesi, kontrol önlemleri, altyapının iyi planlanması ve teknolojinin yenilenmesi anahtar kavramlar olarak ele alınırken; sosyoekonomik kategorisinde insanlar üzerindeki etki (sağlık-fayda/zarar), insanlara iş imkânı sağlanması ve ekonomik kazanımlar değerlendirmeye alınmıştır. İlgili kodlama şeması Juntunen ve Aksela (2014), Öztürk ve Leblebicioğlu (2015) ve Zidny, Laraswati ve Eilks (2021) gibi çeşitli çalışmalarda tercih edildiği görülmektedir.

Bunun yanı sıra ilgili dokümanların analizinde sayısallaştırma aşaması için ise hangi kavramların ve hangi olayların veri analizinde belirlenen kategorilerde ne ölçüde yer aldığı “var” veya “yok” şeklinde ele alınabilirken (Sak, Şahin-Sak, Öneren-Şendil ve Nas, 2021); bu çalışmada yapılan ilk değerlendirme sonrasında araştırmacılar tarafından üç kategori olarak “var”, “kısmen” veya “yok” olarak ele alınmasının daha uygun olacağına karar verilmiştir.

6. ve 8. sınıf düzeyinde EBA'da kayıtlı iki farklı kitap olduğu için birinci kitap 6A, ikinci kitap 6B; 8. sınıf düzeyinde de benzer şekilde birinci kitap 8A ve ikinci kitap 8B olarak isimlendirilmiştir.

BULGULAR

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel bir konu olarak ele alınma durumlarının incelendiği bu araştırmadan elde edilen bulgular “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında hangi yenilenebilir enerji kaynakları” ve “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında sosyobilimsel bir konu olarak yenilenebilir enerji kaynakları” olmak üzere iki alt başlıkta sunulmuştur.

Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Verilen Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında hangi yenilenebilir enerji kaynaklarına yer verildiğinin (birinci alt problem) belirlenmesi için ilk olarak fen bilimleri öğretim programındaki kazanımlar doğrultusunda sınıf düzeylerine göre ders kitaplarında ele alınan yenilenebilir enerji kaynakları belirlenerek Tablo 2’ de sunulmuştur.

Tablo 2.

Fen bilimleri dersi 6 ve 8. sınıf ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynakları

Yenilenebilir enerji kaynakları	6. Sınıf			8. sınıf	
	6A	6B	8A	8B	
Güneş enerjisi	+	+	-	-	
Hidroelektrik enerjisi	+	+	+	+	
Rüzgâr enerjisi	+	+	+	+	
Jeotermal enerji	+	+	+	+	
Biyokütle enerjisi	+	+	-	-	
Dalga enerjisi	-	+	-	-	
Hidrojen enerjisi	-	-	-	-	

+: var; -: yok

Tablo 2 incelendiğinde, 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynakları olarak jeotermal enerji, rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi, biyokütle enerjisi, hidroelektrik enerjisine ortak olarak yer verildiği görülürken; dalga enerjisine sadece 6B kodlu kitapta yer verildiği bulunmuştur. 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarının her ikisinde de (8A ve 8B) fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımlar doğrultusunda yenilenebilir enerji kaynakları olarak jeotermal enerji, rüzgâr enerjisi ve hidroelektrik enerjisine yer verildiği görülmektedir. Ancak bununla birlikte fen bilimleri ders kitaplarında herhangi bir sınıf seviyesinde yenilenebilir enerji kaynağı olarak “hidrojen enerjisine” yer verilmediği görülmektedir. Bununla birlikte fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde, kazanımlara ilişkin açıklamalar kısmında da bu enerji türüne değinilmediği görülmektedir.

Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Yenilenebilir Enerji Kaynakları Konularının Ele Alınma Durumları

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki yenilenebilir enerji kaynaklarının ele alınma durumu (ikinci alt problem) yenilenebilir enerji kaynaklarının tanımları, nasıl elde edildiği, ülkemizdeki potansiyeli, ülkemizdeki kullanım durumu, dünyadaki kullanım durumu, kullanım alanları ve ülkemizdeki örneklerine yer verilme durumu bağlamında “var”, “kısmen” ve “yok” olmak üzere üç farklı kategoride incelenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3.

Fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin genel bilgilere yer verilme durumu

	6. Sınıf						8. Sınıf					
	1. Kitap (6A)			2. Kitap (6B)			1. Kitap (8A)			2. Kitap (8B)		
	Var	Kısmen	Yok	Var	Kısmen	Yok	Var	Kısmen	Yok	Var	Kısmen	Yok
Tanım verilmesi	J, R, B, H	-	G	J, B,	-	G, R	H, R	-	J	H, R, J	-	-

	6. Sınıf					8. Sınıf						
Nasıl elde edildiğinin açıklanması	-	J, B, H	G, R	H, D	H, D	G, J, R, B	H, R, J	-	-	H	J	R
Ülkemizdeki potansiyeli	J	G	R, B, H	G, J, R, D	B, H	-	-	H, R, J	-	-	H, R, J	
Ülkemizdeki kullanım durumu	G, J, R, H	-	B	H*	-	G, J, R, B, D	-	-	H, R, J	-	-	H, R, J
Dünyadaki kullanım durumu	-	-	G, J, R, B, H	-	-	G, J, R, B, H, D	-	-	H, R, J	-	-	H, R, J
Kullanım alanları	G, J	R, H, B	-	G, R, H, B	J, D	-	-	H, R, J	-	-	H, J	R
Ülkemizdeki örnekleri	-	H	G, J, R, B	-	-	G, J, R, B, H, D	H, J, R	-	-	-	-	H, J, R

Not: J=Jeotermal enerji, R= Rüzgâr enerjisi, G= Güneş enerjisi, B= Biyokütle enerjisi, H= Hidroelektrik enerjisi ve D= Dalga enerjisi olarak gösterilmektedir.

*Sadece grafik şeklinde sunulmuştur

6. sınıf seviyesindeki ders kitapları yenilenebilir enerji kaynaklarının tanımlarına yer verilme durumları açısından incelendiğinde her iki kitapta da güneş enerjisinin tanımına yer verilmediği; bununla birlikte 6B kodlu kitapta ayrıca rüzgâr enerjisinin tanımına yer verilmediği görülmektedir. Şekil 1 de 6A ve 6B kodlu kitaplarda güneş enerjisinin tanıtımı ile ilgili giriş metinleri yer almaktadır.

a) **Güneş Enerjisi:** Türkiye, coğrafi konumu itibarıyla önemli güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Güneş enerjisi elde etmek için güneş panellerinin ve güneş pillerinin kurulumu gerekir. Güneş enerjisi güneş panelleriyle ısı ve elektrik enerjisine dönüştürülebilmektedir.

b) **Güneş enerjisi,** şu anda kullanılan bütün enerjilerin kaynağıdır. Ülkemiz güneş enerjisi elde etmek için oldukça elverişlidir. Söz gelimi evlerimizde çatılara kurulu olan güneş panelleri sayesinde sularımızı ısıtırız.

Şekil 1. Güneş enerjisine ilişkin 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan metinler a) 6A ve b) 6B

8. sınıf ders kitaplarına bakıldığında ise 8A kodlu kitapta jeotermal enerjinin tanımına yer verilmezken, hidroelektrik ve rüzgâr enerjilerinin tanımlarına yer verildiği görülmektedir. 8B kodlu kitapta ise her üçünün de tam olarak tanımlandığı görülmüştür.

6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarının nasıl elde edildiğine ilişkin kategori incelendiğinde ise 6A kodlu kitapta güneş enerjisi ve rüzgâr enerjisinin nasıl elde edildiğine ilişkin bilgiye yer verilmediği görülmekle birlikte jeotermal, biyokütle ve hidroelektrik enerjisine kısmen yer verildiği görülmektedir. 6B kodlu kitapta ise güneş, jeotermal, biyokütle ve rüzgâr enerjisinin nasıl elde edildiğine ilişkin yer verilmediği bulunurken; hidroelektrik ve dalga enerjisine kısmen yer verildiği

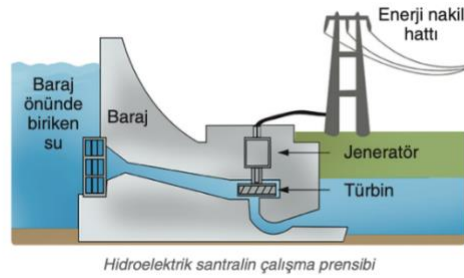
bulunmuştur. Şekil 2’de 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında hidroelektrik enerjisinin nasıl elde edildiğine ilişkin yer alan metinler karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

- Hidroelektrik Enerji:** Suyun hareket enerjisinden yararlanılarak elde edilen elektrik enerjisine **hidroelektrik enerji** denir. Hidroelektrik santrallerinde su yüksek bir yerden kanallarla daha alçak seviyedeki türbinlere doğru akıtılır ve türbinlerin dönmesi sağlanır. Böylece elektrik enerjisi üretilmiş olur.
- a) **Hidroelektrik enerji** elde etmek için önce, aşağıdaki fotoğrafta görüldüğü gibi akarsuyun önü kesilir ve bir baraj gölü oluşturulur. Böylece suyun yüksekliği artırılarak suyun enerji kazanması sağlanır. Suyun sahip olduğu bu enerji elektrik enerjisine dönüştürülür.

Şekil 2. Hidroelektrik enerjisine ilişkin 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan metinler a) 6A ve b) 6B

Şekil 2’de görüldüğü üzere hidroelektrik enerjisinin elde edilmesi sürecinde suya yükseklik kazandırılmasından ya da baraj gölü kurulmasından bahsedilirken, suya kazandırılan potansiyel enerjinin önce kinetik enerjisine sonra da jeneratör yardımı ile elektrik enerjisine çevrilmesinden bahsedilmemesi sebebi ile her iki kitap için de “kısmen” olarak kategorize edilmiştir. 8. Sınıftaki fen bilimleri ders kitaplarında ise ilgili bilgilere detaylı olarak yer verildiği görülmüştür sebebi ile “var” olarak işaretlenmiştir (Şekil 3).

Hidroelektrik santraller elektrik enerjisi üretmek için suyun akış enerjisini kullanır. Bunun için akan yer üstü su kaynaklarının (nehir, çay, akarsu vb.) üzerine beton bloklarla setler çekilir ve baraj yapılıır. Akan su, baraj duvarlarının önünde birikir. Su, belli bir yüksekliğe ulaştınca fazla miktarda potansiyel enerjiye sahip olur. Suyun potansiyel enerjisi önce kinetik enerjiye dönüşür. Bu enerji, türbinlerin hareket etmesini sağlar. Türbine bağlı olan jeneratör elektrik enerjisi üretir. Üretilen elektrik enerjisi enerji nakil hatlarıyla yerleşim merkezlerine iletilir. Atatürk, Karakaya, Keban ve Altınkaya barajları ülkemizdeki önemli hidroelektrik santralleridir.



Şekil 3. Hidroelektrik enerjisinin elde edilmesine ilişkin 8A kodlu fen bilimleri ders kitabında yer alan örnek metin

Yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki potansiyeli açısından yer verilme durumu incelendiğinde ise 6A kodlu kitapta jeotermal enerji ile ilgili olarak “Ülkemiz jeotermal enerji rezervi bakımından zengindir. Türkiye Jeotermal enerji rezervi bakımından Avrupa’da birinci, dünyada ise yedinci sıradadır” ifadesi “var” olarak kategorize edilirken; güneş enerjisi için sadece “Türkiye, coğrafi konumu itibarıyla önemli güneş enerjisi potansiyeline sahiptir” bilgisinin sunulması nedeni ile “kısmen” olarak kategorize edilmiştir. Rüzgâr, biyokütle ve hidroelektrik enerjisine ilişkin ise ülkemizdeki potansiyeline ilişkin herhangi bir bilgi verilmemesinden dolayı “yok” olarak kategorize edilmiştir. 6B kodlu kitapta ise “Ülkemizde rüzgâr enerjisinden yararlanabilme potansiyeli oldukça yüksektir”, “Ülkemiz güneş enerjisi elde etmek için oldukça elverişlidir”, “Ülkemiz jeotermal enerji kaynakları açısından da zengindir” ve “Ülkemizin üç tarafı denizlerle çevrili olduğu düşünülürse bu yenilenebilir enerji türünün kullanılması çevre kirliliğini azaltacak ve bunun yanı sıra ülke ekonomisine katkı da sağlayacaktır” cümleleri çok genel bilgiler verilmesinden dolayı rüzgâr, güneş, jeotermal ve dalga enerjilerinin ülkemizdeki potansiyeli “kısmen” olarak işaretlenmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki kullanım durumu incelendiğinde ise 6A kodlu kitapta Şekil 4’te yer alan bilgilerden dolayı güneş, rüzgâr, jeotermal ve hidroelektrik enerji için “var” olarak işaretlenirken; biyokütle enerjisi için herhangi bir bilgi yer almadığından dolayı “yok” olarak işaretlenmiştir.

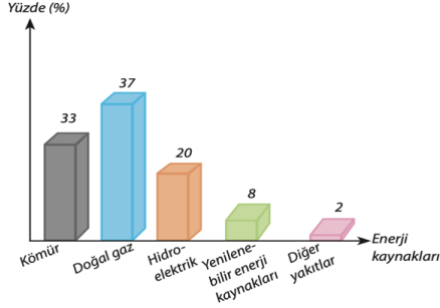


2018 yılında elektrik üretimimizin %37,3’ü kömürden, %29,8’i doğal gazdan, %19,8’i hidrolik enerjiden, %6,6’sı rüzgârdan, %2,6’sı güneşten, %2,5’i jeotermal enerjiden ve %1,4’ü diğer kaynaklardan elde edilmiştir.

Ayrıca ülkemizde elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2018 yılı sonu itibarıyla 7.423’e (Lisanssız santraller dahil) yükselmiştir. Mevcut santrallerin 653 adedi hidroelektrik, 42 adedi kömür, 249 adedi rüzgâr, 48 adedi jeotermal, 320 adedi doğal gaz, 5.868 adedi güneş, 243 adedi ise diğer kaynaklı santrallerdir.

Şekil 4. 6A kodlu fen bilimleri kitabında yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki kullanım durumuna ilişkin verilen metin

6B kodlu kitapta ise yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki kullanım durumu ile ilgili herhangi yazılı bir ifade bulunmamasıyla birlikte Şekil 5'teki grafiğin yer almasından dolayı sadece hidroelektrik enerjisi için “var” olarak kodlanırken; kalan diğer bütün yenilenebilir enerji kaynakları için “yok” olarak kodlanmıştır.



Şekil 5. 6B kodlu fen bilimleri kitabında yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki kullanım durumuna ilişkin verilen grafik

6. sınıf ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarının dünyadaki kullanım durumlarına yer verilme durumları incelendiğinde ise her iki kitapta da bu konuya ilişkin bir bilgi verilmediği görülmektedir. Buna ek olarak 8. sınıf ders kitapları incelendiğinde ise her iki kitapta da ilgili sınıf seviyesine konu olan yenilenebilir enerji kaynakları olan hidroelektrik, rüzgâr ve jeotermal enerjilerinin ülkemizdeki potansiyeline, ülkemizdeki kullanım durumuna ve dünyadaki kullanım durumuna yer verilmediği görülmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım alanlarına yer verilme durumu incelendiğinde ise 6. sınıf seviyesindeki her iki kitapta da rüzgâr enerjisi için sadece “elektrik enerjisi üretmek” olarak ifade edilmiştir. Oysaki rüzgâr enerjisi ısı enerjisi, elektrik enerjisi, su çıkarma ve öğütme gibi çok çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bu nedenle her iki kitapta da “kısmen” olarak işaretlenmiştir. Rüzgâr enerjisi için 8. sınıf ders kitaplarına bakıldığında ise 8A kodlu kitapta benzer şekilde sadece “elektrik enerjisi üretmek” olarak verildiği için “kısmen” olarak değerlendirilirken; 8B kodlu kitapta bu konuda herhangi bir bilgi bulunmadığından “yok” olarak kategorize edilmiştir. Ülkemizde jeotermal enerji elektrik üretimi, termal turizm, seraların ısıtılması ve konutların merkezi ısıtılma uygulamalarında kullanılmaktadır. Bu bağlamda ders kitapları incelendiğinde ise 6A kodlu kitapta “Ülkemizde jeotermal enerji, merkezi ısıtma ve elektrik enerjisi üretimi için kullanılmaktadır” şeklinde belirtildiği için “var” olarak belirtilirken; 6B kodlu kitapta buna ilişkin herhangi bir bilgi yer almadığından “yok” olarak belirtilmiştir. 8. sınıf ders kitapları incelendiğinde ise her iki kitapta da sadece “elektrik enerjisi üretmek olarak belirtildiği için “kısmen” olarak işaretlenmiştir. Hidroelektrik santraller ise elektrik enerjisi üretimi, içme suyu temini, tarımsal alanların sulanması, sel riskinin önlenmesi ve su ürünlerinin yetiştirilmesinde kullanılmaktadır (Çiçek, 2012). Ders kitapları incelendiğinde ise 6. ve 8. sınıf düzeyindeki her iki kitapta da kullanım alanı olarak sadece “elektrik enerjisi üretmek” olarak belirtildiği için “kısmen” olarak değerlendirilmiştir. Güneş enerjisi ise ısı ve elektrik enerji elde edilmesinde kullanılmaktadır. Buna göre 6A kodlu kitapta “güneş enerjisi güneş panelleriyle ısı ve elektrik enerjisine dönüşebilmektedir” ifadesi nedeni ile “var” olarak değerlendirilirken; 6B kodlu kitapta sadece “söz gelimi evlerimizde çatılara kurulu olan güneş panelleri sayesinde sularımızı ısıtırız” ifadesi yer aldığından dolayı “kısmen” olarak değerlendirilmiştir. Günümüzde yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde büyük bir paya sahip olan biyokütle enerjisi ise ısı, elektrik ve ulaşım için yakıt tüketiminde kullanılmaktadır (Özay vd., 2014). 6. sınıf ders kitaplarına bakıldığında ise her ikisinde de yalnızca “elektrik enerjisi üretmek” olarak verildiği için “kısmen” olarak değerlendirilmiştir. Elektrik ve hidrojen üretiminde kullanılan dalga enerjisi ise sadece 6B kodlu kitapta geçmekte olup “...dalgalar, günümüzde enerji üretiminde kullanılmaktadır” şeklinde belirtilerek hangi enerjinin üretiminde kullanıldığı net olarak belirtilmediği için “yok” olarak değerlendirilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki örneklerine yer verilme durumu incelendiğinde ise 6A kodlu kitapta Keban barajı ve Atatürk barajı görselleri yer alması sebebi ile hidroelektrik enerjisi için “kısmen” olarak değerlendirilirken; 6. sınıf düzeyindeki her iki kitapta da diğer bütün yenilenebilir enerji kaynaklarının örneklendirilmemesi sebebi ile “yok” olarak işaretlenmiştir. 8. sınıf ders kitapları incelendiğinde ise 8A kodlu kitapta “Atatürk, Karakaya, Keban ve Altınkaya barajları ülkemizdeki önemli

hidroelektrik santrallerdir”, “Ülkemizde Çatalca (İstanbul), Kemerburgaz (İstanbul), Balıkesir ve Mut’ta (Mersin) rüzgâr santralleri vardır.” ve “Kızıldere, Germencik ve Pamukören’de jeotermal enerjiden elektrik enerjisi üreten güç santralleri vardır.” İfadeleri yer aldığından dolayı hidroelektrik, rüzgâr ve jeotermal enerjinin ülkemizdeki örneklerine yer verilme durumu “var” olarak değerlendirilmiştir. Buna karşın 8B kodlu ikinci kitapta ise buna yönelik herhangi bir bilgiye rastlanmadığı için “yok” olarak değerlendirilmiştir.

Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Sosyobilimsel Bir Konu Olarak Ele Alınma Durumu

Yenilenebilir enerji kaynakları konusunun 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında sosyobilimsel bir konu olarak ele alınma durumları (üçüncü alt problem) incelendiğinde 6A ve 6B kodlu kitaplarda “çevreye zarar vermeyen enerji kaynakları” oldukları yönündeki vurgu ön plana çıkmaktadır. 6A kodlu kitaptan doğrudan alınan Şekil 6 incelendiğinde “Günümüzde doğaya zarar vermeyen ve yenilenebilir enerji kaynakları yaygınlaşmaktadır. Acaba doğaya hiç zarar vermeyen ve hiç tükenmeyen enerji kaynağı var mıdır? doğal yollarla ortaya çıktığı için çevreye verdiği zarar önemsiz bir seviyede kalır” ifadeleri yenilenebilir enerji kaynaklarının olumsuz yönlerinin göz ardı edildiğini göstermektedir.

Günümüzde doğaya zarar vermeyen ve yenilenebilir enerji kaynakları yaygınlaşmaktadır. Acaba doğaya hiç zarar vermeyen ve hiç tükenmeyen enerji kaynağı var mıdır?
Bu bölümde yakıt türlerini ve ısı amaçlı kullanılan yakıtların çevre üzerindeki etkilerini öğreneceğiz.
Yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini fark edeceğiz.

Kullanıldıkları hâlde tükenmeyen enerji kaynaklarına **yenilenebilir enerji kaynakları** denir. Bu enerji kaynakları, yenilenemez enerji kaynaklarına göre çevreye daha az zarar verir. Güneş, rüzgâr, hidroelektrik, jeotermal ve biyokütle enerjisi yenilenebilir enerji kaynaklarının önemli örneklerindedir. Kaynağı asla tükenmediği gibi, doğal yollarla ortaya çıktığı için çevreye verdiği zarar önemsiz bir seviyede kalır.

Şekil 6. 6A kodlu fen bilimleri ders kitabında yenilenebilir enerji kaynaklarının çevre dostu enerji olduklarına ilişkin ifadeler

Ancak bununla birlikte “Neler öğrendik?” başlığı altında sorulan Şekil 7’deki iki soru öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarını sosyobilimsel bir konu olarak ele almalarına ilişkin bir girişim olarak nitelendirilebilir. Ancak, ders kitabında buna yönelik bir bilgi olmadığı da görülmektedir.

2) Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmanın olumlu ve olumsuz yönlerine üçer örnek yazınız.

3) Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının yaygınlaşması dünyamızı nasıl etkiler? Açıklayınız.

Şekil 7. 6A kodlu kitapta “Neler öğrendik?” başlığında yer alan yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin sorular

Her ne kadar Şekil 7 de yenilenebilir enerji kaynaklarının olumlu-olumsuz yönlerine ilişkin üçer adet örnek yazılması istense de Şekil 6’daki ifadeler ve genel olarak kitabın içeriği incelendiğinde 6A kodlu ders kitabında yenilenebilir enerji kaynaklarına Liu, Lin ve Tsai’nin (2010) sınıflandırması bağlamında “ekolojik” açıdan sosyobilimsel bir konu olarak yeterince yer verilmediği söylenebilir. Buna ek olarak, 6A kodlu fen bilimleri ders kitabında yenilenebilir enerji kaynaklarının “etik-estetik”, “bilimsel-teknolojik”, “ve “sosyoekonomik” açıdan sosyobilimsel bir konu olarak ele alınmadığı görülmektedir.

6B kodlu kitap incelendiğinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kesin bir dille “çevreye zarar vermeyen” enerjiler olarak belirtilmeleri ise ayrıca dikkat çekicidir (Şekil 8).

Çevreye zarar vermeden kullanılacak ve kullanıldığında tükenmeyecek enerji kaynakları arayışı, **yenilenebilir enerji kaynaklarının** kullanımını yaygınlaştırdı.

Hidroelektrik, rüzgâr, güneş, jeotermal kaynaklar ve biyokütle yenilenebilir enerji kaynaklarına örnektir. Bunların yenilenebilir özellikte olmaları, kullanıldıkları hâlde tükenmemelerinden kaynaklanmaktadır.

Yenilenebilir enerji üretilirken bu enerjinin elde edildiği kaynaktan bir tükenme olmaz. Kullanımı çevreye zarar vermediği için **temiz enerji** olarak nitelendirilir.

Şekil 8. 6B kodlu fen bilimleri ders kitabında yenilenebilir enerji kaynaklarının çevreye zarar vermeyen enerjiler olduklarına ilişkin ifadeler

Şekil 8’deki ifadeler ve kitabın içeriği Liu, Lin ve Tsai’nin (2010) sınıflandırmasına göre ayrıntılı olarak incelendiğinde 6B kodlu kitapta yenilenebilir enerji kaynaklarının “ekolojik”, “etik-estetik”, “bilimsel-teknolojik” ve “sosyoekonomik” açılardan sosyobilimsel bir konu olarak ele alınmadığı görülmektedir.

8. sınıftaki ders kitapları incelendiğinde ise “Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.” kazanımı doğrultusunda kitapların her ikisinde de yenilenebilir enerji kaynaklarının olumlu ve olumsuz yönlerinin ele alındığı görülmektedir. Bu nedenle 8A ve 8B kodlu ders kitaplarında YEK konusunun bir SBK konu olarak ele alınma durumu Liu, Lin ve Tsai’nin (2010) sınıflandırması bağlamında “var”, “kısmen” ve “yok” olarak ekolojik, etik-estetik, bilimsel-teknolojik ve sosyoekonomik açıdan değerlendirilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4.

8. Sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel açıdan değerlendirilmesine ilişkin kategoriler (Liu, Lin ve Tsai, 2010)

Kategoriler	Anahtar kavramlar	Ders kitaplarındaki yansımaları	8A			8B		
			Var	Kısmen	Yok	Var	Kısmen	Yok
Ekolojik	Ekosistemler, çevre dostu ürünler ve yaşam tarzına etkisi	Çevre kirliliği	J	H, R	-	-	-	H, R, J
		Biyçeşitlilik	H	R	J	-	-	H, R, J
		Canlıların yaşam alanlarına müdahale	-	H, R	J	-	H, R	J
Etik-estetik	Değerler, estetik veya gelecekle ilgili görüşler	Doğal çevrenin ve çevredeki güzelliklerin yok edilmesi	-	-	H, R, J	-	-	H, R, J
		Yer şekilleri (arazi çökmesi)	H	-	R, J	-	J	H, R
Bilimsel-teknolojik	Doğal kaynaklar, teknolojiler, enerji, malzemeler	Risklerin ve güvenliğinin değerlendirilmesi	-	-	H, R, J	-	-	H, R, J
		Altyapı/ kurulum gereksinimleri	R	H	J	-	-	H, R, J
Sosyoekonomik	Maliyetler veya faydalar	Teknolojinin yenilenmesi	-	-	H, R, J	-	-	H, R, J
		İnsanlar üzerindeki etki (sağlık)	R, J	-	H	-	-	H, R, J
		İnsanlara iş imkânı sağlanması	H	-	R, J	-	-	H, R, J
		Dışa bağımlılık	H	-	R, J	-	J	R, J

Tabloda veri bulunmayan alanlar “-” ile işaretlenmiştir.

Tablo 4 genel olarak değerlendirildiğinde 8. sınıf düzeyindeki her iki kitapta da farklı şekillerde ele alındığı görülmektedir. 8A kodlu kitapta rüzgâr, hidroelektrik ve jeotermal enerji kaynaklarının avantaj ve dezavantajlarına nispeten daha çok değinilerek sosyobilimsel bir konu olarak ele alınırken; 8B kodlu kitapta ise bu açıdan çok sınırlı olarak ele alındığı görülmektedir. Her bir kitapta yer alan doğrudan alıntılar ise Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.

8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki rüzgâr, hidroelektrik ve jeotermal enerjilere ilişkin doğrudan alıntılar

Kategoriler/ Yenilenebilir enerjiler		8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan ifadeler	
		8A	8B
Hidroelektrik	Ekolojik	<ul style="list-style-type: none"> - Hidroelektrik santraller atık madde oluşturmayan ... güç santralleridir. Çevre kirliliğine neden olmaz. - Barajın kurulduğu yerdeki biyoçeşitlilik unsurlarında azalma gözlenir. - Hidroelektrik santral kurmak için yapılan barajlar doğal yaşam alanlarının sular altında kalmasına neden olur. - Baraj çevresindeki yol düzenlemesini yapmak, enerji nakil hatları kurmak amacıyla çok sayıda ağaç kesilir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Canlıların yaşamına müdahale edilmekte ve canlıların ölümüne neden olmaktadır.
	Etik-estetik	<ul style="list-style-type: none"> - Üzerine kurulduğu akarsuyun, aşırı yağışlı dönemlerde sel nedeniyle taşmasını önler. - Baraj çevresindeki yol düzenlemesini yapmak, enerji nakil hatları kurmak amacıyla çok sayıda ağaç kesilir. 	<ul style="list-style-type: none"> - ... ancak bu zarar, derelere can suyu bırakılarak ve yerinde denetim yapılarak önenebilmektedir.
	Bilimsel- teknolojik	<ul style="list-style-type: none"> - Hidroelektrik santraller ... yakıt gideri olmayan güç santralleridir. 	-
Jeotermal	Sosyoekonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Kurulan barajlar sayesinde o bölgede yaşayan insanların su ihtiyacı karşılanır. Barajlardaki su, içme suyu veya tarımsal sulama amacıyla kullanılabilir. - Baraj sularının altında kalan arazide tarım ve mera hayvancılığı yapılamaz. Bu durum bölgede yaşayan halk için ekonomik bir kayıptır. - Hidroelektrik santraller, yatırım maliyeti karşılandıktan sonra uzun yıllar düşük giderle elektrik üretimi sağlar... Bu nedenle tüketime ihtiyaç duymadan yapılan ve ithalata bağlı olmayan bir enerji kaynağıdır. - Kurulduğu bölgedeki insanlara iş imkânı sağlar. - ...çevreye olumsuz etkisi çok az olan bir enerji kaynağıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hidroelektrik santral projeleri, kurulduğu bölgenin ekonomisine katkı sağlamakta ve dışa bağımlılığı azaltmaktadır.
	Ekolojik	<ul style="list-style-type: none"> - Jeotermal enerji santrallerinin yaygınlaşması fosil yakıtların kullanımından meydana gelen çevre sorunlarının azalmasını sağlamaktadır. - Rüzgâr santrallerinin yakınından uçan kuşlar hızla dönen türbinlere çarparak yaşamlarını kaybedebilir. - ...rüzgâr santralleri yerleşim birimlerinden uzak yerlere kurulmalıdır. 	-
	Etik-estetik	<ul style="list-style-type: none"> - Tek bir rüzgâr santrali kurmak için geniş bir araziye ihtiyaç yoktur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeotermal enerjiyi sağlayan sıcak suyun azalması, arazide çökme riskini arttırmaktadır.
	Bilimsel- teknolojik	<ul style="list-style-type: none"> - Rüzgâr santrallerinin kurulum maliyeti oldukça yüksek olmakla beraber... - Rüzgâr santrallerinin çalışması için yakıtı ihtiyaç duyulmaz... 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeotermal enerjinin verimi oldukça yüksektir ve doğrudan kullanılabilir.
	Sosyoekonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Yer altı kaynaklarından pompalanan...yer altı suyunun yapısındaki kükürt ve tuz borular içindeki maddelerle etkileşime girer. Bu durum su kirliliğine neden olur ve tarım arazilerindeki gıdaları olumsuz etkiler. - Jeotermal enerji düşük maliyetli... enerji kaynağıdır. 	-

Tabloda veri bulunmayan alanlar “-“ ile işaretlenmiştir.

Tablo 5 (Devamı).

8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki rüzgâr, hidroelektrik ve jeotermal enerjilere ilişkin doğrudan alıntılar

Kategoriler/ Yenilenebilir enerjiler	8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan ifadeler	
	8A	8B
Rüzgâr	Ekolojik	- Rüzgâr santrallerinde elektrik enerjisi üretilirken doğaya zararlı gazlar salınmaz. Bu nedenle rüzgâr santralleri doğaya duyarlı bir enerji üretim yöntemidir.
	Etik-estetik	-
	Bilimsel- teknolojik	-
	Sosyoekonomik	- .. bu santrallerden çıkan sesler yerleşim birimindeki insanları rahatsız etmektedir. - ...kurulum maliyeti karşılandıktan sonra ucuz bir şekilde elektrik enerjisi üretilir.
		- Göçmen kuşlar rüzgâr santrallerinden kötü etkilenebiliyor. Yanlış bölgeye kurulan rüzgâr santrali, kuşların göç yollarının değişmesine sebep olabilir. - İklim değişiklikleri olmadığı sürece, rüzgâr enerjisinin kaynağının tükenmesi mümkün değildir.

Tabloda veri bulunmayan alanlar “-” ile işaretlenmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde 8A kodlu kitapta hidroelektrik ve jeotermal enerji kaynakları konusu ekolojik, etik-estetik, bilimsel-teknolojik ve sosyoekonomik açılarından kısmen de olsa bilgilere yer verildiği görülürken; rüzgâr enerjisi açısından sadece ekolojik ve sosyoekonomik açıdan bilgilere yer verildiği görülmektedir. 8B kodlu ikinci kitap incelendiğinde ise jeotermal ve rüzgâr enerji kaynakları için etik-estetik ve bilimsel-teknolojik açıdan birer cümle ile değinilirken; hidroelektrik enerji için ekolojik, etik-estetik ve sosyoekonomik açıdan benzer şekilde bir cümlelik bilgilere yer verildiği görülmüştür. Ancak bunların dışında her iki kitapta da rüzgâr, hidroelektrik ve jeotermal enerji kaynaklarının avantaj ve dezavantajlarına yönelik etkinlik ve görev verilmesi ek olumlu bir girişim olarak değerlendirilebilir (Şekil 8).

a) 8A

Beyin Fırtınası

Güç santrallerinin avantajları ve dezavantajları konusunda fikirler üretiniz. Ürettiğiniz fikirleri aşağıdaki tabloya yazıp arkadaşlarınızla paylaşınız. Ürettiğiniz fikirleri açık ve anlaşılır bir şekilde savununuz. Görüşlerinizi arkadaşlarınızın anlayabileceği bir üslupla ifade ediniz. Arkadaşlarınız görüşlerini ifade ederken onların sözünü kesmemeye özen gösteriniz.

Not: Avantaj sütununa güç santralinin insanlık ve doğal çevre için yararlarını, dezavantaj sütununa ise insanlık ve doğal çevre için zararlarını ve muhtemel risklerini yazınız.

Avantajlar	Dezavantajlar

b) 8B

Tartışınız

Güç santrallerinin olumlu ve olumsuz yönleri ile risk oluşturabilecek durumların neler olabileceği hakkında sınıfta tartışma grupları oluşturunuz. Özgün fikirleri not ederek sınıf panosunda sergileyiniz.

Şekil 8. 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında rüzgâr, hidroelektrik ve jeotermal enerji kaynaklarının olumlu olumsuz yönlerine ilişkin etkinlikler

Ortaokul fen bilimleri 6 ve 8. sınıf ders kitapları incelendiğinde sosyobilimsel bir konu olarak bilgi ve etkinliğe yeterince yer verilmediği görülmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının avantaj ve dezavantajlardan bahsedilse bile, bunların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Hatta çoğu enerji türünün dezavantajından bahsedilirken doğa tahribatı, biyolojik çeşitlilik, doğal anıtlar, yaşama alanları ve coğrafi oluşumlara verilen zararlar açısından ele alınmadığı görülmektedir. Ele alınan enerji türlerinde ise sınırlı bilgilere ve etkinliklere yer verildiği görülmektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel bakış açısı ile ele alınma durumunun incelendiği bu çalışmada öncelikle fen bilimleri dersi öğretim programında yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel açıdan ele alınmasına ilişkin hangi kazanımların bulunduğu incelenmiştir. Buna göre 6. sınıf seviyesinde yakıtlar konusunda “Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır” ve 8. sınıf seviyesinde ise elektrik enerjisinin dönüşümü konusunda “Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir” olmak üzere sadece toplam iki kazanımın olduğu görülmektedir. Buna göre yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel olarak ele alınabilmesine ilişkin sınırlı sayıda kazanımın yer aldığı söylenebilir. Bu bulguyu destekler nitelikte Et ve Gömleksiz (2021) mevcut ilköğretim ve orta öğretim fen bilimleri dersi öğretim programında sadece 8. sınıfta bir adet yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili kazanıma yer verildiğini ve genel olarak incelendiğinde kazanımların %4,8’inin SBK ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada yapılan incelemelerde ise yenilenebilir enerji kaynaklarının ders kitaplarında sadece kazanımlar doğrultusunda ele alınmadığı ilişkili konu içeriklerinde de yenilenebilir enerji kaynaklarına yer verildiği görülmüştür. Buna göre 6. sınıf “Madde ve Isı” ünitesinde doğrudan YEK’e ilişkin bir kazanım yer almasa da ders kitaplarında YEK’in ele alındığı görülmüştür.

Ortaokul fen bilimleri ders kitapları incelendiğine ise hem 6. ve hem de 8. sınıf seviyesinde iki farklı yayın evi tarafından yayımlanan iki farklı kitabın bulunduğu görülmektedir. Bu kitaplarda yenilenebilir enerji kaynaklarından hangilerine yer verildiği incelendiğinde her iki sınıf seviyesinde ve farklı yayın evleri tarafından basılan kitaplarda da ortak olarak hidroelektrik enerjisi, rüzgâr enerjisi ve jeotermal enerjiye yer verildiği ancak hidrojen enerjisine yer verilmediği görülmüştür. Bunun dışında 6. sınıf seviyesinde güneş enerjisi ve biyokütle enerjisi konularına her iki kitapta da yer verilirken; dalga enerjisine sadece tek bir kitapta (6B) yer verildiği bulunmuştur. Ele alınan yenilenebilir enerji kaynaklarına nasıl yer verildiği tanımları, nasıl elde edildiği, ülkemizdeki potansiyeli, ülkemizdeki kullanım durumu, dünyadaki kullanım durumu, kullanım alanları ve ülkemizdeki örneklerine yer verilmesi bağlamında değerlendirildiğinde ise farklı yayın evleri tarafından basılan kitaplarda ortak bir anlayışın olmadığı görülmektedir. Örneğin, aynı sınıf seviyesindeki 6A kodlu kitapta rüzgâr enerjisinin ne olduğuna ilişkin tanım verilirken; 6B kodlu kitapta buna ilişkin bir tanım yoktur. Benzer şekilde 8A kodlu kitapta yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizdeki örneklerine yer verilirken; 8B kodlu kitapta buna ilişkin herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Bu durum diğer kriterler açısından değerlendirildiğinde de aynı kazanımlara yönelik olarak hazırlanan farklı kitaplarda yenilenebilir enerji kaynakları açısından sunulan bilgilerin bariz şekilde farklılaşması dikkat çekici bir bulgudur. Benzer şekilde Çavuş ve Öztuna-Kaplan (2014) ortaokul 5. sınıf ders kitaplarındaki SBK’yi (sağlıklı beslenme, zararlı alışkanlıklar ve çevre sorunları) inceledikleri çalışmada özel sektör tarafından yayımlanan ve MEB tarafından yayımlanan ders kitaplarında bu konuların farklı şekilde ele alındığını bulmuştur. Özel sektör tarafından yayımlanan ders kitabında SBK’ye ilişkin bilgilerin daha çok metin içerisinde verildiği, MEB ders kitabında ise metin içerisinde yer verilmesinin yanı sıra bilgi kutucuklarında, poster hazırlama ve diğer etkinliklerde ele alındığı bulunmuştur.

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarının sosyobilimsel bağlamda ele alınma durumu incelendiğinde ise 6. sınıf seviyesindeki her iki kitapta da yenilenebilir enerji kaynaklarının “çevreye zarar vermeyen enerji kaynakları” oldukları yönündeki vurgunun ön plana çıktığı görülmektedir. 8. sınıf seviyesindeki kitaplar incelendiğinde ise yenilenebilir enerji kaynaklarının olumlu ve olumsuz yönlerinin sorgulanmasına yönelik yalnızca beyin fırtınası (8A) ya da tartışma (8B) etkinliklerinin olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda 6. ve 8. sınıf ders kitapları genel olarak değerlendirildiğinde ise problem senaryoları, ikilem kartları, kavram karikatürleri vb. gibi öğrencilerin bu konuları sosyobilimsel açıdan ele almalarına yönelik herhangi bir materyal ya da etkinlik bulunmadığı görülmektedir. Değerlendirme amaçlı oluşturulan sorular incelendiğinde ise her iki sınıf düzeyinde de genel olarak enerji kaynaklarının hangilerinin yenilenebilir enerji kaynağı olup olmadığına ilişkin sorular yer

almakla birlikte sadece 6. sınıfta yer alan 6A kodlu kitapta “yenilenebilir enerji kaynaklarının olumlu-olumsuz yönlerine üçer adet örnek yazın” ve “yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaşması dünyamızı nasıl etkiler?” ifadesi bu kitapta ilgili konuların sosyobilimsel bakış açısıyla yer alınmasına yönelik olumlu ancak yetersiz bir çaba olarak değerlendirilebilir. Buna paralel olarak Işık (2023) sosyobilimsel konuların ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında nasıl ve ne ölçüde ele alındığını incelediği araştırma sonuçlarına göre belirlenen sosyobilimsel konuların olumlu ve olumsuz yönlerinin bir arada sunulmadığı ve sosyobilimsel muhakeme becerilerini geliştirmek için yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, Et’in (2023) ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında sosyobilimsel bir konu olarak yenilenebilir enerji kaynakları konusuna yönelik etkinliklere yer verilmediği bulgusu da bu araştırmadaki bulguları destekler niteliktedir.

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarına sosyobilimsel olarak yer verilme durumu Liu, Lin ve Tsai’nin (2010) “ekolojik”, “etik-estetik”, “bilimsel-teknolojik” ve “sosyoekonomik” açılardan değerlendirildiğinde ise benzer şekilde yeterli vurgunun yapılmadığı görülmektedir. Özellikle 6. sınıf seviyesindeki fen bilimleri ders kitaplarından olan 6B kodlu kitapta yenilenebilir enerji kaynaklarının bu sınıflandırmaya göre hiçbir kategoride sosyobilimsel bir konu olarak ele alınmadığı görülmektedir. 6A kodlu kitapta ise yalnızca “ekolojik” açıdan sınırlı olarak değinildiği bulunmuştur. 8. sınıf ders kitapları incelendiğinde ise 8A kodlu kitapta çevre kirliliği, biyoçeşitlilik, yer şekilleri (arazi çökmesi), alt yapı/ kurulum gereksinimleri, insanlar üzerine etkisi (sağlık), insanlara iş imkânı sağlanması ve dışa bağımlılık açısından ilgili sınıf düzeyinde ele alınan hidroelektrik, jeotermal ve rüzgâr enerjisine yer verilirken; 8B kodlu kitapta bunlara hiç değinilmemesi dikkat çekicidir. Bugünkü bilgimize göre Liu, Lin ve Tsai’nin (2010) sınıflandırmasını ders kitaplarındaki SBK ile ilişkilendiren herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte katılımcıların kararlarının irdelendiği çeşitli çalışmalarda bu kategorilere yer verildiği görülmektedir. Örneğin, Zidny, Laraswati ve Eilks (2021) ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin kimyasal kavramları uygulamalarına ilişkin en çok ekolojik ve en az etik-estetik / bilimsel-teknolojik argümanlar ürettiklerini bulmuştur. Öztürk ve Leblebicioğlu (2015) ise çevre örgütü üyeleri, yöre halkı, sorumlular vb. gibi farklı kesimlerdeki kişilerin hidroelektrik santraller konusunda kararlarını ekolojik, bilimsel-teknolojik, sosyoekonomik ve etik-estetik açıdan incelediği çalışma sonuçlarına göre hidroelektrik santrallerin durdurulması yönünde karar veren katılımcıların daha çok sosyoekonomik ve ekolojik açıdan; devam etmesi yönünde karar verenlerin ise sosyoekonomik ve bilimsel-teknolojik açıdan değerlendirdiklerini bulmuştur. İlgili çalışmalar incelendiğinde fen bilimleri ders kitaplarında olduğu gibi ekolojik irdelemenin ön plana çıkması söz konusudur. Benzer şekilde Et’in (2023) yenilenebilir enerji kaynakları ilgili etkinliklerin daha çok çevresel perspektif ile ilgili olduğuna ilişkin bulgusu ekolojik anlayışı desteklemektedir. Zhang vd. (2023) ortaokul ve lise öğrencilerinin öğrencilerin anlamlı tartışmalara girebilmeleri, gerekli kanıt ve açıklamaları yapabilmeleri noktasında yeterli arka plan bilgisine sahip olmadığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda gelecekteki ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin bilgilere yer verilirken ekolojik”, “etik-estetik”, “bilimsel-teknolojik” ve “sosyoekonomik” açılardan değerlendirmelerine olanak sağlayacak nitelikte içerik oluşturulması önerilebilir.

Fen eğitimcilerinin genel olarak ders kitaplarının fen öğretiminde ve öğreniminde çok önemli bir rol oynadığı konusunda görüş birliğine sahip olduğu bir gerçektir (Ramnarain ve Chanetsa, 2016). Dolayısıyla yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin sosyobilimsel bir anlayış kazanmak adına ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının incelenmesine yönelik çalışma bulgularının gelecekte yazılması planlanan kitaplara yol gösterici olması sebebi ile katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle hazırlanacak güncel ders kitaplarında Owens ve Sadler’in (2023) çalışmasında olduğu gibi öğretmen ve öğrenciler tarafından SBK uygulamalarını kolaylaştırıcı 5E modeline dayalı olarak hazırlanan SBK etkinliklerine yenilenebilir enerjiler konusu bağlamında yer verilmesi önerilebilir. Bununla birlikte araştırmadan elde edilen bulgulara göre tercih edilecek ders kitabının yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin sosyobilimsel bakış açısı elde etmede önemli bir rol oynayacağı dikkate alındığında içeriklerin bu denli farklılaşmasının öğrencileri olumsuz olarak etkileyebileceği söylenebilir. Bu bağlamda farklı yayın evleri tarafından yayımlanan fen bilimleri ders kitaplarının içeriğinin oluşturulmasında belli standartların oluşturulması ve denetiminin alan uzmanları tarafından yapılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

Aydın, E., & Mocan, D. K. (2019). Türkiye’de dünden bugüne sosyobilimsel konular: Bir doküman analizi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(2), 184-197.

- Bakırcı, H., Artun, H., Şahin, S., & Sağıdıç, M. (2018). Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı fen öğretimi aracılığıyla yedinci sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konular hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 207-237.
- Bayram-Jacobs, D., Henze, I., Evagorou, M., Shwartz, Y., Leirvoll-Aschim, E., Alcaraz-Domínguez, S., Barajas, M., Dagan, E. (2019). Science teachers' pedagogical content knowledge development during enactment of socioscientific curriculum materials. *Journal of Research in Science Teaching*, 56, 1207-1233.
- Bhbosale, S., Pujari, V., & Multani, Z. (2020). Advantages and disadvantages of artificial intelligence. *Aayushi International Interdisciplinary Research Journal*, 77, 227-230.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2017). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Pegem Akademi.
- Chen, S. Y., & Liu, S. Y. (2018). Reinforcement of scientific literacy through effective argumentation on an energy-related environmental issue. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(12), 1-15. <https://doi.org/10.29333/ejmste/95171>
- Chou, P. I. (2021). The representation of global issues in Taiwanese elementary school science textbooks. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19, 727-745.
- Çavuş, R., & Öztuna Kaplan, A. (2013). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ortaokul 5 Sınıf Bilim Uygulamaları Dersine Yönelik Görüşleri*. Presented at the 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Eskişehir.
- Dawson, V. M., & Venville, G. (2010). Teaching strategies for developing students' argumentation skills about socioscientific issues in high school genetics. *Research in Science Education*, 40, 133-148.
- Dawson, V., & Carson, K. (2020). Introducing argumentation about climate change socioscientific issues in a disadvantaged school. *Research in Science Education*, 50, 863-883.
- Doğru, E. (2023). *Türkiye'de ekoköyler ve ekoçiftlikler*. İKSAD Yayınevi, Ulaşım linki: https://www.researchgate.net/publication/369385486_TURKIYE'DE_EKOKOYLER_VE_EKOCI_FTLIKLER
- Eastwood, J. L., Sadler, T. D., Zeidler, D. L., Lewis, A., Amiri, L., & Applebaum, S. (2012). Contextualizing nature of science instruction in socioscientific issues. *International Journal of Science Education*, 34(15), 2289-2315.
- Et, S. Z., & Gömleksiz, M. (2021). Fen bilimleri, biyoloji ve fizik dersi öğretim programlarının sosyobilimsel konular açısından değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 745-756.
- Et, Z. S. (2023). Ortaokul fen bilimleri ders kitabı etkinliklerinin sosyobilimsel konular açısından incelenmesi: Bir doküman analizi. *Online Journal of Current Educational Studies*, 1(1), 53-80.
- Forster, N. (1994). *The Analysis of Company Documentation*. London: Sage, (Chapter 9).
- Grace, M. (2006). Teaching citizenship through science: Socioscientific issues as an important component of citizenship. *Prospero*, 12(3), 42-53.
- Gueudet, G., Pepin, B., Restrepo, A., Sabra, H., & Trouche, L. (2018). E-textbooks and connectivity: proposing an analytical framework. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16, 539-558.
- Güray, B. Ş. ve Merdan, E. (2022). Türkiye Yenilenebilir Enerji Görünümü 2022. Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi. Ulaşım linki: https://iicec.sabanciuniv.edu/sites/iicec.sabanciuniv.edu/files/inline-files/T%C3%BCrkiye_Yenilenebilir_Enerji_G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCm%C3%BC_Kitap_T%C3%BCrk%C3%A7e_.pdf
- Gürbüzkol, R., & Bakırcı, H. (2020). Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum ve görüşlerinin belirlenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 870-893.
- Han Tosunoğlu, Ç., & İrez, S. (2017). Biyoloji öğretmenlerinin sosyobilimsel konularla ilgili anlayışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 833-860.
- Herman, B. C., Owens, D. C., Oertli, R. T., Zangori, L. A., & Newton, M. H. (2019). Exploring the complexity of students' scientific explanations and associated nature of science views within a place-based socioscientific issue context. *Science & Education*, 28, 329-366.

- Hofstein, A., Eilks, I., & Bybee, R. (2011). Societal issues and their importance for contemporary science education—a pedagogical justification and the state-of-the-art in Israel, Germany, and the USA. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9, 1459-1483.
<https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/2989>.
- Işık, F. Ş. (2023). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının sosyobilimsel konular açısından incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Artvin Çoruh Üniversitesi
- Juntunen, M. K., & Aksela, M. K. (2014). Improving students' argumentation skills through a product life-cycle analysis project in chemistry education. *Chemistry Education Research and Practice*, 15(4), 639-649.
- Khishfe, R., Alshaya, F. S., BouJaoude, S., Mansour, N., & Alrudiyan, K. I. (2017). Students' understandings of nature of science and their arguments in the context of four socioscientific issues. *International Journal of Science Education*, 39(3), 299-334.
- Lederman, N. G., Antink, A., & Bartos, S. (2014). Nature of science, scientific inquiry, and socioscientific issues arising from genetics: A pathway to developing a scientifically literate citizenry. *Science & Education*, 23, 285-302.
- Liu, S. Y., Lin, C. S., & Tsai, C. C. (2011). College students' scientific epistemological views and thinking patterns in socioscientific decision making. *Science Education*, 95(3), 497-517.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). Fen bilimleri dersi öğretim programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf). Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara.
- Mohammad, A., & Shaaban, K. (2021). Addressing the STSE issues in the Lebanese National Science curriculum and textbooks.
- Mori, C., & Davies, I. (2015). Citizenship education in civics textbooks in the Japanese junior high school curriculum. *Asia Pacific Journal of Education*, 35(2), 153-175.
- O'Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project*. SAGE Publications Inc.
- Oulton, C., Dillon, J., & Grace, M. M. (2004). Reconceptualizing the teaching of controversial issues. *International Journal of science education*, 26(4), 411-423.
- Owens, D. C., & Sadler, T. D. (2023). Socioscientific issues instruction for scientific literacy: 5E Framing to enhance teaching practice. *School Science and Mathematics*. Doi: <https://doi.org/10.1111/ssm.12626>
- Özcan, C., & Kaptan, F. (2020). 2008-2017 Yılları arasında sosyobilimsel konulara ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 16-36.
- Öztürk, S., & Leblebicioğlu, G. (2015). Sosyo-bilimsel bir konu olan hidroelektrik santraller (HES) hakkında karar verilirken kullanılan irdeleme şekillerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 1-33.
- Pedretti, E., & Nazir, J. (2011). Currents in STSE education: Mapping a complex field, 40 years on. *Science education*, 95(4), 601-626.
- Peel, A., Zangori, L., Friedrichsen, P., Hayes, E., & Sadler, T. (2019). Students' model-based explanations about natural selection and antibiotic resistance through socioscientific issues-based learning. *International Journal of Science Education*, 41(4), 510-532.
- Ramnarain, U. D., & Chanetsa, T. (2016). An analysis of South African Grade 9 natural sciences textbooks for their representation of nature of science. *International Journal of Science Education*, 38(6), 922-933.
- Reis, P., & Galvão, C. (2004). Socioscientific controversies and students' conceptions about scientists. *International Journal of Science Education*, 26(13), 1621-1633.
- Sadler, T. D. (2004). Situated learning in science education: Socioscientific issues as contexts for practice. *Studies in Science Education*, 40(1), 1-39.
- Sadler, T. D. 2004. Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching* 41 (5):513–36. doi: 10.1002/tea.20009.

- Sadler, T. D., Romine, W. L., & Topçu, M. S. (2016). Learning science content through socioscientific issues-based instruction: A multi-level assessment study. *International Journal of Science Education*, 38(10), 1622-1635.
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4 (1), 227-250.
- Saunders, K. J., & Rennie, L. J. (2013). A pedagogical model for ethical inquiry into socioscientific issues in science. *Research in Science Education*, 43, 253-274.
- Sulak, S. E., & Çapanoğlu, A. Ş. (2021). İlkokul Türkçe ders kitaplarının sınıf öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 830-849.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (CBSBB). (2019). On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023. Erişim linki: https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023.pdf
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (CBSBB). (2023). On İkinci Kalkınma Planı 2024-2028 https://onikinciplan.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/11/On-Ikinci-Kalkinma-Planı_2024-2028.pdf
- Tatar, S., & Adıgüzel, O. C. (2019). The Analysis of Primary and Secondary Education Curricula in Terms of Null Curriculum. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6(1), 122-134.
- Topçu, M. S., & Atabey, N. (2017). Sosyobilimsel Konu İçerikli Alan Gezilerinin ilköğretim öğrencilerinin argümantasyon nitelikleri üzerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 68.
- Topçu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 1-22. Doi: 10.12738/estp.2014.6.2226
- TÜBİTAK. (2004). Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi. Ulaşım linki: https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf
- Wach, E. (2013). *Learning about qualitative document analysis*.
- Wach, E. ve Ward, R. (2013). Learning about qualitative document analysis. Erişim adresi:
- World Economic Forum (WEF). (2020). The Global Risks Report 2020 Ulaşım linki: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf
- Zhang, J., Wui, M. G. L., Nam, R., Relyea, J. E., & Wong, S. S. (2023). Improving Argumentative Writing of Sixth-Grade Adolescents Through Dialogic Inquiry of Socioscientific Issues. *Journal of Writing Research*, 14(3), 375-419.
- Zidny, R., Laraswati, A. N., & Eilks, I. (2021). A case study on students' application of chemical concepts and use of arguments in teaching on the sustainability-oriented chemistry issue of pesticides use under inclusion of different scientific worldviews. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(7), em1981.

TRAVMA BİLGİLİ ÖZEL EĞİTİM: TRAVMAYI ANLAMAK VE MÜDAHALE ETMEK

TRAUMA INFORMED SPECIAL EDUCATION: UNDERSTANDING AND RESPONDING TO TRAUMA

Emine AHMETOĞLU¹, Tringa SHPENDİ ŞİRİN²

ÖZ: Araştırmalar, özel gereksinimli çocukların, tipik gelişimEğitim gösteren çocuklara kıyasla çocukluk dönemi zorluklarını ve travmayı çok daha yüksek oranlarda yaşadıklarını ve travmanın onların beyin, vücut, hafıza, duygular, davranışlar, ilişkiler ve öğrenmeleri üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamaktadır. Özel gereksinimli olan çocukların yaşadıkları travma, onların benzersiz yaşantılarını ve zorluklarını tanıyan, kabul eden, şefkatli ve özel bir yaklaşım gerektirir. Öğretmenler çocukların travma sonucu yaşadıkları zorluklarla baş etmelerine ve dayanıklılıklarını artırmaya yardımcı olabilirler. Bunun için öğretmenlerin travmanın ne olduğunu bilmesi, çocuk üzerindeki etkilerini anlaması, duygusal, davranışsal ve bilişsel zorluklar sergileyen çocukların travma yaşantısı olabileceğini düşünerek tepkiler vermesi, sınıftaki çocukların bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak, onlara güvenli bir ortam ve ilişkiler sağlaması gerekmektedir. Ayrıca öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarına da travma bilgili bakış açısıyla yaklaşması, değerlendirme, uyarılma ve uygulamalarını bu bakış açısıyla düzenlemesi büyük önem taşımaktadır. Alanyazın incelendiğinde, Türkiye’de özel eğitimde travma bilgili yaklaşım, travma bilgili öğretmen konusunda bilimsel çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenlerle ülkemizde özel gereksinimli çocukların ve ailelerinin ihtiyaçlarını desteklemek için travma bilgili okul sistemlerinin oluşturulması, öğretmenlerin travma bilgili bakış açısına ilişkin yeterliliklerinin artırılması ve kültürümüze duyarlı, kanıta dayalı uygulamalar ve araştırmalar yapılarak alanyazına kazandırılması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Travma, travma bilgili, özel gereksinimli çocuklar, özel eğitimde travma, travmaya müdahale.

ABSTRACT: Research indicates that children with special needs experience childhood adversities and trauma at much higher rates compared to typically developing children, emphasizing the negative impact of trauma on their brain, body, memory, emotions, behaviors, relationships, and learning. The trauma experienced by children with special needs requires a unique and compassionate approach that acknowledges and accepts their individual experiences and challenges. Teachers can help children cope with trauma-related difficulties and build resilience by understanding what trauma is, recognizing its effects on children, responding with empathy, considering the individual needs of each child in their classroom, and providing a safe environment and supportive relationships. Furthermore, teachers should approach their classroom practices with a trauma-informed perspective, adapting and organizing assessments, adaptations, and interventions accordingly. When the literature was examined, no scientific studies were found on trauma-informed approach and trauma-informed teachers in special education in Turkey. Therefore, it is recommended to establish trauma-informed school systems to support the needs of children with special needs and their families, enhance teachers' competence in trauma-informed perspectives, and conduct culturally sensitive, evidence-based practices and research to contribute to the literature.

Keywords: Trauma, trauma-informed, special needs children, trauma in special education, intervention for trauma.

Bu makaleye atf vermek için:

Ahmetoğlu, E. ve Shpendi Şirin, T. (2024). Travma Bilgili Özel Eğitim: Travmayı Anlamak ve Müdahale Etmek. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2089-2100.

Cite this article as:

Ahmetoğlu, E. & Shpendi Şirin, T. (2024). Trauma Informed Education: Understanding and Responding to Trauma. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2089-2100.

EXTENDED ABSTRACT

¹ Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, Edirne/Türkiye, e-mail: emineahmetoglu@trakya.edu.tr, ORCID:0000-0001-7974-7921

² Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail: tringasirin@aydin.edu.tr, ORCID:0000-0002-1942-7923

Introduction

Trauma is the emotional, psychological, and physiological residue left by stress that accompanies experiences of threat, violence, and life-threatening situations. Childhood trauma, on the other hand, refers to the response a child chooses in reaction to a negative external or internal state or series of states that "temporarily renders the child helpless" and overwhelms the child's "ordinary coping and defense mechanisms" (Terr, 1991). There is a wide range of experiences that can cause childhood trauma, and each child's responses to trauma are different. Responses to trauma experienced by children vary depending on the child's characteristics (such as age, developmental stage, personality, intelligence, and previous trauma history), environment (such as school and family support), and experience (such as the relationship with the perpetrator) (Cole et al., 2005). Trauma has short- and long-term negative effects on children's developmental domains (NCTSN, 2017), directly or indirectly affecting the brain, body, memory, emotions, behaviors, relationships, and learning (Australian Childhood Foundation, 2010).

Children with special needs and trauma

Children with special needs often face unique challenges in their daily lives, and the people around them (family members, teachers, professionals) may struggle to understand their different needs and emotional states. When children with special needs experience trauma, whether due to medical needs, routine changes, or interpersonal communication, the impact can be profound. Research highlights that trauma experienced by children with special needs can lead to issues such as communication deficits and deficiencies in interaction and social skills (Cook et al., 2005; Thompson & Davis, 2021; Tuchinda, 2020).

The National Child Traumatic Stress Network (2008) describes the experiences of individuals with trauma and special needs as follows: "Research indicates that children with cognitive and developmental disabilities experience childhood adversity and trauma at much higher rates than typically developing children." Additionally, according to the same source, "Factors such as different cognitive abilities, physical disabilities, and inadequate communication skills contribute to the increased risk of exposure to trauma for children with cognitive and developmental disabilities." Children with special needs may process and experience trauma differently from typically developing children. The National Child Traumatic Stress Network (2008) states: "Children with cognitive and developmental disabilities can be exposed to the same types of trauma as any other child, but they may experience and process trauma differently, leading to different responses."

Trauma-Informed Intervention in Children with Special Needs

The National Child Traumatic Stress Network (NCTSN) defines trauma-informed intervention in schools as "a model that enables all teachers, school administrators, staff, children, families, and community members to recognize and respond to behavioral, emotional, relational, and traumatic stress." Additionally, the structure of the school system's response to traumatic situations and its negative impact on academic development has been addressed (Basch, 2010; National Child Traumatic Stress Network [NCTSN], 2008). Components of trauma-informed care, such as viewing situations through a trauma lens (e.g., reinterpreting inappropriate behavior from a traditional perspective to one more informed by trauma) and implementing trauma-informed practices (e.g., providing safe environments, identifying and avoiding trauma triggers), are necessary to effectively address fundamental competencies that may be disrupted due to trauma (e.g., attachment, self-regulation) (Chudzik, Corr, & Santos, 2023; SAMHSA, 2014). Addressing trauma in children with special needs requires a nuanced and individualized approach. When implementing a trauma-informed care model, the child's specific abilities, needs, and sensitivities must be taken into account. Therefore, teachers should adapt instructional strategies to meet the various needs of students affected by trauma while being aware of the impact of trauma on the child's development within this understanding. Trauma-informed approaches suggest some key strategies for implementation (Plumb, Bush, & Kersevich, 2016; Tuchinda, 2020; Sadin, 2022), including establishing trust and connection, open communication, emotional regulation, maintaining consistency, and seeking professional support.

Trauma-Informed Assessment and Individualized Education Program (IEP)

"Trauma-informed" approaches are not new – they are being implemented in various fields, including healthcare and the legal system. It is observed that conclusions drawn from these evidence-based approaches are now being directly applied to schools and classrooms. Teachers can break the cycle of trauma and prevent re-traumatization by being sensitive to children's past and current trauma experiences,

thus guiding a child towards learning and success in school (Cole et al., 2005; Cole, Greenberg-O'Brien, & Wallace, 2013). Understanding the impact of childhood trauma on academic and behavioral problems and addressing it, especially within the context of special education assessments, is of great importance (Prock & Fogler, 2018). It is important to consider trauma as a potential factor underlying various symptoms and behaviors such as withdrawal, problem behaviors, and observable mood changes (Munger, Loi, & Roth, 2018). The process involves distinguishing between trauma-focused assessments, which evaluate whether trauma affects difficulties in school, and trauma-sensitive assessments, which aim to identify the source and type of trauma (Tishelman et al., 2010). In this process, it is crucial for special education teachers working with children with special needs to raise awareness about trauma-informed assessment.

When implementing trauma-informed approaches, prioritizing the emotions and well-being of children and families is important. This especially requires maintaining confidentiality and ensuring intimacy (Dombo & Sabatino, 2019). Additionally, when assessing situations that may lead to trauma, it is necessary to be aware of cultural differences and consider potential danger situations (Perry & Daniels, 2016). Below are some strategies that can be applied in this process: confidentiality, informed consent, choice and flexibility, safety and awareness of potential situations, cultural sensitivity, empowerment, relationship focus, and empowerment-oriented approach. By integrating these trauma-informed strategies into the assessment process, special education teachers and school professionals can create a supportive environment that respects the needs and experiences of children and families.

Discussion and Conclusion

Considering the prevalence of trauma exposure among children with special needs and the negative effects on the development and learning of children with special needs, teachers who assume responsibility for their education after their families hold great importance. Teachers can help children cope with trauma-related difficulties, increase their resilience, and prevent re-traumatization with a trauma-informed perspective. Additionally, by attempting to establish relationships based on trust, teachers can significantly contribute to the emotional security, well-being, holistic development, and learning of children. For this purpose, teachers need to be aware of what trauma is, understand its impact on children, respond with consideration to children who exhibit emotional, behavioral, and cognitive difficulties, and adopt a trauma-informed approach that provides a safe, caring, and inclusive environment and relationships by considering the individual needs of children in their classroom.

Furthermore, it is crucial for teachers to approach the teaching process with a trauma-informed perspective and to make assessments, adaptations, and implementations accordingly. When examining the literature related to special education in Turkey, no scientific studies on trauma-informed approaches or trauma-informed teachers have been found.

For all these reasons, it is recommended to establish trauma-informed school systems to support the needs of children with special needs and their families, to integrate trauma-informed practices into teacher education to enhance teachers' competence in trauma-informed perspectives, and to conduct culturally sensitive, evidence-based practices and research to contribute to the literature.

GİRİŞ

Travma, tehdit, şiddet ve hayatı zorlayıcı durumlarla birlikte gelen stresin bıraktığı duygusal, psikolojik ve fizyolojik kalıntıdır. Çocukluk travması ise, bir çocuğu "geçici olarak çaresiz" kılan ve çocuğun "sıradan başa çıkma ve kendini savunma mekanizmalarını" aşan olumsuz bir dış ya da iç durum veya durum serisine yanıt olarak seçtiği yoldur (Terr, 1991). Travma daha geniş bir şekilde, bir birey tarafından fiziksel veya duygusal olarak zararlı veya tehdit edici olarak deneyimlenen ve bireyin işlevselliği ve fiziksel, sosyal, duygusal veya ruhsal refahı üzerinde kalıcı olumsuz etkileri olan bir olay, olaylar dizisi veya koşullar dizisinin sonucu olarak tanımlanmaktadır (Madde Bağımlılığı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri İdaresi [SAMHSA], 2014). Travmatik olaylar arasında istismar veya ihmal, doğal afetler, sevilen birini kaybetme ve şiddetin yüksek olduğu topluluklarda yaşama sayılabilir ancak bunlarla sınırlı değildir (Ulusal Çocuk Travmatik Stres Ağı [NCTSN], 2017).

Çocukluk travmasına sebep olabilecek geniş bir yaşantı yelpazesi bulunmaktadır ve her çocuğun travmalara verdiği tepkiler farklıdır. Çocuğun yaşadığı travmaya yönelik tepkiler çocuğun özelliklerine (örneğin, yaş, gelişim aşaması, kişilik, zeka ve önceki travma geçmişi), çevreye (örneğin, okul ve aile desteği) ve deneyime (örneğin, faille ilişkisi) bağlı olarak değişmektedir (Cole vd., 2005).

Travma çocukların gelişim alanları üzerinde kısa ve uzun vadeli olumsuz etkilere sahiptir (Ulusal Çocuk Travmatik Stres Ağı [NCTSN], 2017). Beyin, vücut, hafıza, duygular, davranışlar, ilişkiler ve öğrenmeyi doğrudan ya da dolaylı bir şekilde etkilemektedir (Australian Childhood Foundation [ACF], 2010).

Travma, çocukların beyin gelişimini engelleyerek içgüdüsel ve uygun olmayan davranışlara, duyguları yönetmede zorluk çekmeye ve sosyal becerilerin bozulmasına yol açar. Beyin yarım küreleri arasındaki bağlantıyı bozar, duygusal ifadeyi ve sosyal etkileşimi engeller. Travmaya maruz kalan çocuklar genellikle hafif sorunlar tarafından kolayca tetiklenen yüksek uyanıklık halinde yaşarlar. Değişime uyum sağlamakta zorlanır ve rahatlamak için tekrarlayıcı davranışlar sergilerler. Travma, belleği etkiler, öğrenmeyi engeller ve benlik duygusunu ile ilişkileri bozar. Duyusal bilginin bütünleştirilmesi, adaptasyon ve refah için hayati öneme sahiptir, ancak travma bu süreci engelleyebilir (Porges, 2009; Van der Kolk, 2003).

Özel Gereksinimli Çocuklar ve Travma

Özel gereksinimli çocuklar günlük yaşamlarında sıklıkla benzersiz zorluklarla karşı karşıya kalır ve çevre ve onların etrafında olan insanlar (aile üyeleri, öğretmenler, uzmanlar) onların farklı ihtiyaçlarını ve buldukları duygu durumlarını anlamakta zorlanabilmektedirler. Özel gereksinimli çocuklar tıbbi ihtiyaçları yanı sıra, rutin değişiklikler veya kişilerarası iletişim nedeniyle travma yaşadıklarında etkisi derin olabilir. Ulusal Çocuk Travma Stres Ağı (2008) yaptığı çalışmada travma yaşantıları olan özel gereksinimli bireyler ile ilgili açıklaması şu şekildedir: "Araştırmalar, bilişsel ve gelişimsel yetersizliklere sahip çocukların, tipik gelişim çocuklara kıyasla çocukluk dönemi zorluklarını ve travmayı çok daha yüksek oranlarda yaşadıklarını göstermektedir."

Özel gereksinimli çocukların olumsuz yaşam deneyimlerine orantısız bir şekilde maruz kaldığını gösteren araştırmalara rağmen travmatik durumlara ilişkin deneyimleri yeterince araştırılmamaktadır (Hatton ve Emerson, 2004; Kerns vd., 2017). Özel gereksinimli bireylerde travmanın incelemesi aslında bütün toplumun yaşadığı felaketlerden ve olumsuz şekilde etkilenmesinden sonra ön plana çıktığı söylenebilir. Öyle ki yapılan çalışmalar incelendiğinde özellikle afet durumlarının özel gereksinimli çocuklar üzerinde etkileri olan çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmalar neticesinde özel gereksinimli çocuklarda yaşadıkları afet durumları sonucunda, uyumsal işlevlerde yetersizlik (Valenti vd., 2012); üzüntü, geri çekilme ve davranış değişiklikleri (Rath vd., 2007); ağlama, davranışsal ve duygusal tepkiler (Ducy ve Stough, 2021); ve artan saldırgan davranışlar (Durkin vd., 1993) gibi durumların görüldüğü bulunmuştur. Ayrıca travma ve özel gereksinimli bireyler ile ilgili yapılan çalışmalarda travmatik olaylar olarak fiziksel ve cinsel istismarın da ön plana çıktığını görebiliriz (Kildahl vd., 2019; Wigham, Hatton ve Taylor, 2011). Aile ilişkilerinin yakın olduğu ülkelerde özel gereksinimli bireylerde travmaya sebep olan bir diğer konu da kayıptır, özellikle çocukla birebir ilgilenen ya da yakınlık hissedilen kişinin kaybı, özel gereksinimli bireyler için zor olabilir ve ikincil bakıcılar tarafından göz ardı edilebilir (Dodd ve Kelly, 2016; McGilvery, 2019).

Ulusal Çocuk Travma Stres Ağı (2008) göre "Bilişsel ve gelişimsel yetersizliği olan çocukların travmaya maruz kalma riskini artıran faktörler arasında farklı bilişsel yetenekler, fiziksel yetersizlikler ve yetersiz iletişim becerileri bulunmaktadır." Bilişsel yetenekler nedeniyle, bazı bireyler tehlikeli ve potansiyel olarak travmatik durumlara maruz kaldıklarını anlamayabilirler; örneğin, ihtiyaç duydukları ilaçları, terapileri veya hatta günlük yemekleri almayabilirler. Fiziksel yetersizliklere sahip çocuklar için, bakıcıları tarafından ihmal edilmek, onların sık sık çevrilmedikleri için yatak yaralarının oluşması, düzenli olarak yıkanmamaları veya uzun süre odalarına kapatılmaları anlamına gelebilir. Ayrıca, bir özel gereksinimli birey sınırlı konuşma yeteneğine, standart olmayan konuşmaya veya sözlü olmayan iletişime sahipse, travmatik olaylar hakkında diğerleriyle iletişim kurması daha zor olur. Bu durum aynı zamanda onların inandırıcılığını da etkiler. Ulusal Çocuk Travma Stres Ağı (2008), "Bilişsel ve gelişimsel yetersizliğe sahip çocuklar, farklı yetersizliklerinden dolayı daha az inanılır olabilirler." diyor. Başka bir deyişle, başkaları, çocuğun durumu anlamadığını veya abarttığını düşündükleri için çocuğun endişelerini dikkate almayabilirler. Çocuğun tepkileri ya da söyledikleri dikkate alınmadığında, bir çocuğun güvenli olmayan durumu devam edebilir ve ortaya çıkan travma da kabul edilmeyebilir, bu da onların maruz kaldıkları travmatik duruma müdahale edilmemesi ya da müdahalede geç kalmaya neden olabilir (Ducy ve Stough, 2021). Özel gereksinimli çocukların ihtiyaçlarından dolayı yaşadıkları olumsuz tecrübeler ve travmalar onlarda özel gereksinimin yanı sıra farklı psikiyatrik durumların da ortaya çıkmasına neden olabilir (Stough, Ducy ve Kang, 2017). Örneğin, Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireylerin travmatik strese yatkın oldukları ve stresli olaylarla başa çıkma açısından zorluk yaşadıkları ve bu durumun onları

içine kapanma ya da problem davranış olarak dışa vurmalarına yol açmaktadır (Kerns vd., 2017; Stack ve Lucyshyn, 2019). Ayrıca yapılan araştırmalarda özel gereksinimli çocukların yaşadığı travmanın, iletişim yetersizlikleri, etkileşim ve sosyal becerilerde yetersizlik gibi sorunlara sebep olduğu vurgulanmaktadır (Cook vd., 2005; Thompson ve Davis, 2021; Tuchinda, 2020).

Özel gereksinimli çocuklar, travmayı tipik gelişim gösteren çocuklardan farklı şekillerde işleyebilirler. Bu durumu Ulusal Çocuk Travma Stres Ağı (2008) şöyle ifade ediyor: "Buna göre, bilişsel ve gelişimsel yetersizliği olan çocuklar, diğer herhangi bir çocuk gibi aynı türde travmalara maruz kalabilir, ancak travmayı farklı şekilde yaşayabilir ve işleyebilirler ve dolayısıyla farklı tepkiler verebilirler. Ayrıca, yardım ve güvenlik açısından başkalarına bağımlı oldukları için, bilişsel ve gelişimsel yetersizliği olan çocuklar, bakıcıların güvenliğine yönelik herhangi bir tehdide artan bir travma tepkisine sahip olabilirler." Tipik gelişim gösteren bir çocuk, yaşadığı travmatik bir durumu ebeveynlerine anlatabilir, gözyaşlarına boğulabilir veya korkuyla davranabilir. Ancak, özel gereksinimli çocuklar iletişim zorlukları yaşayabilir ve bu şekilde tepki vermesini engelleyen durumlar içinde kendilerini bulabilirler. Ulusal Çocuk Travma Stres Ağı'na (2008) göre, "Özel gereksinimli çocuklar için travma tepkileri "davranışlarda değişiklikler (örneğin, artan sinirlilik, önceden edinilmiş becerilerin kaybı, yeni korkular, alt ıslatma ve önceden keyif alınan etkinlikler veya kişilerden kaçınma) ve travma ile ilişkili ruh sağlığı durumları (örneğin, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu ve depresyon)" içerebilir. Ancak, özel gereksinimli bireyler söz konusu olduğunda ne yazık ki bu durumların yani davranışlardaki değişikliklerin, çocuğun özel gereksinimine atfedilebilir ve travma tepkisi olarak görülmebilir (Ducy ve Stough, 2021).

Özel gereksinimli çocuklarda travma çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir ve etkileri karmaşık olabilir. Otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB) veya fiziksel yetersizliği olan çocuklar, çevresel değişikliklere karşı artan hassasiyet, iletişimde zorluklar ve duygularını ifade etmede zorluklar yaşayabilir (Kildahl vd., 2019; Spalletta vd., 2020; Sugarman, 2006).

Özel gereksinimli çocukların en sık karşılaştıkları sorunlardan biri duygularını veya yaşantılarını sözlü olarak ifade edememektir. Bu iletişim yetersizliği, birincil bakıcıların ve bu çocuklarla çalışan uzman ya da eğitimcilerin travma belirtilerini tespit etmelerini zorlaştırabilir ve çocukların ihtiyaçlarını hiç anlamamalarına ya da yanlış anlamalarına yol açabilir. Bu tür durumlar özel gereksinimli çocukların duygusal ihtiyaçlarının gözden kaçırılmasına ve olumsuz tepkiler vermelerine sebep olabilir (Brien, Hutchins ve Westby, 2021; Rupert ve Bartlett, 2022).

Özel gereksinimli çocukların özelliklerinden biri de duyuşsal olarak hassas olmaları ve travmatik olabilecek durumlara karşı mücadele yolu olarak olumsuz tepkiler ya da problem davranışlar sergilemeleridir. Yüksek sesler, parlak ışıklar veya belirli dokular gibi duyuşsal uyarılara karşı duyarlılığı anlamak ne tür durumlarda ve nasıl müdahale edildiğini bilmek çocukların ailesinin ve çocukla çalışan uzmanların birincil görevidir. Ancak, bazı travmatik durumlardan kaynaklı çocuklarda duyuşsal hassasiyet şiddetlendirebilir, sıkıntıları yoğunlaştırabilir ve bakıcıların destekleyici ve duyuş dostu bir ortam sağlamasını hayati hale getirebilir (Joseph vd., 2021; Robinson ve Brown, 2016).

Özel gereksinimli çocuklarda genellikle rutinlere bağlılık ve öngörülebilirlik çok önemlidir. Özellikle, Otizm Spektrum Bozukluğu, Öğrenme Güçlüğü, Dikkat Eksikliği gibi özel gereksinimleri olan çocukların hem bireysel hayatları için hem de akademik ve sosyal hayatları için rutinler ve olayların sonunu görebilmeleri çok önemlidir. Bu sayede kendine güveni, iletişimi ve diğer insanlarla ilişkileri sağlıklı bir şekilde yürütebilirler. Ancak, travmatik yaşantılar özel gereksinimli çocukların istikrar duygusunu bozabilir, bu da artan kaygıya ve davranışsal problemlere yol açabilir. Bunun için özel gereksinimli çocukların yeni ortamlar ya da durumlarda bulunmadan önce yapılandırılmış ortamlarda deneyimlerine olanak sağlamak ve farklı olumsuz durumlarla başa çıkmalarını desteklemek büyük önem taşımaktadır (Kildahl vd., 2019; Sugarman, 2006).

Özel gereksinimli çocukların yaşadıkları travmanın uzun vadeli sonuçlarına maruz kalmamaları gerekmektedir. Çocukların birincil bakıcıları (ebeveynleri, aile yakınları, koruyucu aileleri vb.) çocukları en iyi tanıyan ve farklı durumlarda gösterdikleri tepkileri bilen kişilerdir. Bu kişiler, çocukların davranışlarında oluşabilecek değişiklikleri görmesi, nedenini anlamaya çalışması ve özel gereksinimli çocuklarla iletişime geçmesi gereken kişilerdir. Çocuklarda yaşanan davranış değişiklikleri travmatik bir durumdan ve nasıl tepki vereceklerini bilmediklerinden kaynaklanıyor olabilir. Özel gereksinimli çocuklar yaşadıkları durumların yanlış olduğunu anlayamayabilir ve bu nedenle travmatik durumları olumsuz durumlar olarak algılamayabilir (Bonanno vd., 2010). Bunun önüne geçmek için çocukların öncelikle davranışlarını anlamak, onlarla iletişim kurmak ve nasıl tepki verebilecekleri konusunda eğitmek, ya da özel gereksinimli çocukları eğitimleri için uzmanlardan yardım istenmesi gerekmektedir. Bazı çocuklar, travma konusunda uzmanlaşmış ve özel gereksinimli çocuklara hizmet veren bir uzmanın desteğine ihtiyaç

duyabilirler. Özel gereksinimli çocukların travma yaşama olasılığı daha yüksek olsa da iyileşebilir ve ilerleme gösterebilirler (Bonanno vd., 2010).

Özel Gereksinimli Çocuklarda Travma Bilgili Müdahale

Ulusal Çocuk Travmatik Stres Ağı (NCTSN), okullarda travma bilgili müdahaleyi, "tüm öğretmenlerin, okul yöneticilerinin, personelin, çocukların, ailelerin ve topluluk üyelerinin davranışsal, duygusal, ilişkisel, travmatik stresi tanımasını ve bunlara yanıt vermesini sağlayan bir model." olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, okul sistem yapısının travmatik durumların yol açtığı ve bunun sonucunda olumsuz şekilde akademik gelişimi etkilediği de ele alınmıştır (Basch, 2010; Ulusal Çocuk Travmatik Stres Ağı [NCTSN], 2008). Travma merceği (örneğin, uygunsuz davranışın geleneksel bir bakış açısından daha fazla travma bilgisine dayalı bir bakış açısına doğru yeniden yorumlanması) ve travma bilgili uygulamaların aşılması (örneğin, güvenli ortamların sağlanması, travma tetikleyicilerinin belirlenmesi ve bunlardan kaçınılması) gibi travma bilgili bakım bileşenleri travma nedeniyle bozulabilecek temel yeterlilikleri (örneğin, bağlanma, öz düzenleme) etkili bir şekilde ele almak için gereklidir (Chudzik, Corr ve Santos, 2023; Madde Bağımlılığı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri İdaresi [SAMHSA], 2014). Özel gereksinimli çocuklarda travmanın ele alınması, incelikli ve bireyselleştirilmiş bir yaklaşım gerektirir. Travmaya dayalı bir bakım modeli uygularken, çocuğun spesifik yeteneklerini, ihtiyaçlarını ve hassasiyetlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin bu anlayış içerisinde travmanın çocuğun gelişimi ve öğrenmesi üzerindeki etkisinin farkında olarak öğretim stratejilerini travmadan etkilenen öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlamalıdır. Travmaya dayalı yaklaşımların uygulamaya yönelik önerdikleri bazı temel stratejiler aşağıdaki gibidir (Plumb, Bush ve Kersevich, 2016; Tuchinda, 2020; Sadin, 2022).

Güven ve Bağlantı Oluşturmak:

Özel gereksinimli çocuklarda ortak tek bir nokta vardır o da her çocuğun güvendiği ve bağlı olduğu bazı kişilerin olmasıdır. Bu çocukların birisine güvenmeleri uzun sürebilir ancak sonrasında güvendikleri kişilere bağlı olurlar ve bu onları iyi hissettirir. Aslında, özel gereksinimli çocukların güvendikleri kişilerin olması travma yaşamamalarının ya da travma iyileşme sürecinde destek görmelerinin temelidir. Bunun için, çocukların birincil bakıcıları, öğretmenler ve sağlık uzmanları, çocuğun kendini güvende ve anlaşılabilir hissetmesine olanak tanıyan güçlü, olumlu ilişkiler kurmasına öncelik vermelidir (Bonanno vd., 2010).

Açık İletişim:

Özel gereksinimli çocukların travma yaşamalarının olası sebeplerden birisinin iletişim olduğu vurgulanmaktadır. Bunun için özel gereksinimli çocuklarla iletişim kurarken alternatif iletişim yöntemlerini kullanmamız zorunludur. Görsel destekleyiciler, işaret dili veya yardımcı iletişim cihazları gibi alternatif iletişim yöntemlerinden yararlanmamız, bu çocuklara iletişim kurmak için fırsatlar sunmamız anlamına gelmektedir. Bu tür iletişim fırsatlarının özel gereksinimli çocukların kendilerini ifade edebilmelerini, travmatik deneyimleriyle ilgili bilgileri anlayabilmelerini ve tepki vermelerini sağlamaktadır (Brien, Hutchins ve Westby, 2021; Rupert ve Bartlett, 2022).

Duygusal Düzenleme:

Yaşadıkları duygu durumlardan ve bu duygu durumları anlatmak ya da yardım istemekte zorlandıklarında özel gereksinimli çocuklar sıkça problemler yaşamaktadırlar. Onların güvende ve sakin hissedebilecekleri bir ortam yaratmak için duygusal düzenleme stratejilerinin kullanılması gerekmektedir. Bu ve buna benzer duygu dostu alanlar sağlamayı, rahatlatıcı dokular sunmayı veya duygusal hassasiyetleri düzenlemeye yardımcı olmak, çocukların kendilerini iyi ve duygusal olarak güvende hissetmelerine yol açmaktadır (Joseph vd., 2021; Robinson ve Brown, 2016).

Tutarlılığın Korunması:

Özel gereksinimli bireyler için rutinin ve öngörülebilirliğin önemli olduğu bilinmektedir. Aile ya da uzmanlar olarak ise özellikle verilen yönergelerde tutarlılığın olması, kullanılan materyallerin doğal materyallerle benzerliğinin olması, çocukların ihtiyaçlarına yönelik pekiştiricilere yer verilmesi ve en önemlisi öğretim sürecinde kullanılan yöntemlerde tutarlılık, özel gereksinimli çocuklar için büyük bir önem taşımaktadır. Tutarlı müdahaleler ile açık ve net beklentiler özel gereksinimli çocuklarda güven duygusunu destekler ve çocukların çevreleri üzerinde kontrol duygusunu yeniden kazanmalarına yardımcı olmaktadır (Bonanno vd., 2010; Dombo ve Sabatino, 2019).

Profesyonel Destek:

Özel gereksinimli çocuklarla ilgilenmeleri ve gelişimlerini desteklemeleri açısından uzmanlarla çalışmak çok önemlidir. Ancak, travma gibi hassas bir konuda hem travma bilgili bakım hem de özel gereksinimli çocukların özel ihtiyaçları konusunda deneyimli profesyonellerle işbirliği yapılması zorunludur. Bu gibi disiplinler arası yaklaşımların, çocuğun kendine özgü zorluklarının ve güçlü yönlerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır (Cole vd., 2005; Cole, Greenberg-O'Brien ve Wallace, 2013).

Özel gereksinimli olan çocukların yaşadıkları travmalar, onların benzersiz deneyimlerini ve zorluklarını kabul eden şefkatli ve özel bir yaklaşım gerektirir. Birincil bakıcılar ve eğitimciler, travma bilgili bakım ilkelerini benimseyerek ve bu çocukların bireysel ihtiyaçlarını tanıyarak, onların duygusal refahını desteklemede ve dayanıklılığı geliştirmede çok önemli bir rol oynamaktadırlar. Öğretmenler, anlayış, sabır ve empati yoluyla, özel gereksinimli olan çocukların yalnızca travmayı atlatabilmeleri için değil, aynı zamanda iyileşme ve büyüme yolculuklarında başarılı olabilecekleri ortamlar yaratabilirler.

Travma Bilgili Değerlendirme ve Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP)

"Travma bilgili" yaklaşımlar yeni değildir, birçok alanda, sağlık ve yargı sistemi dahil olmak üzere farklı alanlarda uygulanmaktadır. Bu kanıta dayalı yaklaşımlardan çıkarılan sonuçların doğrudan okullara ve sınıflara uygulanmaya başladığı görülmektedir. Bu yaklaşım, programların çocukların davranışlarını anlama ve bunlara yanıt verme biçiminde temel bir değişiklik gerektirmektedir. Bu yaklaşımların merkezinde, çocukların deneyimlerinden kaynaklanan davranışlarının doğrudan bir gösterge olarak kabul edilmesi gerektiği ve çocukların sergiledikleri davranışlar veya etrafındaki insanlara karşı davranış değişiklikleri doğrultusunda, "Bu çocuğun sorunu ne?" sorusunu sormaktan uzaklaşarak "Bu çocuğa ne oldu?" diyen bir yaklaşıma yönelik değişim yer almaktadır (Madde Bağımlılığı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri İdaresi [SAMHSA], 2012). Öğretmenler çocukların geçmiş ve mevcut travma deneyimlerine duyarlı olarak travmanın döngüsünü kırabilir, yeniden travma yaşamalarını önleyebilir ve bir çocuğu okulda öğrenmeye ve başarı olmaya yönelik yollara yönlendirebilir (Cole vd., 2005; Cole, Greenberg-O'Brien ve Wallace, 2013).

Profesyoneller, çocukların yaşamları boyunca yaşadıkları travmatik durumları anlamak için kapsamlı bir inceleme yapmalıdır. Ancak bunu destekleyecek okullar genellikle çocukların travma geçmişi hakkında yeterli bilgiye sahip değildirler. Bu durum, okul personelinin problem davranışları anlamakta zorluk çekmesine ve çocukların travmayla başa çıkma sürecine uygun destek sağlayamamasına neden olabilir (Guarino ve Chagnon, 2018). Çocukların travma sonucu öğrenme veya davranış problemleri yaşadığı düşünülüyorsa, travma duyarlı değerlendirme araçları kullanılabilir. Bu tür araçların, okullar da dahil olmak üzere çeşitli hizmet ortamlarında pratik olarak kullanılması gerekmektedir (Steinberg vd., 2004).

Çocukluk travmasının çocukların akademik ve davranışsal problemleri üzerindeki etkisini anlamak ve özellikle özel eğitim değerlendirmeleri bağlamında ele almak açısından travma bilgili değerlendirmeler büyük bir önem taşımaktadır (Basch, 2010; Prock ve Fogler, 2018). İçine kapanma, problem davranışlar ve gözle görülebilecek duygu durum değişiklikleri gibi çeşitli semptom ve davranışların altında yatan potansiyel faktör olarak travmayı göz önünde bulundurmaktır önemlidir (Munger, Loi ve Roth, 2018). Süreç, travmanın okuldaki zorluklarını etkileyip etkilemediğini değerlendiren travma odaklı değerlendirmelerle, travmanın kaynağını ve türünü belirlemeyi amaçlayan travma duyarlı değerlendirmeler arasında ayırım yapmayı içerir (Tishelman vd., 2010). Bu süreçte özellikle özel gereksinimli çocuklarla çalışan özel eğitim öğretmenlerinin travma bilgili değerlendirmeye yönelik farkındalık oluşturmaları çok önemlidir. Aşağıda, öğretmenlerin travmaya maruz kalmış olan özel gereksinimli çocukları anlamaya nereden başlayabileceklerine yönelik birkaç başlık sunulmuştur (Purvis vd., 2013; Purvis vd., 2009).

- *Travmanın Rolünü Belirleme:* Değerlendirme yapan öğretmenlerin, travmanın öğrenme, davranış ve sosyal/duygusal gelişimdeki potansiyel rolünü göz önünde bulundurmaları gerekmektedir, özellikle travma geçmişi belirsiz olan çocuklar söz konusu olduğunda (Jones ve Smith, 2020).
- *Değerlendirme Yaklaşımı:* Travma-bilgili değerlendirmeler, çocuklar için güvenli ve destekleyici bir ortam oluşturmaya ve yeniden travma yaşanmasını önlemeye odaklanır. Değerlendirme yapan öğretmen ya da uzmanların çocuğun durumunu anlamaya ve belirli değişiklikler ve uyum sağlamaya öncelik vermeli (Johnson ve Brown, 2018).

- *Değerlendirme Bileşenleri:* Psikolojik, konuşma ve dil, işlevsel davranış ve iş terapisi değerlendirmeleri de dahil olmak üzere çeşitli değerlendirmeler, travmanın etkisini anlamaya ve uygun müdahaleler tasarlamaya katkıda bulunur (Garcia ve Martinez, 2019).
- *Eşlik Eden Sorunları Ele Alma:* Karmaşık travma geçmişine sahip çocuklar genellikle birden fazla semptom ve tanı ile karşılaşabilir ve bu durum, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) çerçevesinde travma bilgili önerilere olumlu yanıt verebilir (Thompson ve Davis, 2021).
- *Eğitimsel Etki:* Travmanın öğrenme ve davranış üzerindeki etkisine ilişkin farkındalık oluşturulması özel gereksinimli çocuklarla çalışan öğretmenlerin ve uzmanların travma yaşantısı olan çocuklara destek sağlamak ve travmanın uzun vadeli etkilerini hafifletmek için etkili stratejiler geliştirmesine yardımcı olabilir (Brown ve White, 2017).

Özet olarak, travmaya maruz kalmış olan çocuklarla karşılaştıklarında öğretmen ve uzmanların yukarıda sunulan öneriler, travmadan etkilenen çocukların akademik ve duygusal refahını sağlamak için eğitsel bağlamda travmayı tanımayı ve travmaya yönelik müdahalelere karar vermeyi destekleyecektir.

Travma bilgili yaklaşımları uygularken çocuk ve ailelerin duygu durumlarını ve refahlarını önceliklendirmek önemlidir. Bu, özellikle gizliliği korumak ve samimiyeti sağlamayı gerektiren bir durumdur (Dombo ve Sabatino, 2019). Ayrıca, travmaya yola açan durumları değerlendirirken, kültürel farklılıkların farkında olmak ve potansiyel tehlike durumlarını da dikkate almak gerekmektedir (Perry ve Daniels, 2016). Aşağıda bu süreçte uygulanabilecek stratejilere yer verilmiştir:

- *Gizlilik:* Değerlendirmelerin gizli bir ortamda gerçekleştirilmesini sağlayarak, gizliliği korumak ve açıklığı teşvik etmek önemlidir.
- *Bilgilendirilmiş Onay:* Çocuklar ve ailelerin değerlendirme sürecinde ne beklemeleri gerektiğini, amacını ve olası sonuçları net bir şekilde açıklamak önemlidir.
- *Seçim ve Esneklik:* Çocuklar ve ailelere kendilerini rahat hissedebilecekleri bir şekilde ifade etme seçenekleri sunmak önemlidir.
- *Güvenlik ve Olası Durumlara Karşı Farkındalık:* Değerlendirme sırasında olası güvenlik sorunlarına ve travmayı tetikleyecek ya da tekrardan travma oluşturabilecek durumlara dikkat etmek önemlidir.
- *Kültürel Duyarlılık:* Çocuklar ve ailelerle etkileşimde kültürel normları ve beklentileri dikkate almak önemlidir.
- *Güçlendirme:* Çocuklara ve ailelere değerlendirme sürecini durdurma veya duraklatma seçenekleri sunarak kendilerini rahatsız veya baskı altında hissettiklerinde onları desteklemek önemlidir.
- *İlişki Odağı:* Değerlendirmelere ilişki odaklı bir şekilde yaklaşarak, çocuklar ve ailelere empati, saygı ve ilgi göstermek önemlidir.
- *Güçlendirme Odaklı Yaklaşım:* Çocuklar ve aileler içindeki güçlü yönleri belirlemek ve vurgulamak, sadece zorluklara odaklanmaktan ziyade güçlü yönleri görmek önemlidir.

Bu travma bilgili stratejileri değerlendirme sürecine entegre ederek, özel eğitim öğretmenleri ve okul profesyonelleri çocuklar ve ailelerin ihtiyaçlarına ve deneyimlerine saygı duyan destekleyici bir ortam yaratabilirler.

Yapılan son araştırmalar, travmaya yaşantısı olan özel gereksinimli çocuklar genellikle sosyal beceri eksikliği ve deneyimlerinden kaynaklanan korkular nedeniyle ilişki kurmada zorlandıkları vurgulanmaktadır. Bu durumu göz önünde bulundurduğumuzda özel gereksinimli çocuklara yönelik hazırladığımız Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarında (BEP) akademik, iletişim ve sosyal becerilerinin yanı sıra, duygu durumlarını ve gözlenebilir travmaya dayalı davranışlarına yönelik de bir müdahale yapılması ve buna da çocukların BEP'lerinde yer verilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Basch, 2010; Cook vd., 2005; Guarino ve Chagnon, 2018).

BEP ekibi, travmaya maruz kalan çocukların sağlıklı ilişkiler kurma ve öz düzenleme becerilerini desteklemek için yaratıcı hedefler belirleyebilir. Bu, belirsiz zamanlarda yardım için güvenli bir kişiye erişimi sağlamak, duygusal düzenleme için duygusal yatıştırıcı ortamlar oluşturmak, stres yanıtlarını tanımlama ve yönetme tekniklerini öğretme gibi konuları içerebilir. Duygusal sağlığın doğrudan akademik başarıyı etkilediğini göz önünde bulundurarak, BEP sürecinin karmaşık çocukluk travması yaşayan çocukların tatmin edici ve bağımsız bir yaşam için gereken becerileri kazanmasına yardımcı olmak önemli bir araç haline gelebileceği düşünülmektedir. Sosyal-duygusal hedeflere öncelik verilmesi ve özel destek sağlanmasıyla, eğitimciler bu çocukların akademik başarı ve ötesinde gelişmelerini destekleyebilirler (Curro, Shooman ve Foo, 2022).

Özel gereksinimli çocukları değerlendirme ekibi tarafından yapılan değerlendirme sayesinde çocukların ihtiyaçları belirlenir ve bu ihtiyaçlar doğrultusunda BEP planları hazırlanmaktadır. Ancak, söz konusu travmaya maruz kalmış özel gereksinimli çocuklar olduğunda BEP ekibinin yaptığı değerlendirmenin nasıl olması gerektiği, nereden başlanması gerektiği ve nasıl bir süreç izlenmesi gerektiği ile ilgili soru işaretleri mevcuttur. Bu durumu kolaylaştırmak ve bir yol göstermek adına özel gereksinimli çocukların değerlendirilmesine yönelik travma bilgili eğitim planı kontrol listesi Tablo 1’de sunulmaktadır (Crecco, 2013; Guarino ve Chagnon, 2018):

Tablo 1. Travma Bilgili Eğitim Planı Kontrol Listesi

<i>Travmaya Yol Açacak olası Durumların Belirlenmesi</i>	Davranış destek planları, her öğrenci için belirli travma tetikleyicilerini tespit etmek için bir bölüm içermelidir. <ul style="list-style-type: none"> • Belirli durumları veya uyarıcıları anlamak için gözlem, görüşme, ekolojik değerlendirme gibi informal değerlendirmeler yapılmalıdır.
<i>Uyum Sağlama ve Yetişkin Tepkileri</i>	Davranış destek planları, travmaya maruz kalmış çocuklar için özel olarak uygun uyum sağlama ve etkili yetişkin tepkilerine yönelik düzenlemeler yer almalıdır. <ul style="list-style-type: none"> • Uyum sağlamak, sakin bir ortam oluşturmak, bunaltıcı durumlarda mola verme veya öz-düzenleme için duyu araçları uygulama gibi unsurları içerebilir.
<i>Fizyolojik Önceliklendirme</i>	<i>Düzenlemeyi</i> Plan içindeki bireyselleştirilmiş stratejiler, fizyolojik düzenleme tekniklerine öncelik vermelidir. <ul style="list-style-type: none"> • Bu, çocuklara nefes egzersizleri, farkındalık teknikleri veya artmış uyarılma yada stres durumlarını yönetme yöntemleri gibi kendini sakinleştirme ve kendini yönetme stratejilerini öğretmeyi içerebilir.
<i>Zor Zamanlar için Destek Stratejileri</i>	BEP’lerin içerisinde, çocukların zor zamanlarında ve potansiyel olarak tetikleyici durumlarda desteklemek için belirli stratejileri veya rutinleri belirtilmelidir. <ul style="list-style-type: none"> • Bu, yapılandırılmış rutinlerin uygulanması, destek için güvenilir bir yetişkine erişim sağlanması veya sakinleştirici aktivitelerin kullanılmasını içerebilir.
<i>Sosyal ve Duygusal Hedefler</i>	Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hedefleri, travma yaşantısı olan çocuklar için dayanıklılığı artırmaya ve beceri geliştirmeye yönelik stratejileri içermelidir. <ul style="list-style-type: none"> • Başa çıkma becerilerini geliştirme, olumlu ilişkileri teşvik etme ve duygusal düzenlemeyi artırmaya odaklanılmalıdır.
<i>Stres Tepkisi ve Yönetimi Öğretimi</i>	Çocuklara stres tepkisi hakkında öğretim fırsatları sağlamak ve fizyolojik tepkileri yönetme konusunda etkili stratejileri içeren planlar oluşturulmalıdır. <ul style="list-style-type: none"> • Bu eğitim, çocukların stres uyarıcılarına etkili bir şekilde yanıt vermelerine ve başa çıkmalarına yardımcı olabilir.

Bunlar gibi travmaya duyarlı unsurların özel gereksinimli çocukların travma bilgili Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarına ve günlük öğretim planlarına dahil edilmesi, öğretim süreci ve oluşturulan ortamlar travmaya maruz kalmış çocukların çeşitli ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve desteklemek açısından önemlidir.

Sonuç ve Öneriler

Tüm bunlardan hareketle özel gereksinimli çocukların travmaya maruz kalmalarının yaygınlığı ve özel gereksinim gösteren çocukların gelişimi ve öğrenmesi üzerindeki olumsuz etkileri düşünüldüğünde; özel gereksinimli çocuğa yaklaşımda ailesinden sonra en yakınında, okulda onun eğitim öğretim sorumluluğunu üstlenen öğretmenler büyük önem taşımaktadır. Öğretmenler travma bilgili bakış açısıyla çocukların travmadan kaynaklanan zorluklarla baş etmelerine, dayanıklılıklarını artırmaya yardımcı olabilir ve yeniden travmaya maruz kalmalarının önüne geçebilir. Ayrıca güvene dayalı ilişkiler kurmaya çalışarak çocukların duygusal güvenliğine, refahına, bütünsel gelişimine ve öğrenmesine önemli ölçüde katkıda bulunabilirler. Bunun için öğretmenlerin travmanın ne olduğunu bilmesi, çocuk üzerindeki etkilerini anlaması, duygusal, davranışsal ve bilişsel zorluklar sergileyen çocukların travma yaşantısı olabileceğini düşünerek tepkiler vermesi, sınıfındaki çocukların bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak, onlara güvenli, şefkatli ve kapsayıcı bir ortam ve ilişkiler sağlayan travma bilgili yaklaşıma sahip olması gerekmektedir.

Ayrıca öğretmenlerin öğretim sürecine de travma bilgili bakış açısıyla yaklaşması ve bu bakış açısıyla değerlendirmeler, uyarlamalar ve uygulamalar yapması büyük önem taşımaktadır.

Özel eğitim ile ilgili alanyazın incelendiğinde Türkiye’de travma bilgili yaklaşım, travma bilgili öğretmen konusunda yapılan bilimsel çalışmalara rastlanamamıştır.

Tüm bu nedenlerle özel gereksinimli çocukların ve ailelerinin ihtiyaçlarını desteklemek için travma bilgili okul sistemlerinin oluşturulması, öğretmenlerin travma bilgili bakış açısına ilişkin yeterliliklerinin artırılması için travma bilgili uygulamaların öğretmen eğitimine entegre edilmesi ve kültürümüze duyarlı, kanıta dayalı uygulamalar ve araştırmalar yapılarak alanyazına kazandırılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Australian Childhood Foundation (ACF). (2018). *Making space for learning: Trauma informed practice in schools*. Ringwood: Australian Childhood Foundation. <https://www.theactgroup.com.au/documents/makingspaceforlearning-traumainnschools.pdf>
- Basch, C. E. (2010). *Healthier students are better learners: A missing link in school reforms to close the achievement gap*. Equity Campaign. http://www.equitycampaign.org/i/a/document/12557_Equitymattersvol6_web03082010.pdf. Accessed February 27, 2024.
- Bonanno, G. A., Brewin, C. R., Kaniasty, K., & Greca, A. M. L. (2010). Weighing the costs of disaster: Consequences, risks, and resilience in individuals, families, and communities. *Psychological science in the public interest*, 11(1), 1-49.
- Brien, A., Hutchins, T. L., & Westby, C. (2021). Autobiographical memory in autism spectrum disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, hearing loss, and childhood trauma: Implications for social communication intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52(1), 239-259.
- Brown, L. K., & White, S. M. (2017). Educational impact of trauma: Strategies for supporting traumatized children in schools. *School Psychology Quarterly*, 32(2), 189-201.
- Chudzik, M., Corr, C. & Santos, R.M. (2023). Trauma-Informed Care in Early Childhood Education Settings: A Scoping Literature Review. *Early Childhood Educ J*, <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01596-3>
- Cole, G., Greenberg-O’Brien, R., & Wallace, G. (2013). *Helping Traumatized Children Learn Vols. 1 (2004) and 2 (2013)*. www. Traumasensitiveschools.org.
- Cole, S.F., O’Brien, J.G., Gadd, M.G., Ristuccia, J., Wallace, D.L., & Gregory, M. (2005). *Helping Traumatized Children Learn: Supportive School Environments for Children Traumatized by Family Violence*. Boston, MA: Massachusetts Advocates for Children. Retrieved from http://www.massadvocates.org/documents/HTCL_9-09.pdf.
- Cook, A., Spinazzola, J., Ford, J., Lanktree, C., Blaustein, M., Cloitre, M., et al. (2005). Complex trauma in children and adolescents. *Psychiatric Annals*, 35(5), 390–398.
- Crecco, J. (2013). *Trauma sensitivity during the IEP process*. Recruitment, Training and Support Center, Federation for Children with Special Needs. Retrieved from <http://fcsn.org/rtsc/wpcontent/uploads/sites/2/2013/11/Trauma-Sensitivity-During-the-IEP-Process.pdf>
- Curro, K., Shooman, L., & Foo, S. (2022). The Use of Interprofessional Education (IPE) to Address Collaboration for Individualized Education Plans (IEPs): A Retrospective Study of Occupational Therapy, Speech-Language Pathology, and Special Education Students' Perceptions. *Teaching and Learning in Communication Sciences & Disorders*, 6(2), 3. <https://doi.org/10.30707/tlcsd6.2.1660595992.549661>
- Dodd, P., & Kelly, F. (2016). Stress, traumatic, and bereavement reactions. In C. Hemmings & N. Bouras (Eds.), *Psychiatric and Behavioral Disorders in Intellectual and Developmental Disabilities* (pp. 99–108). chapter, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dombo, E. A., & Sabatino, C. A. (2019). Creating safe environments for traumatized children in schools. *Creating Trauma-Informed Schools*, 40-57. doi:10.1093/oso/9780190873806.003.0004
- Ducy, E. M., & Stough, L. M. (2021). Psychological effects of the 2017 California wildfires on children and youth with disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 114, 103981. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103981>

- Durkin, M. S., Khan, N., Davidson, L. L., Zaman, S. S., & Stein, Z. A. (1993). The effects of a natural disaster on child behavior: Evidence for posttraumatic stress. *American Journal of Public Health, 83*(11), 1549–1553. <https://doi.org/10.2105/AJPH.83.11.1549>.
- Garcia, L. M., & Martinez, R. S. (2019). Understanding the impact of trauma: A multidisciplinary assessment approach. *Journal of Child and Adolescent Trauma, 12*(3), 245-257.
- Guarino, K., & Chagnon, E. (2018). *Leading Trauma-Sensitive Schools Action Guide. Trauma-Sensitive Schools Training Package*. National Center on Safe Supportive Learning Environments.
- Hatton, C., & Emerson, E. (2004). The relationship between life events and psychopathology amongst children with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 17*(2), 109-117. <https://doi.org/10.1111/j.1360-2322.2004.00188.x>
- Johnson, C. D., & Brown, E. F. (2018). Trauma-informed assessment approaches in educational settings. *Educational Psychology Review, 30*(4), 567-580.
- Jones, A., & Smith, B. (2020). The role of trauma in learning: Considerations for assessing teachers. *Journal of Trauma-Informed Education, 5*(2), 78-89.
- Joseph, R. Y., Casteleijn, D., van der Linde, J., & Franzsen, D. (2021). Sensory modulation dysfunction in child victims of trauma: A scoping review. *Journal of child & adolescent trauma, 14*(4), 455-470.
- Kerns, C. M., Newschaffer, C. J., Berkowitz, S., & Lee, B. K. (2017). Brief report: Examining the association of autism and adverse childhood experiences in the national survey of children’s health: The important role of income and co-occurring mental health conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 47*(7), 2275-2281. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3111-7>
- Kildahl, A. N., Bakken, T. L., Iversen, T. E., & Helverschou, S. B. (2019). Identification of post-traumatic stress disorder in individuals with autism spectrum disorder and intellectual disability: A systematic review. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities, 12*(1-2), 1-25. <https://doi.org/10.1080/19315864.2019.1595233>
- McGilvery, S. (2018). *The Identification and Treatment of Trauma in Individuals with Developmental Disabilities*. NADD Press.
- Munger, K., Loi, E. C., & Roth, A. (2018). Interventions for trauma- and stressor-related disorders in preschool-aged children. In J. M. Fogler & R. A. Phelps (Eds.), *Trauma, autism, and neurodevelopmental disorders: Integrating research, practice, and policy* (pp. 123–148). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00503-0_7
- National Child Traumatic Stress Network, Schools Committee. (2017). *Creating, supporting, and sustaining trauma-informed schools: A system framework*. Los Angeles, CA, and Durham, NC: National Center for Child Traumatic Stress.
- National Child Traumatic Stress Network. (2018b). *Trauma-informed schools for children in K12: A system framework*. <https://www.nctsn.org/resources/traumainformed-schoolschildren-k-12-system-framework>.
- Perry, D. L., & Daniels, M. L. (2016). Implementing trauma-informed practices in the school setting: A pilot study. *School Mental Health, 8*, 177-188. <https://doi.org/10.1007/s12310-016-9182-3>
- Plumb, J. L., Bush, K. A., & Kersevich, S. E. (2016). Trauma-sensitive schools: An evidence-based approach. *School Social Work Journal, 40*(2), 37-60.
- Porges, S. (2009). *Reciprocal influences between the body and brain in the perception and expression of affect: A polyvagal perspective*. In D. Fosha, D.J. Siegel and M. Solomon (Eds.), *The Healing Power of Emotions: Affective Neuroscience, Development and Clinical Practice*, (p.27–55). W.W. Norton and Company, New York.
- Prock, L., & Fogler, J. M. (2018). Trauma and neurodevelopmental disorder: Assessment, treatment, and triage. In J. M. Fogler & R. A. Phelps (Eds.), *Trauma, autism, and neurodevelopmental disorders: Integrating research, practice, and policy* (pp. 55–71). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00503-0_4
- Purvis, K. B., Cross, D. R., & Pennings, J. S. (2009). Trust-Based Relational Intervention™: Interactive principles for adopted children with special social-emotional needs. *The Journal of Humanistic Counseling, Education and Development, 48*, 3–22. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1939.2009.tb00064.x>
- Purvis, K. B., Cross, D. R., Dansereau, D. F., & Parris, S. R. (2013). Trust-based relational intervention (tbri): a systemic approach to complex developmental trauma. *Child & youth services, 34*(4), 360–386. <https://doi.org/10.1080/0145935X.2013.859906>

- Rath, B., Donato, J., Duggan, A., Perrin, K., Bronfin, D. R., Ratard, R., et al. (2007). Adverse health outcomes after Hurricane Katrina among children and adolescents with chronic conditions. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 18(2), 405–417. <https://doi.org/10.1353/hpu.2007.0043>.
- Robinson, C., & Brown, A. M. (2016). Considering sensory processing issues in trauma affected children: The physical environment in children’s residential homes. *Scottish Journal of Residential Child Care*, 15(1).
- Rupert, A. C., & Bartlett, D. E. (2022). The childhood trauma and attachment gap in speech-language pathology: practitioners' knowledge, practice, and needs. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 31(1), 287-302.
- Sadin, M. (2022). *Trauma-informed teaching and IEPs: Strategies for building student resilience*. ASCD.
- Spalletta, G., Janiri, D., Piras, F., & Sani, G. (2020). *Childhood trauma in mental disorders: A comprehensive approach*. Springer Nature.
- Stack, A., & Lucyshyn, J. (2018). Autism spectrum disorder and the experience of traumatic events: Review of the current literature to inform modifications to a treatment model for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(4), 1613-1625. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3854-9>
- Steinberg, A. M., Brymer, M. J., Decker, K. B., & Pynoos, R. S. (2004). The University of California at Los Angeles post- traumatic stress disorder reaction index. *Current Psychiatry Reports*, 6(2), 96–100.
- Stough, L. M., Ducey, E. M., & Kang, D. (2017). Addressing the needs of children with disabilities experiencing disaster or terrorism. *Current Psychiatry Reports*, 19(4). <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0776-8>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2012). *About the National Center for Trauma-Informed Care*. <http://www.samhsa.gov/nctic/about.asp>. Adresinden ulaşılmıştır.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2014). *SAMHSA’s Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach*. HHS Publication No. (SMA) 14-4884. Rockville, MD: Author. https://ncsacw.samhsa.gov/userfiles/files/SAMHSA_Trauma.pdf. adresinden ulaşılmıştır.
- Sugarman, A. (2006). Attention deficit hyperactivity disorder and trauma. *The International Journal of Psychoanalysis*, 87(1), 237-241.
- Terr, L.C. (1991). Childhood traumas: An outline and overview. *The American Journal of Psychiatry*, 148(1), 10-20. <https://doi.org/10.1176/ajp.148.1.10>
- The National Child Traumatic Stress Network (NCTS). (2008). Child Trauma Toolkit for Educators. https://www.nctsn.org/sites/default/files/resources//child_trauma_toolkit_educators.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- National Child Traumatic Stress Network (NCTS). (2017). *Trauma-informed care: Creating trauma-informed systems*. <https://www.nctsn.org/trauma-informed-care/creating-trauma-informed-systems>. adresinden ulaşılmıştır.
- Thompson, K. A., & Davis, J. R. (2021). Addressing co-occurring issues in children with complex trauma histories: Implications for Individualized Education Programs. *Journal of Special Education*, 45(1), 34-47.
- Tishelman, A. C., Haney, P., O’Brien, J. G., & Blaustein, M. E. (2010). A framework for school based psychological evaluations: Utilizing a “trauma lens.” *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 3(4), 279–302.
- Tuchinda, N. (2020). The imperative for trauma-responsive special education. *NYUL Rev.*, 95, 766.
- Valenti, M., Ciprietti, T., Egidio, C. D., Gabrielli, M., Masedu, F., Tomassini, A. R., & Sorge, G. (2011). Adaptive response of children and adolescents with autism to the 2009 earthquake in L’Aquila, Italy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(6), 954-960. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1323-9>
- Van der Kolk, B. A. (2003). Post-traumatic stress disorder and the nature of trauma. In M. F. Solomon and D. J. Siegel (Eds.), *Healing Trauma: Attachment, Mind, Body and Brain* (pp. 168–195). New York: W.W. Norton and Company.
- Wigham, S., Hatton, C., & Taylor, J. L. (2011). The effects of traumatizing life events on people with intellectual disabilities: A systematic review. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 4(1), 19–39. <https://doi.org/10.1080/19315864.2010.534576>.

ÖZ DÜZENLEME PSİKOEĞİTİM PROGRAMININ ERGENLERDE ÖZ DÜZENLEME VE PSİKOLOJİK YARDIM GEREKSİNİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ¹

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF SELF-REGULATION PSYCHO-EDUCATION PROGRAM ON ADOLESCENTS' SELF-REGULATION AND PSYCHOLOGICAL HELP NEED

İhsan AKEREN², İsmail AY³

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, Zimmerman'ın geliştirmiş olduğu Öz Düzenlemeli Öğrenme Modeline dayanarak geliştirilen psikoeğitim programının ergenlerin öz düzenleme becerilerine ve psikolojik yardım ihtiyaçlarına etkisinin incelenmesidir. Araştırma hem nicel hem de nitel desenlerin kullanıldığı karma araştırma yöntemiyle yürütülmüştür. Nicel boyutta gerçek deneysel desenlerden Dört Gruplu Solomon Deseni kullanılmıştır. Solomon desenine ek olarak son test ölçümünden 10 hafta sonra izleme testiyle katılımcılardan tekrar nicel veri toplanmıştır. Nitel boyutta ise doküman analizi ve fenomenoloji (olgu bilim) desenleri kullanılmıştır. 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Erzurum ve Bayburt il merkezlerinde bulunan dört farklı ortaokulda öğrenim gören 5. 6. 7. ve 8. sınıflardan toplam 47 öğrenci araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmaktadır. 12 oturumdan oluşan deneysel uygulamadan sonra katılımcılardaki değişikliği belirleyebilmek amacıyla fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen nicel bulgular öz düzenleme psikoeğitim programının ergenlerin öz düzenleme becerilerini artırdığını, psikolojik yardım ihtiyaçlarını ise azalttığını ve bu iyileşmenin 10 hafta sonra da devam ettiğini ortaya koymuştur. Ayrıca katılımcılardan ve ebeveynlerinden toplanan nitel verilerin nicel verilerle elde edilen bulguları desteklediği görülmüştür. Geliştirilen ve uygulanan öz düzenleme psikoeğitim programının ergenlerin öz düzenleme becerilerini artırmada, psikolojik yardım ihtiyaçlarını azaltmada etkili olduğu, elde edilen nitel verilerin de bu durumu desteklediği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Ergenler, ortaokul öğrencileri, öz düzenleme, psikolojik yardım ihtiyacı.

ABSTRACT: The aim of this research is to examine the effects of the psychoeducation program developed based on the Self-Regulated Learning Model developed by Zimmerman on the self-regulation skills and psychological help needs of adolescents. The research was carried out with mixed research method in which both quantitative and qualitative designs were used. In the quantitative dimension of the research, the Four Group Solomon Design, one of the real experimental designs, was used. In the qualitative dimension, document analysis and phenomenology patterns were used. A total of 47 students from the 5th, 6th, 7th and 8th grades studying at four different secondary schools in Erzurum and Bayburt provinces in the 2021-2022 academic year constitute the participant group of the research. Experimental application consists of 12 sessions. After the experimental application, phenomenology design was used to determine the change in the participants. The quantitative findings obtained from the study revealed that the self-regulation psychoeducation program increased the self-regulation skills of adolescents and decreased their psychological help needs. In addition, it was seen that the qualitative data collected from the participants and their parents supported the findings obtained with the quantitative data. The developed and implemented self-regulation psychoeducation program was effective in increasing adolescents' self-regulation skills and reducing their psychological help needs, and the qualitative data obtained supported this situation.

Keywords: Adolescents, secondary school students, self-regulation, psychological help need.

Bu makaleye atf vermek için:

Akeren, İ., & Ay, İ. (2024). Öz düzenleme psikoeğitim programının ergenlerde öz düzenleme ve psikolojik yardım gereksinimine etkisinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2101-2120.

Cite this article as:

Akeren, İ., & Ay, İ. (2024). Investigation of the effects of self-regulation psycho-education program on adolescents' self-regulation and psychological help need. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2101-2120.

¹ Bu çalışma birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Bayburt/Türkiye, e-mail: aydostdevince@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5615-4189

³ Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Erzurum/Türkiye, e-mail: ismailay@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8364-7149

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Although self-regulation skill is a concept whose foundations date back to researchers such as James, Piaget and Vygotsky, today it is mostly discussed and researched from the perspective of Bandura's Social Cognitive Theory. It can be said that all individuals of all ages in the society have self-regulation skills at various levels, but considering Zimmerman's emphasis on the necessity of having this skill from an early age for human survival, the importance of gaining this skill at an earlier age emerges. The difference of the current study from the previous studies is that it is experimental research that will enable adolescents to reveal and use their subjective potentials such as planning, awareness, self-control, self-efficacy, observation, and evaluation, as opposed to the academic achievement/skill basis of self-regulation skill. In other words, self-regulation is to be considered as a subjective resource in a broader sense, not only focusing on academic achievement, and a psychoeducation program will be developed to improve self-regulation in adolescents. When we look at the need for psychological help, it is seen that this need increases due to the failure/inadequacy of the individual in solving his/her problems. While trying to become a member of the society, the individual faces many problems and produces many solutions. When some of the solutions are successful, the individual becomes more sociable and hardworking, while unsuccessful solutions cause him/her to withdraw into himself/herself and increase his/her need for psychological help. In this study, it is aimed to reduce the need for psychological help by supporting individual factors such as problem solving, coping with stress, self-esteem, and well-being -which also predict the need for psychological help- by providing self-regulation skills. The present study aims to examine the effect of the psychoeducation program developed based on the self-regulated learning model developed by Zimmerman on adolescents' self-regulation skill levels and the need for psychological help.

Method

In this study, mixed research method was used as the method and nested design was used as the design. The reason for choosing the mixed method is that it is thought that only quantitative data set will not be sufficient to evaluate the process in the experimentally designed research. For this reason, the use of qualitative data in addition to quantitative data provided a more detailed examination and understanding of the process. Using the nested design, the researcher collected qualitative data to better understand the dominant quantitative data. In other words, in the nested design, although the main data is quantitative data, qualitative data are collected before, during and after the experimental process and embedded in quantitative data. In this study, the quantitative data collected before and after the experimental process will be compiled and interpreted by combining them with the qualitative data collected after the experimental process. In the quantitative dimension of the study, the four-group Solomon design, one of the true experimental designs, was used as the experimental design. In the qualitative dimension, document analysis and phenomenological designs were used.

Findings

Considering the quantitative and qualitative data collected from the participants, the self-regulation skills of the adolescents who participated in the program increased and their need for psychological help decreased compared to those who did not participate. According to the follow-up test collected from the participants, it was concluded that the effect of the program continued. According to the qualitative data obtained from the parents, the program increased the social skills, self-confidence, and goal setting of the participants, especially their interest in their courses and course success. It was also concluded that qualitative data explained and supported quantitative data. It was concluded that the pre-test measurement of the D1 and K1 groups did not have an increasing effect on the post-test measurement in terms of self-regulation and a decreasing effect in terms of the need for psychological help. On the other hand, it is seen that the post-test self-regulation scores of the K1 group decreased compared to the pre-test scores, while the need for psychological help scores increased. The first reason for this may be that the participants asked more questions about the research in the post-test compared to the pre-test, there was more interaction, and although it was explained in the pre-test, they learned that the researcher had Guidance and Psychological Counseling training and thus developed expectations. The second reason may be that the participants felt more comfortable in the post-test compared to the pre-test and accordingly gave more realistic answers.

Discussion and Conclusion

In order to contribute to further research, the validity and reliability of the program applied to middle school students can be investigated by applying it to high school students. Considering that self-regulation reduces the need for psychological help, the experimental relationship of the skill with current positive concepts (perseverance, resilience, psychological resilience, happiness, etc.) can be investigated. In addition, since the implementation of the program in only two provincial centers constitutes a limitation, it is recommended to be repeated in different provinces and schools with different socio-demographic characteristics to increase external validity. Recommendations for practitioners are to use the program within the scope of preventive and developmental practices, considering that the program increases self-regulation skills and reduces the need for psychological help. The fact that the program was developed and implemented by the researcher is considered to be a limitation of the study. Therefore, it is recommended that it be implemented by a different practitioner for more valid results. Finally, based on the finding that the K1 group's self-regulation averages decreased compared to the pre-test and their need for psychological help increased compared to the pre-test, it is recommended that extracurricular activities that may positively or negatively affect the results of the program of the experimental and control groups should be taken into consideration in future applications.

GİRİŞ

Birey toplumsal bir varlıktır ve bu nedenle içinde bulunduğu toplumun bir üyesi olmak amacı taşımaktadır. Yaşamış olduğu toplumun bir ferdi olabilmesi ve bunu sürdürebilmesi ise onun uyum becerisinin düzeyine ve sürekliliğine bağlıdır. Aslında her canlının yaşamış olduğu zamana, mekâna ve içinde bulunduğu şartlara uyum sağlama becerisi bulunmaktadır. Zira insan, toplum halinde bir kültürün içerisinde yaşayan, düşünme ve konuşma yeteneğine sahip, ayrıca ulaşılmış olduğu sonuçlara göre değişen ve biçimlenen bir canlıdır (Sezer, 2017). Eğitim, bireyin topluma uyum sağlamasında önemli bir araçtır ve bunu kendi yeteneklerinin farkına varması, kendi öğrenme sürecini kontrol etmesi ve bu sürece aktif katılımını gerçekleştirmesi, öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmesi aracılığıyla yapar. Bunların gerçekleştirilebilmesi öğrencilerin bazı becerilere sahip olmalarıyla yakından ilgilidir. Bu becerilerden biri de öz düzenlemedir.

Öz düzenleme becerisi, temelleri her ne kadar James, Piaget ve Vygotsky gibi araştırmacılara kadar uzanan bir kavram olsa da günümüzde daha çok Bandura'nın Sosyal Bilişsel Kuramı perspektifiyle ele alınmakta ve araştırılmaktadır. Bandura (1986), öz düzenlemeyi bireylerin duygu, düşünce ve davranışları üzerinde kontrol kurabildikleri, bunları düzenleyebildikleri aynı zamanda başkalarından öğrenebildikleri bir içsel sistem olarak tanımlamaktadır (Akt., Pajares, 1996). Bandura'ya göre insanların davranışlarını sadece dışsal ödül-ceza kontrol etmez, aynı zamanda insanlar kendi davranışlarını kendileri de düzenleyebilirler. Birey davranışını düzenlerken çevresindeki insanları ve kendi deneyimlerini gözler ve gözlemlerine dayanarak standartlar belirler, ardından bir dizi davranışta bulunur. Daha sonra davranışlarını belirlemiş olduğu standartlara uygunluğu ölçüsünde sürdürür ya da yeniden düzenler (Senemoğlu, 2012).

Toplum içindeki her yaştan tüm bireylerin öz düzenleme becerisine çeşitli düzeylerde sahip olduğu söylenebilir, ancak Zimmerman'ın (2000) insanın hayatta kalması için bu beceriye küçük yaşlardan itibaren sahip olmasının gerekliliğini vurgulamasına bakıldığında daha erken yaşlarda kazandırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu konuda Bodrova ve Leong (2018), erken yaşta oyun temelli faaliyetlerle öğretilen öz düzenleme öğretiminin çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel öz düzenleme becerilerini artırdığını belirtmektedirler. Becerinin erken yaşta kazandırılmasının önemine dair bir diğer araştırma (Montroy vd., 2016) göstermektedir ki çocuklar hem hızlı bir öz düzenleme geliştirmektedir hem de erken yaşta kazanılan öz düzenleme ilerleyen dönemlerde kalıcılığını sürdürmektedir.

Öz düzenleme becerisi gerek uyumun sağlanmasında gerekse sağlanan uyumun sürekliliğinde önemli bir faktördür. Yapılan kesitsel ve boylamsal bir araştırma bunu ortaya koymaktadır. Bireyler kendilerini düzenleyebildikleri ölçüde sosyal açıdan daha yetkin ve yeterli olurken uzun vadede depresyondan uzaklaşmaktadır. Aksine düzenleme becerisinden uzaklaştıkça depresyona girme riskinin arttığı belirtilmektedir (Lengua, 2003). Görüldüğü üzere öz düzenleme, bireylerin gerek topluma uyum sağlayarak yer edinmelerinde (Maksum vd., 2021) gerekse yaşam görevlerinin üstesinden gelebilmelerinde (McClelland vd., 2018) onlara öznel bir kaynak teşkil etmektedir. Zayıf öz düzenlemenin neden olduğu sonuçların toplamına bakıldığında akademik başarısı düşük (McClelland & Cameron, 2011; Montroy vd., 2016), öz güvensiz (Sabonchi, 2019), psikolojik sağlamlıktan uzak (Nota vd., 2004), karşılaştığı sorunların

üstesinden gelemeyen (Shoaakazemi vd., 2013) madde bağımlılığına yatkın (Lejuez vd., 2005), şiddet eğilimli ve dürtüsel (Denham vd., 2012), tüm bu nedenlerle sosyal çevresi tarafından dışlanmış (Patrick, 1997), uyumsuz bir profil ortaya çıkmaktadır. Buradan hareketle söz konusu profile sahip bireylerin psikolojik yardıma ihtiyaç duydukları düşüncesi açığa çıkmaktadır. Psikolojik yardım ihtiyacı bireylerde pek çok nedenle hissedilebilir. Bunlardan biri de bireyin karşılaştığı sorunların üstesinden gelmesinde veya kendinden beklenen görevleri yerine getirmesinde başarısız olmasıdır. Problem çözmede başarısızlık deneyimi arttıkça benlik saygısı azalmaktadır (Traş vd., 2011). Benlik saygısı yeterlik hissiyle birlikte bireylerin ait olma, sevme-sevilme, öz saygı ve diğer insanlar tarafından saygı görme gibi psikolojik ihtiyaçlarını içermektedir. Karşılandığında bireyin kendini yeterli hissetmesini, üretken ve uyumlu olmasını sağlarken karşılanmadığında yetersiz, güçsüz, öz güvensiz ve yardıma muhtaç hissetmesine neden olmaktadır (Schultz, 1983, Akt., Tuncel, 2018).

Mevcut araştırmanın daha önce yapılan çalışmalardan farkı, öz düzenleme becerisinin akademik başarı/beceri temelinden farklı olarak, ergenlerin kendileriyle ilgili planlama, farkındalık, özdenetim, öz yeterlik, gözlem, değerlendirme gibi öznel potansiyellerinin açığa çıkarılmasını ve kullanılmasını sağlayacak deneysel bir araştırma olmasıdır. Diğer ifade ile öz düzenlemenin sadece akademik başarıya odaklanan yönüyle değil, daha geniş anlamda bir öznel kaynak olarak ele alınması ve bununla ilgili olarak ergenlerde öz düzenlemeyi geliştirici nitelikte bir psikoeğitim programının geliştirilecek olmasıdır.

Öte yandan psikolojik yardım ihtiyacına bakıldığında, bu ihtiyacın bireyin sorunlarını çözmedeki başarısızlığı nedeniyle arttığı görülmektedir (Heppner vd., 2004). Birey toplumun üyesi olmaya çalışırken pek çok sorunla yüz yüze gelmekte ve birçok çözüm yolu üretmektedir. Bazı çözüm yolları başarılı olduğunda birey daha girişken ve çalışkan olurken başarısız olunan çözüm yolları onun içine kapanmasına ve psikolojik yardıma gereksiniminin artmasına neden olmaktadır. Yurt dışında ve Türkiye’de öz düzenleme geliştirmeye dönük uygulamalar yapıldığı görülmekle birlikte (Bilgici, 2021; Canol, 2021; Cleary vd., 2008; Kochanska vd., 2001; Yıldızlı, 2015) becerinin psikolojik yardım ihtiyacına etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmaması mevcut araştırmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çünkü bu çalışmada öz düzenleme becerisinin kazandırılmasıyla problem çözme, stresle başa çıkma, öz saygı, iyi oluş gibi bireysel faktörlerin desteklenerek psikolojik yardıma olan ihtiyacın azaltılması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşılması halinde mevcut araştırmanın alandaki araştırmacılara ve uygulayıcılara yardımcı olacağı değerlendirilmektedir.

Amaç ve Hipotezler

Bu araştırmanın amacı, Zimmerman’ın geliştirmiş olduğu öz düzenlemeli öğrenme modeline dayanarak geliştirilen psikoeğitim programının ergenlerin öz düzenleme beceri düzeylerine ve psikolojik yardım ihtiyacına etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla araştırma hem nicel hem de nitel desenlerin kullanıldığı karma araştırma yöntemiyle yürütülmüştür.

Araştırmanın sonunda programa katılan deney grubu öğrencilerinin katılmayanlara göre; öz düzenleme becerilerinin artması, psikolojik yardım ihtiyaçlarının azalması, bu değişikliklerin nitel analizlerle anlaşılması ve/veya doğrulanması amaçlanmaktadır. Araştırmanın hipotezleri şu şekilde kurulabilir.

1. Öz düzenlemeli öğrenmeye dayalı geliştirilen psikoeğitim programı ergenlerin öz düzenleme becerilerini artırmaktadır.
2. Öz düzenlemeli öğrenmeye dayalı geliştirilen psikoeğitim programı ergenlerin psikolojik yardım ihtiyaçlarını azaltmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada yöntem olarak karma araştırma yöntemi, desen olarak ise iç içe desen kullanılmıştır. Karma yöntemin seçilmesinin sebebi, deneysel olarak tasarlanan çalışmada sadece nicel veri setinin süreci değerlendirmede yeterli olmayacağı düşünülmesidir. Bu nedenle nicel verinin yanında nitel verilerin de kullanılması sürecin daha ayrıntılı incelenmesini ve anlaşılmasını sağlamıştır. İç içe deseni kullanarak araştırmacı baskın olan nicel verinin daha iyi anlaşılması için nitel veri toplamıştır. Yani iç içe desende temel veri nicel veri olmakla birlikte, nitel veriler deneysel süreç öncesinde, sırasında ve sonrasında toplanarak nicel verilere gömülmektedir (Creswell & Plano Clark, 2018, s. 228). Bu çalışmada deneysel işlem öncesinde ve sonrasında toplanan nicel veri, deneysel işlem sonrasında toplanacak nitel veriyle bir

araya getirilerek derlenip yorumlanmıştır. Nicel boyutunda deneysel desen olarak gerçek deneysel desenlerden Dört Gruplu Solomon Deseni kullanılmıştır (Heppner vd., 2008/2013). İlgili desen aşağıda sunulmuştur.

	Grup	Ön test	Deneysel işlem	Son test
Rastlantısal atama	RD ₁	O ₁	Öz düzenleme psikoeğitim programı	O ₂
	RK ₁	O ₃		O ₄
	RD ₂		Öz düzenleme psikoeğitim programı	O ₅
	RK ₂			O ₆

RD: Randomize deney grubu, RK: Randomize kontrol grubu, O₁₂₃₄₅₆: Ölçümler

Şekil 1. Araştırmada kullanılan dört gruplu Solomon deseni

Bu desenle iki deney ve iki kontrol grubu oluşturularak katılımcılar gruplara seçkisiz şekilde atanmışlardır. Bir deney ve bir kontrol grubuna (D1 ve K1) ön test uygulanırken diğer deney ve kontrol grubuna (D2 ve K2) uygulanmamıştır. Böylece ön testin deney ve kontrol gruplarındaki davranışı etkileme sorununun önlenmesi amaçlanmaktadır. Bu desende ön testin son test üzerindeki yükseltici veya düşürücü etkisini belirlemek için ön test ölçümü yapılan D1 ve K1 gruplarının son test puanları, ön test ölçümü yapılmayan D2 ve K2 gruplarının son test puanlarıyla karşılaştırılmıştır. Bu işlemle deneysel uygulamanın iç ve dış geçerliği yüksek tutulmaya çalışılmıştır. Ayrıca deneysel işlemin kalıcılığını belirlemek amacıyla izleme testi ölçümü yapılmıştır.

Nitel boyutta kullanılan desen ise doküman analizi ve fenomenoloji (olgu bilim) desenleridir. Doküman analizi, basılı ve elektronik materyaller olmak üzere elde edilen bütün verileri sistematik şekilde analiz etmek amacıyla kullanılan nitel bir araştırma yöntemidir (Corbin & Strauss, 2014). İlk olarak doküman analizi kullanılarak öz düzenleme becerisi ile ilgili kuramsal açıklamalar, yapılan araştırmalar ve öz düzenleme becerisi geliştirmeye dönük mevcut programlar incelenmiştir. Böylece geliştirilmesi planlanan programın içeriği ve aşamaları belirlenmiştir. Doküman analizinden yararlanılarak program geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Deneysel uygulamadan sonra katılımcılardaki değişikliği belirleyebilmek amacıyla fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, günlük deneyimlerden olayın ayrıntılı bir açıklamasının çıkarılmasıdır. Böylece yaşanan olay ya da olgunun ne olduğunun anlaşılması gerçekleşmiş olur (McLeod, 2001, Akt., Heppner vd., 2008/2013). Bu doğrultuda deneysel işlemin katılımcılar ve ebeveynleri tarafından nasıl algılandığını belirlemek amacıyla katılımcı öğrencilerden yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla veri toplanmış, bunlar içerik analizine tabii tutulmuştur.

Evren-Örneklem

Bu araştırmanın evreni Bayburt ve Erzurum illerindeki tüm ortaokul öğrencileri, çalışma grubu ise il merkezlerindeki dört ortaokuldur. Katılımcıları da bu dört ortaokulun 5. 6. 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören öğrenim gören öğrenciler ve ebeveynleridir. Bayburt ilindeki deney grubu, evrenin sosyo-demografik özelliklerini temsil edebilecek bir ortaokuldaki öz düzenleme becerileri düşük, psikolojik yardım ihtiyaçları yüksek 11 öğrenciden, kontrol grubu ise deney grubuyla benzerlik gösteren farklı bir ortaokuldaki 12 öğrenciden oluşmaktadır. Erzurum ilindeki deney ve kontrol grupları da hem Bayburt ilindeki gruplarla hem de birbirleriyle benzerlik gösteren iki farklı ortaokulda öğrenim gören 12'şer öğrenciden oluşmaktadır. Dahil etme kriteri olarak öğrencilerin çalışmaya katılmada gönüllü olmaları ve ebeveynlerinin imzalı onayının yanında herhangi bir mental ve gelişimsel bozukluğa sahip olmamaları belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın iki tür veri kaynağı bulunmaktadır. Bunlar nicel ve nitel verilerdir. Nicel veriler aşağıda geçerlik ve güvenilirlik bilgileri açıklanmış olan ölçeklerdir.

Öz Düzenleme Ölçeği

Carey vd. (2004) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Ay (2014) tarafından yapılmıştır. 341 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan uyarlama çalışmalarında 30 maddeden oluşan beş faktörlü yapı (planlama, bilgi toplama, uygulama, alternatiflere odaklanma ve değerlendirme) elde edilmiştir. 5’li Likert tipindeki ölçekten alınacak en düşük puan 30, en yüksek puan 150’dir. Puanlar yükseldikçe öz düzenleme becerisinin arttığı söylenebilir. Ölçeğin geçerlik analizine yönelik yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre uyum indekslerinin tamamının iyi düzeyde olduğu; güvenilirliğine yönelik yapılan analizlerde ise iç tutarlık katsayısının .89, iki yarı güvenilirlik katsayısının .87, test-tekrar test güvenilirlik katsayısının .78 hesaplandığı bildirilmiş, sonuç olarak ilgili ölçeğin Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu rapor edilmiştir.

Ölçeğin ergenlere yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için 1156 ortaokul öğrencisine ulaşılmış, verilerin analizine bakıldığında beş boyutlu yapısının ergen gruplar için de doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır ($\chi^2/sd=2.14$; $p=.00$, RMSEA= .067, RMR=.012, GFI=.90, CFI=.94). İç tutarlık katsayısı ise .87 olarak hesaplanmıştır.

Psikolojik Yardım İhtiyacı Ölçeği

Ölçek üniversite öğrencilerinin psikolojik yardım ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla Ay ve Alver (2013) tarafından geliştirilmiştir. 35 madde ve “güvenlik, sevgi, saygı ve kendini gerçekleştirme” olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. 5’li Likert tipindeki ölçekten alınabilecek en düşük puan 35, en yüksek puan ise 175’tir. Puanların artması öğrencilerin psikolojik yardıma daha fazla gereksinim duyduklarını göstermektedir. Ölçeğin Açımlayıcı Faktör Analizi 345 lisans öğrencisinden elde edilen verilerle, Doğrulayıcı Faktör Analizi ise 315 farklı lisans öğrencisinden elde edilen verilerle yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre 4 alt boyut ve 35 maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Elde edilen yapının uyumu Doğrulayıcı Faktör Analiziyle test edilmiştir. Sonuçlar, yapının uyum indekslerinin tamamının iyi düzeyde olduğunu göstermiştir.

Ölçeğin ergenlere yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için 365 ortaokul ve lise öğrencisine ulaşılmış, verilerin analizine bakıldığında dört boyutlu yapısının ergen gruplar için de doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır ($\chi^2/sd=2.77$; $p=.00$, RMSEA= .077, RMR=.072, GFI=.90, CFI=.90). İç tutarlık katsayısı ise .88 olarak hesaplanmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları

Araştırmanın nitel verisi yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilmiştir. İlgili formlar alan uzmanlarının görüşlerine dayanarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş, uygulamaya dâhil olan her öğrenciyle ve ebeveynleriyle psikoeğitim uygulamasından sonra görüşülerek doldurulmuş ve kullanılmıştır. Öğrenci Formunda öğrencilerin öz düzenleme becerisini öğrenmeleriyle ve kullanmalarıyla ilgili sorular yer almaktadır. Oturumlar sonlandırıldıktan sonra öğrencilerin öz düzenleme eğitimini nasıl algıladıkları, ilgili eğitimin kendi yaşantılarına ne gibi etkide bulunduğu, gelecekte karşılaştıkları görevlerde bu beceriyi kullanıp kullanmayacakları vb. gibi konuları içeren sorulara yer verilmiştir. Ebeveyn Formunda ise programın çocukları üzerinde gözlemledikleri herhangi bir değişiklik sağlayıp sağlamadığına, sağladı ise bu değişikliğin ne yönde olduğuna dair sorular bulunmaktadır. Görüşmelerden elde edilen bu nitel verilerin nicel verilerin çok yönlü anlaşılmasında kullanılması önem arz etmektedir.

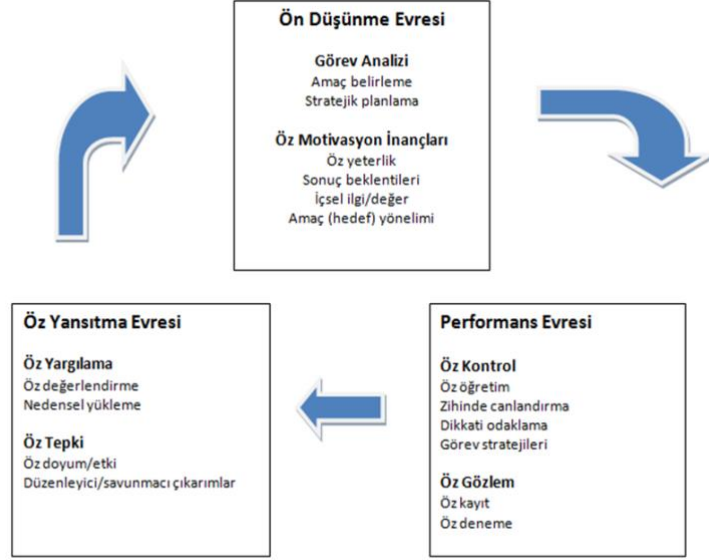
Psikoeğitim Programının Geliştirilmesi

Ergenlerin öz düzenleme becerilerinin artırılması amaçlanmaktadır. Bunun sağlanabilmesi için öz düzenleme programının geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir. İlgili programı geliştirmek için öncelikle literatür taraması yapılmış, öz düzenlemeye dayalı geliştirilen öğrenme modelleri belirlenmiş ve bunların hangi perspektifle öz düzenlemeyi ele aldıkları, öz düzenleme becerisinin geliştirilmesinde hangi süreçlere, kavramlara ağırlık verdikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Zira her model öz düzenlemenin farklı yönüne vurgu yapmaktadır.

Program geliştirme sürecine doküman analiziyile devam edilmiştir. Bu amaçla son 10 yılda öz düzenlemeyi geliştirmeye yönelik deneysel araştırmaların yanı sıra becerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisini inceleyen araştırmalar da taranmıştır. Eş zamanlı olarak öz düzenlemeyle ilgili alan uzmanlarının görüşlerine başvurularak programa dâhil edilecek diğer beceriler belirlenmeye çalışılmıştır.

Tüm model, uygulama ve araştırmalar derlenip uzmanlardan görüş alındıktan sonra araştırmacı tarafından Zimmerman’ın Öz Düzenlemeli Öğrenme Modeli temelinde bir program geliştirilmeye

başlanmıştır. Öz düzenlemeli öğrenmeyle ilgili geliştirilen tüm modellerin becerinin anlaşılmasına ve geliştirilmesine eşsiz katkıları bulunmaktadır. Öte yandan modellerin içerdikleri kavramlar açısından birbiriyle benzerlik gösterdiği de söylenebilir. Tüm modellerin amaç belirleme, motivasyon, planlama, üst bilmiş gibi becerilerin hepsinin Zimmerman'ın modelinde yer alması, yani Zimmerman'ın modelinin diğer modellerin tümünü kapsaması tercih sebebi olmuştur. Diğer tercih sebepleri ise Zimmerman'ın modelinin beceriyi üç evreye ayırarak her bir evreyi açık şekilde tanımlaması, modelin döngüsel olması, ders başarısı gibi sınırlı bir alandan ziyade günlük yaşamın hemen her alanına uyarlanabilmesi, öz düzenlemeyi programla benzer şekilde bir süreç olarak ele alması etkili olmuştur. İlgili model Şekil 2'de sunulmuştur.



Zimmerman ve Campillo 2003, s.239.

Şekil 2. Zimmerman'ın öz düzenlemeli öğrenme modeli

Program geliştirme sürecine doküman analiziyle devam edilmiştir. Bu amaçla son 10 yılda öz düzenlemeyi geliştirmeye yönelik deneysel araştırmaların yanı sıra becerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisini inceleyen araştırmalar da taranmıştır. Eş zamanlı olarak öz düzenlemeyle ilgili alan uzmanlarının görüşlerine başvurularak programa dâhil edilecek diğer beceriler belirlenmeye çalışılmıştır.

Geliştirilen program, öz düzenleme üzerine deneysel araştırmalar yapmış üç uzmanın görüşüne sunulmuş ve geribildirimlerden sonra pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonrası programa son halı verilmiş ve deneysel uygulamaya geçilmiştir. Programın oturum içerikleri özet şeklinde aşağıda sunulmaktadır.

1. Oturum: Grup ortamına ısınma, tanışma etkinlikleri, programın amacını ve grup kurallarını öğrenme.
2. Oturum: Farklı konularda amaçlara sahip olma, amaç belirleyebilme ve amaç belirleme kriterlerinin farkında olma.
3. Oturum: Eylemleri ile amaçları arasındaki ilişkiyi kavrama, eylemlerini amaca yönelik başlatma-sürdürme-sonlandırma, eylemlerinin amaca hizmet edip etmediğini fark etme.
4. Oturum: Herhangi bir dersin ya da yapılan bir işin günlük hayata katkısını fark edebilme, okulda öğrenilen bilgileri günlük hayatına aktarabilme (bilginin transferi), öğrenilen bilgilerin önemini kavrayabilme ve farklı durumlarda kaynakları kullanabilme.
5. Oturum: Katılımcıların bir görevi yapabileceklerine dair kendilerine yönelik olumlu düşüncelere sahip olmaları, kapasitelerinin farkına varmaları, görev için gerekli çabanın sergilenmesi, göreve yaklaşım tarzının çabayı biçimlendirdiğinin farkına varılması.
6. Oturum: Bir görevle ya da sorunla karşılaşıldığında öncelikle görevin analizini yapabilme, eyleme geçmeden önce gerekli bilgileri toplayabilme ve buna bağlı olarak eylem öncesi çözümü zihninde planlayabilme.
7. Oturum: Davranışlar üzerinde kontrolün sağlanması, davranışların belirleyici olduğunun bilinmesi, davranışları değiştirme, davranış sürekliliği ve çeşitliliğinin sağlanması.

8. Oturum: Karşılaşılan sorun ya da görevin farklı çözümlerinin bulunması, alternatiflerin denenmesi, bazı çözümlerin bireysel olduğunun bilinmesi.
9. Oturum: Duyguların farkında olunması ve kontrol edilmesi, duyguların davranışlar üzerindeki etkilerinin bilinmesi, duyguların amaç doğrultusunda değiştirilebilmesi ve diğer insanların duygularını fark edebilme.
10. Oturum: Yardım alma becerisinin geliştirilmesi (bazı görevlerde yardım almanın gerekliliğini ve önemini fark edebilme), yardım kaynaklarının farkında olma, doğru yardım kaynaklarına başvurma, ihtiyaç duyulduğunda kolaylıkla yardım isteyebilme.
11. Oturum: Öz değerlendirme ve sorumluluğu üstlenme becerisinin kazandırılması, ulaşılan sonucun hedefle karşılaştırılması, hedef ile sonuç arasındaki farkın nedenlerinin belirlenmesi, sonuç üzerinde bireysel faktörlerin ortaya konması.
12. Oturum: Psikoeğitim sürecine ilişkin değerlendirme yapabilme, eğitim süresince kazandığı becerileri fark edebilme ve bu becerileri karşılaştığı sorun ve görevlerde kullanabilme.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Etik kurul onayı ve İl Millî Eğitim Müdürlüklerinden izni alınan araştırmanın dört katılımcı grubundan toplanan nicel ve nitel verileri Erzurum ve Bayburt illerinde Şubat-Haziran 2022 tarihlerinde elde edilmiştir. Nicel veriler SPSS 22 Paket Programı ile analiz edilmiştir. Analizde hem ön test ölçümünün son test ölçümü üzerindeki etkisini belirlemek hem de deneysel işlemin etkililiğini ortaya koymak amacıyla Bağımsız ve Bağımlı Örneklem T Testi kullanılmıştır. Ayrıca ön test puanları kontrol altında tutulduğunda katılımcıların son test puanlarını karşılaştırmak amacıyla ANCOVA (Analysis of Covariance) kullanılmıştır. Nitel veriler için araştırmacı tarafından öz düzenleme becerisinin bileşenleriyle ilgili tema analizi yapılmıştır. Tema analizinde öğrencilerle ve ebeveynleriyle yapılan görüşmelerin dökümü yapılarak veriler içeriklerine/benzerliklerine göre kodlanmış ve temalar halinde gruplandırılmıştır. Verilen cevaplar sayısallaştırılmadan anlaşılmalı ve yorumlanmalı çalışılmıştır. Devamında betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analizde öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar doğrudan alıntılar da sunularak belirlenen temalara ait görüşler verilerle ilişkilendirilerek betimlenmiş, özetle öğrencilerin cevapları betimsel şekilde sunulmuştur. Son olarak içerik analizi yapılarak betimsel analizler öğrencilerin açıklamalarına dayanarak oluşturulan temalarla karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Eğitim Bilimleri Etik Kurulunun 20.08.2021 tarih ve 08/10 sayılı onayıyla alınmıştır.

BULGULAR

Nicel Bulgular

İki farklı şehirde oluşturulan deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test ölçümlerine ait betimsel istatistikler ve puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Grupların ön test ve son test betimsel istatistikleri ve ortalamalarının karşılaştırılması

a) D1 ve K1 ön test karşılaştırma								
Grup	Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	S.s.	Çarp.	Bas.	p
D ₁	Öz düz.	11	76.55	75	4.25	.73	.09	.00
K ₁	Öz düz.	12	99.75	100	6.28	.02	.04	
D ₁	Pyi	11	109.73	110	5.34	-.75	.01	.00
K ₁	Pyi	12	82.33	82	14.51	-.31	-.42	

b) D1 ve K1 son test karşılaştırma

Grup	Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	S.s.	Çarp.	Bas.	p
D ₁	Öz düz.	11	119.18	115	5.78	-.71	-.97	.00
K ₁	Öz düz.	12	95.17	95	5.22	.06	-1.24	
D ₁	Pyi	11	70.18	78	10.99	-.57	-.90	.00
K ₁	Pyi	12	105.25	104	8,53	.81	.30	
c) D1 ve D2 son test karşılaştırma								
Grup	Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	S.s.	Çarp.	Bas.	p
D ₁	Öz düz.	11	119.18	115	5.78	-.71	-.97	.51
D ₂	Öz düz.	12	116.42	117	12.47	-.82	1.33	
D ₁	Pyi	11	70.18	78	10.99	-.57	-.90	.81
D ₂	Pyi	12	69.08	72	10.35	-.19	-1.59	
d) K1 ve K2 son test karşılaştırma								
Grup	Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	S.s.	Çarp.	Bas.	p
K ₁	Öz düz.	12	95.17	95	5.22	.06	-1.24	.31
K ₂	Öz düz.	12	97.91	99	7.59	-1.00	.74	
K ₁	Pyi	12	105.25	104	14.51	.81	.30	.00
K ₂	Pyi	12	84.67	82	14.20	.81	.30	
e) K1 ön test - son test karşılaştırma								
Ölçüm	Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	S.s.	Çarp.	Bas.	p
Ön test	Öz düz.	12	99.75	100	6.28	.02	.04	.02
Son test	Öz düz.	12	95.17	95	5.22	.06	-1.24	
Ön test	Pyi	12	82.33	82	14.51	-.31	-.42	.00
Son test	Pyi	12	105.25	104	14.51	.81	.30	

Tablo 1'e bakıldığında tüm deney ve kontrol gruplarının öz düzenleme ve psikolojik yardım ihtiyacı ön test ve son test puanlarının çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer aldığı, yani normal dağılımdan aşırı biçimde sapmadığı (George ve Mallery, 2019, s. 114) görülmüş bu nedenle veriler parametrik analize dâhil edilmiştir.

Tablo 1 a)'ya bakıldığında araştırmada amaçlandığı gibi D1 grubunun öz düzenleme ön test puanlarının K1 grubundan anlamlı düzeyde düşük, psikolojik yardım ihtiyacı puanlarının ise K1 grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 1 b)'ye bakıldığında D1 öz düzenleme son test puanlarının K1 grubundan anlamlı düzeyde yüksek, psikolojik yardım ihtiyacı puanlarının ise K1 grubundan anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca farkın daha iyi anlaşılabilmesi için bu iki grubun ön test puanları kontrol altında tutularak Kovaryans Analizi yapılmıştır. İlgili analiz bulguları ilerleyen bölümde paylaşılmıştır.

D1 grubunda yapılan ön test uygulamasının son test puanları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla D1 ve D2 gruplarının son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 1 c)'ye bakıldığında D1 ve D2 gruplarının öz düzenleme ve psikolojik yardım ihtiyacı son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bu bulguya dayanarak mevcut araştırmada D1 grubunda yapılan ön test ölçümünün son test ölçümü üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığı söylenebilir.

K1 grubunda yapılan ön test uygulamasının son test puanları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla K1 ve K2 gruplarının son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 1 d)'ye bakıldığında K1 ve K2 grupları öz düzenleme son test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Öte yandan K1 psikolojik yardım ihtiyacı puanlarının K2 grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Dört Gruplu Solomon Desenin ön test ölçümünün son test ölçümüne etkisini belirlemede kullanıldığı bilinmektedir (Heppner vd., 2008/2013, s. 175). Bu etkinin belirlenmeye çalışıldığı mevcut araştırmada ise söz konusu etki gözlemlenmemiştir.

Program katılmayan K1 grubunun ön test öz düzenleme ve psikolojik yardım ihtiyacı puanları ile son test puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 1 e)'ye bakıldığında K1 grubu öz düzenleme ön test puanlarının son test puanlarından anlamlı düzeyde düşük, psikolojik yardım ihtiyacı ön test puanlarının ise son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Yaklaşık 7 hafta arayla yapılan ölçümler karşılaştırıldığında öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin düştüğü, psikolojik yardım ihtiyaçlarının ise yükseldiği söylenebilir. Bu bulgu sonraki bölümde tartışılacaktır.

DeneySEL İşlemin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Programın deney grubunun öz düzenleme puanları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü ANCOVA bulguları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

D1 ve K1 ön test - son test öz düzenleme ortalamalarının karşılaştırılması

a) Varyansların homojenliği ve regresyon eğilimlerinin eşitliği analizi					
Kaynak	Kareler top.	S.s.	Kare ort.	F	p
Düzeltilmiş model	3463.493	3	1154.498	45.725	.000
Intercept	270.989	1	270.989	10.733	.004
Grup	5.538	1	5.538	.219	.645
Ön-test öz düz.	145.704	1	145.704	5.771	.027
Grup*Ön-test öz düz.	5.854	1	5.854	.232	.636
Hata	479.724	19	25.249		
Toplam	265561.000	23			
Düzeltilmiş toplam	3943.217	22			

b) Düzeltilmiş öz düzenleme son test puan ortalamaları				
	Grup	N	Ort	Düzeltilmiş ort.
Son-test	D ₁	11	119.18	125.11
	K ₁	12	95.17	89.73

c) Öz düzenleme puanına ilişkin kovaryans analizi bulguları						
Kaynak	Kareler top.	S.d.	Kare ort.	F	P	η ²
Düzeltilmiş model	3457.639	2	1728.820	71.207	.000	.877
Intercept	322.789	1	322.789	13.295	.002	.399
Ön-test öz düz.	147.725	1	147.725	6.084	.023	.233
Grup	1192.900	1	119.900	49.133	.000	.711
Hata	485.578	20	24.279			
Toplam	265561.000	23				
Düzeltilmiş top.	3943.217	22				

Tablo 2 a)'ya bakıldığında ANCOVA'nın ön şartı olan varyansların homojenliğinin ve regresyon eğilimlerinin eşitliğinin sağlandığı görülmektedir ($F(1,22)=.232$, $p=.636$). Tablo 2 b)'de yer alan öz düzenleme son test düzeltilmiş puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 2 c)'de paylaşılmıştır. Tablo 2 c)'de ön test puanları kontrol altında tutulduğunda programın uygulamaya katılan ergenlerin katılmayanlara göre öz düzenleme puanlarını anlamlı şekilde yükselttiği görülmektedir ($F(1,22)=6.084$, $p=.023$, $\eta^2=.233$). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni Testi bu farkın deney grubu lehine yüksek olduğunu göstermiştir.

Programın deney grubunun psikolojik yardım ihtiyacı puanları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü ANCOVA bulguları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

D1 ve K1 ön test - son test psikolojik yardım ihtiyacı ortalamalarının karşılaştırılması

a) Varyansların homojenliği ve regresyon eğilimlerinin eşitliği analizi					
Kaynak	Kareler top.	S.s.	Kare ort.	F	p

Düzeltilmiş model	7648.585	3	2549.528	34.182	.000
Intercept	8.433	1	8.433	.113	.740
Grup	479.663	1	479.663	6.431	.020
Ön-test pyi	563.455	1	563.455	7.554	.013
Grup*Ön-test pyi	232.556	1	232.556	3.118	.094
Hata	1417.154	19	74.587		
Toplam	189119.000	23			
Düzeltilmiş top.	9065.739	22			

b) Düzeltilmiş psikolojik yardım ihtiyacı son test puan ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Düzeltilmiş ort.
Son-test	D ₁	11	70.18	64.88
	K ₁	12	105.25	110.11

c) Psikolojik yardım ihtiyacı puanına ilişkin kovaryans analizi bulguları

Kaynak	Kareler	S.d.	Kare ort.	F	P	η ²
Düzeltilmiş model	7416.029	2	3708.014	44.954	.000	.818
Intercept	756.624	1	756.624	9.173	.007	.314
Ön-test pyi	358.176	1	358.176	4.342	.050	.178
Grup	4422.777	1	4422.777	53.619	.000	.728
Hata	1649.710	20	82.486			
Toplam	189119.000	23				
Düzeltilmiş top.	9065.739	22				

Tablo 3 a)'ya bakıldığında ANCOVA'nın ön şartı olan varyansların homojenliğinin ve regresyon eğilimlerinin eşitliğinin sağlandığı görülmektedir (F(1,22)=3.118, p=.094). Tablo 3 b)'de yer alan psikolojik yardım ihtiyacı son test düzeltilmiş puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 3 c)'de paylaşılmıştır. Tablo 3 c)'de ön test puanları kontrol altında tutulduğunda programın uygulamaya katılan ergenlerin katılmayanlara göre psikolojik yardım ihtiyacı puanlarını anlamlı şekilde azalttığı görülmektedir (F(1,22)=4.342, p=.050, η²=.178). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni Testi bu farkın deney grubu lehine düşük olduğunu göstermiştir.

Son test ölçümünden yaklaşık 10 hafta sonra deney gruplarına izleme testi uygulanmış ve puanlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

D1 ve D2 son test - izleme testi puanlarının karşılaştırılması

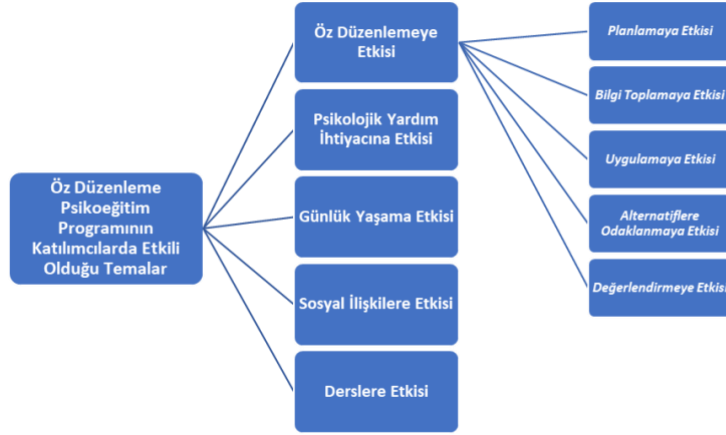
Grup	Değişkenler	N	Ortalama	Ortanca	S.s.	Çarp	Bas.	p
D ₁ s.t.	Öz düz.	10	120.10	115	5.17	.61	-.83	.70
D ₁ i.t.	Öz düz.	10	116.60	117	8.36	-.79	-.35	
D ₁ s.t.	Pyi	10	70.00	71	9.51	-.41	-.82	.43
D ₁ i.t.	Pyi	10	70.50	71	7.92	-.52	-.30	
D ₂ s.t.	Öz düz.	12	116.42	117	12.47	-.82	1.33	.42
D ₂ i.t.	Öz düz.	12	117.50	117	9.65	-.28	-.40	
D ₂ s.t.	Pyi	12	69.08	72	10.35	-.19	-1.59	.87
D ₂ i.t.	Pyi	12	71.50	68	7.91	.43	.42	

Tablo 4'e göre D1 ve D2 gruplarının öz düzenleme ve psikolojik yardım ihtiyacı son test puanları ile 10 hafta sonra ölçülen izleme testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Deneysel işlemin katılımcıların öz düzenleme becerileri ve psikolojik yardım ihtiyaçları üzerindeki iyileştirici etkisi 10 hafta sonra da kalıcılığını korumaktadır.

Nitel Bulgular

Katılımcılardan Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın nicel boyutunda uygulanan programın etkililiğinin anlaşılması ve nicel boyutta elde edilen bulguların açıklanması amacıyla katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla nitel veri toplanmıştır. Toplanan verilerden elde edilen temalar Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Katılımcı yanıtlarına göre programın etkili olduğu temalar

Şekil 3'e bakıldığında katılımcıların uygulamaya yönelik yanıtları, programın öz düzenlemeye etkisi, psikolojik yardım ihtiyacına etkisi, günlük hayata etkisi, sosyal ilişkilere etkisi, derslere etkisi, olmak üzere beş ana tema altında toplanmaktadır. Ayrıca öz düzenleme teması altında planlama, bilgi toplama, uygulama, alternatiflere odaklanma ve değerlendirme olmak üzere beş alt temanın oluştuğu görülmektedir. İlgili temalara yönelik bulgular Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5.

Katılımcıların programın etkilerine yönelik yanıtları

Öz düzenlemeye etkisi

D2-8: Bu beceriyi sevdim, öz düzenlemeyi neredeyse bilmiyordum, ama şimdi öğrendim ve sonraki hayatımda uygulayacağım.

D2-9: Bu etkinliklerin benim becerimi artırdığını düşünüyorum. Çünkü eskisine göre kendi yaptığım şeylerin farkına varıyorum.

D2-11: Öz düzenleme benim hayatımda önceden yoktu. Bir şey olunca hep başkalarına suçu atıp kendimi hiç söylemezdim, ama öz düzenleme sayesinde kendimi tanımama, bir şey, bir sorun çıkınca önce kendimden başlama gibi etkileri oldu.

Planlamaya etkisi

D1-1: Mesela hedefi olmayan gemiye hiçbir rüzgâr yardım edemez. Bu sözü öğrendim ve birkaç şey daha. Gerçekçi, ulaşılabilir amaçlar belirledim.

D1-9: Hedefleri belirlemem için yardımcı oldu. Daha gerçekçi hedefler buldum, abartmadan.

D1-10: Kendime göre amaçlarımı belirledim, ona göre kendime bir yol çizdim. Yapabileceğim şeyler üzerine kendimi değerlendirdim.

D2-2: Hiç amaç diye bir şey bilmiyordum, ama sonrada öğrendiğimde bin tane amaç belirledim ve peşindeyim. Önceden aklıma hiçbir şey gelmiyordu, ama amaç olduğu için şimdi anladım nasıl bir şey olduğunu.

D2-11: Aldığım eğitim benim bir işe bir derse başlarken planlarımı yapmama yardımcı oldu.

D2-12: İnsan amaçları doğrultusunda yürümelidir. Benim bir amacım olmadığını fark ettim. Bundan sonra kendime amaç belirleyeceğim.

Bilgi toplamaya etkisi

D1-11: Ben yeni bir şey öğrenmedim, ama pek çok şeyi eksik yaptığımı fark ettim ve bunları düzeltmeye çalışıyorum. Mesela bir işe başlamadan önce planımızı güzel ve bizi teşvik etmeye yönelik yapmamız gerektiği gibi...

D2-3: Bir işe başlamadan önce bilgiye sahip olmam gerektiğini öğrendim. Bu yüzden Sudokuyu öğrendim. Daha önce ben bir amaç koyup ilerlemezdim. Sadece hedefim olana çalışarak gideceğimi sanırdım, ama bir amaç koyup ilerlediğim zaman ve düzenli bir şekilde sorular sorarak amacıma daha kolay ulaşmamı sağladı.

Uygulamaya etkisi

D1-5: Önceki durumda bilmediğim şeyleri bana öğretti ve bunu günlük hayatta kullandım. Mıknatısla arayıp bulma etkinliği bana günlük hayatta yardımcı oldu. Okulda öğrendiğim bilgileri günlük hayatta kullanıyorum.

D1-8: Çok yararlı oldu. Hayatıma pozitif bir şey kattı. Amacıma daha fazla performans göstermeme sebep oldu.

D2-9: Bu etkinliklerin benim becerimi artırdığını düşünüyorum. Çünkü eskisine göre kendi yaptığım şeylerin farkına varıyorum. Davranışlarımı yerinde kullanamıyordum bu etkinlik sayesinde kendi davranışlarımı daha kontrollü kullandım.

D2-11: Daha önce ben bir amaç koyup ilerlemezdim. Sadece hedefim olana çalışarak gideceğimi sanırdım, ama bir amaç koyup ilerlediğim zaman ve düzenli bir şekilde sorular sorarak amacıma daha kolay ulaşmamı sağladı.

Alternatiflere odaklanmaya etkisi

D1-1: Artık amaçlarımın daha da farkındayım. Karşılaştığım sorunları farklı şekilde çözebiliyorum. Altıgen etkinliğini (alternatifler üretme) sevdim. Çünkü istediğimiz sonuca farklı şekillerde ulaşabiliyoruz.

D1-9: Amaçlarımda çok büyük düşünmemek ve bunu yapamayınca da kötü olmamak. Sadece tek yolla değil birçok yolları kullanabileceğim.

D1-11: Amaçlarımı belirledim. Bir işe başlamadan önce kafamda bir şema çizdim. Her problemin bir çözümü olduğunu anladım ve pes etmeden amaçlarıma ulaşmaya çalıştım. Bir problemin birden fazla çözüm yolu olduğunu fark ettim.

Değerlendirmeye etkisi

D1-8: Her şeyi suçlamamayı, bazı davranışlarda kendimi suçlamayı öğrendim. Mesela bir gün yolda yürürken bir kedi önümden geçti ve ben onu görmeden ona bastığım için kedinin önümden geçmesine kızdım, ama sonraki günde dersimizde (sorumluluk almayı) öğrendiğimiz için bir daha kendi hatamın olduğu durumda suçumu başka bir şeye atmamayı öğrendim.

D2-7: Bazen amaçlarıma ulaşırken hata yaptığımda hep başkasını suçlardım, ama şimdi hata yaptığımda kendimi sorguluyorum. Sonuçları değerlendirme etkinliğini sevdim. Çünkü elde ettiğim sonuçlarda benim kendim etkiliydim. Aslında sorumluluğun daha çok benden geldiğini fark ettim.

D2-10: Basketbolu (top atıp tutma) daha çok sevdim. Nedeni, birbirimize daha çok kaba davrandığımızda karşılığında aynısını alırız, ama yumuşak davrandığımızda yumuşak bir davranış alırız o kişiden.

D2-11: Öz düzenleme benim hayatında önceden yoktu. Bir şey olunca hep başkalarına suçu atıp kendimi hiç söylemezdim, ama öz düzenleme sayesinde kendimi tanımama, bir şey, bir sorun çıkınca önce kendimden başlama gibi etkileri oldu.

Psikolojik yardım ihtiyacına etkisi

D2-10: Çok güzeldi ders. Yani ilham verici bir dersti. Bazı arkadaşlarla da iletişim kurmamı sağladı, yeni arkadaşlar edindim. Oyunlar etkinlikler çok güzeldi, hepsini çok sevdim. Hocam da zaten çok iyi birisiydi. Beni de iyice eğlenceli birine çevirdi.

D1-7: İletişimimi, çevremi ailemi vb. daha da güçlendirdi.

D2-4: Konuşamazdım, içime kapanırdım. Tüm bunların faydası oldu bu sorunlarıma.

Günlük yaşama etkisi

D1-4: Çok iyiydi. Çünkü hayatımda çok değişiklikler oldu. Mesela duygularım konusu beni çok etkiledi

D1-8: Çok yararlı oldu. Hayatıma pozitif bir şey kattı. Amacıma daha fazla performans göstermeme sebep oldu.

D1-11: Bence gayet güzeldi. Zaten istekli katılmıştım. Hayatıma katkıları oldu. Nasıl plan yapmam gerektiğini, olaylar karşısında nasıl davranmam gerektiğini vb. İyi ki katılmışım, hem bu süreçte eğlendim hem de hayatıma katkıları oldu.

D2-5: Amaç daha önce hiç aklımda değildi, ama hayatımın çoğu yerinde yer aldı. Mesela şiir yazarken daha önceden hiç düzgün amacım yoktu, ama amacı öğrendikten sonra çok kolay şekilde verdim.

D2-11: Öz düzenleme benim hayatımda önceden yoktu. Bir şey olunca hep başkalarına suçu atıp kendimi hiç söylemezdim, ama öz düzenleme sayesinde kendimi tanımama, bir şey, bir sorun çıkınca önce kendimden başlama gibi etkileri oldu.

Sosyal ilişkilere etkisi

D1-7: İletişimimi, çevremi ailemi vb. daha da güçlendirdi.

D2-4: Konuşamazdım, içime kapanırdım. Tüm bunların faydası oldu bu sorunlarıma.

D2-8: Etkinliğe katıldığımda geldiğimde tanımadığım insanlarla tanıştım. Bu sayede arkadaş çevrem çoğaldı. Benim için çok iyi oldu.

D1-10: Ben okulda bir gün çok kaba davranmıştım, ama aslında onun suçlu olduğunu sanıyordum, meğer ben suçluymuşum.

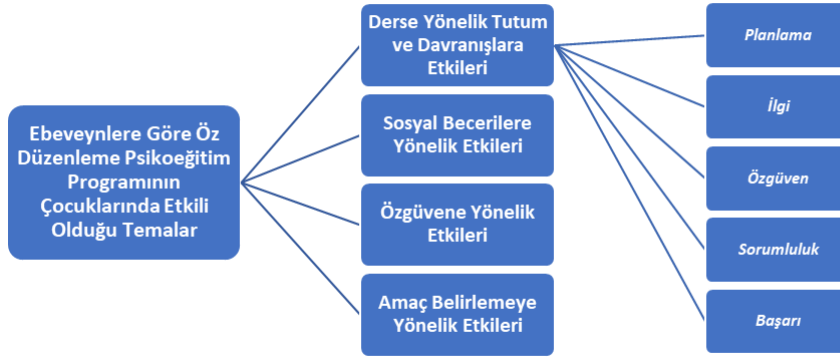
Derslere etkisi

D1-5: Sudoku etkinliğini bilmiyordum. Bunu bazı derslerimde kullandım.

D2-11: Aldığım eğitim benim bir işe bir derse başlarken planlarımı yapmaya, arkadaş ortamındaysam bir durum olunca suçu direkt başkalarına atmamama, kendimden başlamama yardımcı oldu.

Ebeveynlerden Elde Edilen Nitel Bulgular

Katılımcı ebeveynlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanan nitel verilerden elde edilen temalar Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Ebeveyn yanıtlarına göre programının çocuklarında etkili olduğu temalar

Şekil 4'e bakıldığında ebeveynlerin uygulamaya yönelik yanıtları, çocuklarının derslerine yönelik tutum ve davranışlarına, sosyal becerilerine, özgüvenlerine ve amaçlarına etkisi olmak üzere dört ana tema altında toplanmaktadır. Ayrıca derse yönelik tutum ve davranış teması altında planlama, ilgi, özgüven, sorumluluk ve başarı artışı olmak üzere beş alt temanın oluştuğu görülmektedir. İlgili temalara yönelik bulgular Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6.

Ebeveynlerin programın etkilerine yönelik yanıtları

Derse etkisi (planlama, ilgi, özgüven, sorumluluk ve başarı)

D1-6: Evet eğitimden sonra Y'de değişiklik oldu. Yani ona "şunu yap, bunu yap" dediğimde aşırı sinirli bir hali vardı. Şimdi siniri tabii ki azaldı. Ayrıca sanki dersleriyle biraz daha ilgili olmaya başladı.

D1-8: İÖ'nün hedefleri değişti sanki. Çünkü mesela Hocam daha az çalışıyordu, sınavlara olsun, okula olsun. Şimdi daha çok çalışıyor, istekli çalışıyor. Bu anlamda değişikliğe uğradığını gördüm. İstekli çalışıyor, "yaparım" diyor, "kolay" diyor, eskiden öyle değildi.

D1-10: Ö'nün biraz daha özgüveni yükseldi. Derslerine daha iyi çalışıyor.

D2-3: K, eğitimden sonra derslere daha ilgili, kendine bir liste hazırladı, derslerine 25 dakika çalışıp 5 dakika mola veriyor.

D2-5: Eğitimden sonra E, ders ve ödev yaparken plan-program yapıyor, kendine güveni arttı. Hatta İngilizce yıllık ödev almıştı. Ödev hazırlanmak için İngilizce kelimeleri küçük kâğıtlara yazıp cüzdanına kapalı şekilde koyup onları rastgele cüzdanından çıkarıp ezberlemeye başladı. Öyle ki ondaki olağan dışı bu gelişme nedeniyle arkadaşları ve İngilizce öğretmeni onun kopya çektiğini sanmışlar, ancak gerçek sonra anlaşıldı ve öğretmeni E'ye sınavda hak ettiği puanı verdi.

D2-6: Eğitimin çocuğuma iyi etkisi oldu. Bir gün matematik sınavından daha önceki puanlarına göre düşük (36) aldı. Ardından bu durumu sorgulamaya başladı ve sonraki sınavda daha yüksek aldı.

D2-8: Hocam benim Y'de gözlemediğim çok aşırı bir değişiklik yok, ama Y'de eğitimden sonra ders çalışma isteği oluştu. Onun dışında fark ettiğim bir şey yok.

D2-9: N, ders konusunda daha planlı hareket ediyor. Bir şeyler yapacağı zaman "önce bunu yapacağım, şunu yapacağım, şöyle yaparsam daha iyi olur" diye düşünüyor. Bu nedenle eğitim faydalı oldu. Aslında N'nin bu aralar bazı hırçınlıkları da var; fakat bu durumun içinde bulunduğu ergenlik çağıyla ilgili olduğunu düşünüyorum.

D2-10: Hocam açıkçası diğer çocuklardan ötürü F'ye yeteri kadar vakit ayıramıyorum, ancak bu aralar F, öncesine göre iyi mutlu. Eğitimden sonra bir şeyler yaptığında iyi yapıyor, ders yaptığında veya herhangi bir iş yaptığında unutmuyor.

D2-12: Hocam S'nin eskiden okula bu kadar ilgisi yoktu. Eğitimden sonra okula bağlılığı biraz daha arttı. Eskiden okula daha nazlıydı (isteksizdi), şimdi derslerine daha istekli.

Sosyal becerilere etkisi

D1-5: Yani biraz özgüveninde artış oldu. Ders konusunda sorumluluğu değişmedi. Kendini daha iyi ifade ediyor. Kendini ifade edemezdi eskiden. Yani şöyle diyeyim: H, eskiden özgüveni düşük bir çocuktü, gerek arkadaşlarıyla gerek bizle iletişimde kendini ifade edemiyordu. Şimdi daha iyi.

D1-6: Evet eğitimden sonra Y'de değişiklik oldu. Yani ona "şunu yap, bunu yap" dediğimde aşırı sinirli bir hali vardı. Şimdi siniri tabii ki azaldı. Ayrıca sanki dersleriyle biraz daha ilgili olmaya başladı.

D2-1: Eğitime iki çocuğüm katıldı. Eğitimin çocuklarımdan birine olumlu yönde katkısı oldu. M, eğitimden sonra düşüncelerini daha fazla belirtmeye başladı. Evde yaptığımız günlük işlere daha fazla katılım göstermeye başladı. Bu da bir anne olarak benim hoşuma gitti. Eğitimden sonra bizimle daha fazla iletişim içinde olduğunu fark ettim. Teşekkür ederim.

D2-5: Mesela E, bazen bizim (aile üyelerinin) kararlarımızla ilgili fikirlerini paylaşıyor. Ablasıyla da eskiden yaşadığı bazı sorunları vardı, onları da aştı. Sorunlarını bitirdi. Hatta ablasının Sosyal Projesi olan yıllık ödenevine bile yardımcı oldu. Ablasına ödenevinde fikir verdi. Yine kardeşine de yardım etti, atık malzemelerden ev süsü yaptı.

D2-6: Ç eğitimden önce babasıyla konuşmak istediği bir durum olduğunda eskiden onunla konuşma noktasında kararsız kalıyordu. "Konuşayım mı, konuşmayayım mı?" diye kendi içinde kararsızlık yaşıyordu, ama şimdi öyle değil, babasıyla konuşması gerektiği bir şey varsa babası evde olmasa bile hemen telefonu alıp arıyor ve mesele neyse babasıyla paylaşıyor.

D2-7: Hocam benim eşim 13 yıldır madde bağımlısı ve tedavi görüyor, ayrıca kendisi şizofreni hastası, bu nedenle bana bağımlı ve günümün çoğunu ona ayırıyorum. Bu yüzden çocuğümü çok gözlemlediğimi söyleyemem. Fakat dikkatimi çeken eğitimden sonra S'nin kavgacılığı azaldı. Bize olan saygılı davranışları çok güzel, eskiden bize karşılık veriyordu, şimdi vermiyor. Genel olarak bir değişme var.

Özgüvene etkisi

D1-2: ME'nin ders çalışma konusunda bir değişikliği yok; ama özgüven konusunda gelişme var. Kendini ifade etmede veya bir şey isteyeceğinde "şundan şundan dolayı" bunu istiyorum diyor. Yani açıklayarak istiyor. Eskiden bir şey isterken "onun var, benim de olsun" şeklinde isterken şimdi isteğini sebeplerini açıklayarak yapıyor.

D1-9: S, zaten okulda veya evde sıkıntısı olan bir çocuk değil. Sanki eğitimden sonra özgüveni arttı gibi. Bu durum eğitimle alakalı mı bilmiyorum. Benim gözlemlediğim olumsuz hiçbir şey yok. Bu eğitimin faydası olur, zarar olmaz; fakat bahsettiğim gibi özgüveninin biraz artması dışında üstün bir şey olmadı.

D2-5: Eğitimden sonra E'nin kendine güveni arttı. Eskisi gibi sessiz, sakın değil, kendini savunabiliyor. E'nin kendine her şekilde güveni geldi, gerek okulda gerek evde ve gerek arkadaşlarına karşı fikirlerini savunuyor.

Amaçlara etkisi

D1-4: Tabii, tabii, fark etti elbette. Vallahi bazı hedeflediği şeyleri yapmak istiyor. ZS'nin önceki tavırları ile şimdiki tavırları arasında bayağı bir değişiklik oldu. Etkisini gördüm yani. Belirlediği amaçlarını yapmak istiyor, daha önce yapamadığı şeyleri yapmak istiyor. Evde daha gelişkin gibi davranıyor.

D1-8: İÖ'nün hedefleri değişti sanki. Çünkü mesela Hocam daha az çalışıyordu, sınavlara olsun, okula olsun. Şimdi daha çok çalışıyor, istekli çalışıyor. Bu anlamda değişikliğe uğradığını gördüm. İstekli çalışıyor, "yaparım" diyor, "kolay" diyor, eskiden öyle değildi. Çok işe yaradınız, çok sağ olun, teşekkür ederim. Sonuçta hedefleri değişti, güzel şeyler oldu. Yapılan şeyler (psikoeğitim uygulamasını kast ederek) göze görünüyor. Hep aynı şeyleri söylüyorum belki ama durum gerçekten bu. Önceden boş veriyordu, ama şimdi derslerini ciddiye alıyor.

D1-10: Ö'nün biraz daha özgüveni yükseldi. Derslerine daha iyi çalışıyor. Günlük işlerinde de dikkatini biraz daha topladı, hedeflerini belirledi. Artık amaçları daha belirgin.

Nicel ve Nitel Verilerin Birleştirilmesi

İç içe karma yöntem deseniyle yürütülen mevcut araştırmada katılımcılardan toplanan nicel veriler ile katılımcı ve ebeveynlerinden toplanan nitel veriler birbirinden ayrı sunulmuştur. Her iki veri kaynağının birleştirilmesi, elde edilen nicel verinin nitel veriyle de desteklenmesi ve açıklanması için önem arz etmektedir. Bu nedenle öz düzenleme ve psikolojik yardım ihtiyacına yönelik birleştirme işlemi aşağıda sunulmuştur.

Tablo 7.

Öz düzenlemeye ilişkin toplanan nicel ve nitel verilerin birleştirilmesi

Deneysel İşlemden Elde Edilen Nicel Bulgular	Deneysel İşlemden Sonra Elde Edilen Nitel Bulgular
Zimmerman'ın Öz Düzenlemeli Modeline dayalı öz düzenleme programının katılımcı öğrencilerin öz	Zimmerman'ın Öz Düzenlemeli Modeline dayalı öz düzenleme programının etkililiğini belirlemeye yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla katılımcılardan elde edilen nitel verilerin öz düzenleme

düzenleme puanlarını anlamlı şekilde yükseltmede etkili olduğu sonucuna Tek Faktörlü ANCOVA analiziyle ulaşılmıştır ($F_{(1,22)}=6.084$, $p=.023$, $\eta^2=.233$).

puanlarına yönelik nicel verileri açıkladığını ve desteklediğini göstermektedir. Katılımcıların öz düzenleme becerisinin farkında oldukları, bu beceriyi öğrendikleri, uyguladıkları ve öz düzenleme becerilerinin arttığı yönündeki ifadeleri nitel verilerin bu desteğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak katılımcıların öz düzenleme puanlarının yükselmesinde programın etkili olduğu, nitel verilerin nicel verileri desteklemesinden de görülmektedir.

Katılımcıların öz düzenleme becerilerini artırmaya yönelik elde edilen ön test-son test ölçümleri ve uygulamadan sonra elde edilen nitel veriler birleştirildiğinde Zimmerman'ın Öz Düzenlemeli Modeline dayalı öz düzenleme programının öz düzenleme becerilerini artırmada etkili bir uygulama olduğu söylenebilir.

Tablo 8.

Psikolojik yardım ihtiyacına ilişkin toplanan nicel ve nitel verilerin birleştirilmesi

Deneysel İşlemden Elde Edilen Nicel Bulgular	Deneysel İşlemden Sonra Elde Edilen Nitel Bulgular
Zimmerman'ın Döngüsel Öz Düzenlemeli Modeline dayalı öz düzenleme programının katılımcı öğrencilerin psikolojik yardım ihtiyacı puanlarını anlamlı şekilde azaltmada etkili olduğu sonucuna Tek Faktörlü ANCOVA analiziyle ulaşılmıştır ($F_{(1,22)}=4.342$, $p=.050$, $\eta^2=.178$).	Zimmerman'ın Döngüsel Öz Düzenlemeli Modeline dayalı öz düzenleme programının etkililiğini belirlemeye yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla katılımcılardan ve ebeveynlerinden elde edilen nitel verilerin psikolojik yardım ihtiyacı puanlarına yönelik nicel verileri açıkladığını ve desteklediğini göstermektedir. Katılımcıların eğitimle birlikte daha fazla sosyalleştikleri, sosyal çevrelerinin genişlediği, dışadönüklüklerinin arttığı, mutluluk ve pozitif duyguları daha yoğun yaşadıkları yönündeki ifadelerine ek olarak ebeveynlerin de çocuklarının kendilerini daha iyi ifade ettikleri, iletişim becerilerinin arttığı, daha fazla yardım davranışında buldukları ve daha az çatışma yaşadıkları yönündeki ifadeleri nitel verilerin bu desteğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak katılımcıların psikolojik yardım ihtiyacı puanlarının azalmasında programın etkili olduğu, nitel verilerin nicel verileri desteklemesinden de görülmektedir.
Katılımcıların psikolojik yardım ihtiyaçlarını azaltmaya yönelik elde edilen ön test-son test ölçümleri ve uygulamadan sonra elde edilen nitel veriler birleştirildiğinde Zimmerman'ın Döngüsel Öz Düzenlemeli Modeline dayalı öz düzenleme programının psikolojik yardım ihtiyacı puanlarını azaltmada etkili bir uygulama olduğu söylenebilir.	

TARTIŞMA

Öz Düzenlemeye İlişkin Bulguların Tartışılması

Birinci hipotez bulgularını karşılaştırmak amacıyla yapılan alanyazın taramasında öz düzenleme becerilerini artırmaya dönük uygulamaların gerek ergenlerde (Murray & Rosanbalm, 2017) gerekse yetişkinlerde (Sanders vd., 2019) önemi vurgulanmakla birlikte bu konuda sınırlı deneysel araştırma bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan alanyazın taramasında öz düzenleme becerisini geliştirmeye yönelik uygulamaların büyük oranda okul öncesi öğrencileriyle yapıldığı görülmektedir. Söz konusu bu araştırmaların katılımcıların yaş ve gelişim dönemleri bakımından mevcut araştırmadan farklılık göstermesine rağmen bulguları açısından benzerlik gösterdiği görülmektedir. Canol (2021), okul öncesi çocuklara verilen öz düzenleme eğitiminin öz düzenleme ve sosyal becerileri artırdığını bildirmektedir. Benzer şekilde okul öncesi öğrencilere yönelik öz düzenleme eğitimi veren Gümrükçü Bilgici (2021) de programın çocukların öz düzenleme becerilerini artırdığını bildirmektedir. Mevcut araştırmanın katılımcı grubuyla benzerlik gösteren araştırma bulgularına bakıldığında, cezaevinde bulunan 14-18 yaş arası ergenlere yönelik meditasyon temelli farkındalık eğitimiyle birlikte deneyimsel etkinlikler, grup süreci ve tartışma etkinlikleri yapan Himmelstein vd. (2012), uygulamanın katılımcıların öz düzenleme becerilerini artırdığını, ayrıca onlardan toplanan nitel verilerin de bu artışı desteklediğini belirtmektedirler. Yine öz düzenlemeli öğrenmenin ergenlerin öz düzenleme becerilerine ve bunun yanında matematik başarıları ve tutumlarına etkisini inceleyen Yıldızlı (2015), beceri öğretiminin öz düzenlemeyi geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Mevcut araştırmanın gerek yöntemi ve çerçevesi gerekse sonuçlarıyla oldukça benzerlik göstermesi açısından Bransen vd. (2020)'nin araştırması dikkate değerdir. Araştırmacılar, bireysel öz düzenleme becerileri üzerinde ortak öz düzenlemenin etkisini inceledikleri çalışmalarında, elde ettikleri nitel verilere dayanarak içinde bulunulan grubun bu beceriyi geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Uygulama sürecinde staj yapan deneyimsiz öğrencilerin ilk etapta çevresindekilere bağımlı profil sergilerken ilerleyen zamanlarda kendilerine yapılan geri bildirimlerle kendilerini düzenleyerek daha yetkin profil çizmeye başladıkları saptanmıştır. Nitekim mevcut araştırmada da ilk oturumlarda deneyimsiz katılımcıların beceri hakkında bilgi sahibi olmaya başladıkça bunu içselleştirdikleri ve kullanmaya başladıkları, programın sonunda toplanan nitel verilerde görülmektedir. Bu sonuçlardan hareketle her ne kadar bireyin öznel kaynakları olarak ele alınıp onun kendi çabalarıyla açıklansa da öz düzenlemenin bireyin içinde bulunduğu sosyal çevre etkileşimiyle içsel bir beceriye dönüştüğü söylenebilir.

Mevcut araştırmanın genel öz düzenleme becerilerini geliştirmeyi amaçlaması düşünüldüğünde Zachariou ve Whitebread (2019)'in araştırma bulgularının mevcut araştırma bulgularını desteklediği görülmektedir. Araştırmacılar, öz düzenlemenin genel bir yolla mı kazanılıp belirli alanlara uygulandığını, yoksa alana özgü bağlamlarda mı gelişip genellendiğini belirlemek amacıyla yaptıkları uygulamada becerinin her ne kadar küçük yaşlarda (6 yaş) alana özgü şekilde edinilse de yaşla birlikte genellenmeye başladığını ortaya koymuşlardır. Bu bulgu, öz düzenleme becerileri geliştirilerek ileride karşılaştıkları hemen her türlü görev ve sorunun üstesinden gelmelerini amaçlayan mevcut araştırma bulgularını desteklemektedir.

Psikolojik Yardım İhtiyacına İlişkin Bulguların Tartışılması

Psikolojik yardım ihtiyacı, mevcut araştırmada güvenlik, sevgi ve ait olma, saygı ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçları olarak belirlenmiştir. Maslow (1968)'a göre bu ihtiyaçların giderilememesi bireylerin psikolojik yardıma olan ihtiyaçlarını artırmaktadır (Akt., Ay, 2014).

Birinci hipotez bulgularını karşılaştırmak amacıyla alanyazın incelendiğinde ergenlerin psikolojik yardım ihtiyaçlarını azaltmaya dönük mevcut araştırma bulgularıyla doğrudan karşılaştırılabilecek herhangi bir deneysel ve nitel araştırma bulgusuna rastlanmamış; fakat psikolojik yardım ihtiyacının farklı değişkenlerle ilişkisinin incelendiği görülmüştür. Gunnell vd. (2014), mevcut araştırmayla oldukça benzerlik gösteren değişkenler arasındaki zincirleme ilişkileri incelemişlerdir. Hedef belirlemenin bireyleri motive ettiği, bu motivasyonun psikolojik ihtiyaç tatminini sağladığı, tatminin ise iyi oluşa olumlu katkıda bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Aynı zaman diliminde sebep sonuç ilişkisini tersinden inceleyen Milyavskaya vd. (2014), psikolojik ihtiyaç tatmininin daha uyumlu hedefler belirlemeye olumlu katkıda bulunduğu ortaya koymuşlardır. Bu bulgu psikolojik ihtiyaçlar ile öz düzenlemenin ilk evresi olan hedef belirleme arasındaki ilişkiyi doğrulaması nedeniyle dikkate değerdir. Öz düzenlemenin iyi oluşa etkisini sosyal medya kullanımı çerçevesinde inceleyen güncel bir araştırma da göstermektedir ki sosyal medyayı öz düzenlemeli, yani daha kontrollü kullanmanın bireylerin psikolojik iyi oluşları üzerinde anahtar bir rolü bulunmaktadır (Reinecke vd., 2021). Öz düzenlemenin bir bileşeni olan öz denetimin bireylerin uyumunu ve mutluluğunu artırdığı, onları ve kişilerarası ilişkilerde daha başarılı yaptığı belirtilmektedir (Tangney vd., 2004).

Söz konusu öz düzenleme becerisinin artması ile psikolojik ihtiyaçların giderilmesi, böylece psikolojik yardım ihtiyacının azalması ise Ay (2014)'ın öğrenilmiş güçlülük, öz düzenleme, öz yeterlik, öznel iyi oluş ve psikolojik yardım ihtiyacı arasındaki çoklu ilişkileri incelediği araştırması da mevcut araştırmanın psikolojik yardım ihtiyacıyla ilgili bulgusunu desteklemektedir. İlgili araştırmada öğrenilmiş güçlülüğün öz yeterlik ve öz düzenleme üzerinden öznel iyi oluşu pozitif; öznel iyi oluş üzerinden psikolojik yardım ihtiyacını ise negatif yönde yordadığı belirlenmiştir. İlgili araştırmadaki değişkenler mevcut programda öz düzenleme becerisinin bileşenleri olarak yer almışlardır. Böylece bu değişkenlerin geliştirilmesiyle psikolojik yardım ihtiyacının azalması bulgusunun ilgili araştırmalar tarafından da desteklendiği söylenebilir.

SONUÇ

1. Katılımcılardan toplanan nicel ve nitel verilere bakıldığında programa katılan ergenlerin katılmayanlara göre öz düzenleme becerileri artmış, psikolojik yardım ihtiyaçları ise azalmıştır.
2. Katılımcılardan toplanan izleme testine göre programın etkisinin devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır

3. Ebeveynlerden elde edilen nitel verilere göre program katılımcıların derslerine yönelik ilgileri ve ders başarısı başta olmak üzere sosyal becerilerini, öz güvenlerini artırmış ve amaç belirlemelerini sağlamıştır. Ayrıca nitel verilerin nicel verileri açıkladığı ve desteklediği sonucuna ulaşılmıştır.

4. D1 ve K1 gruplarına yapılan ön test ölçümünün son test ölçümü üzerinde öz düzenleme açısından artırıcı, psikolojik yardım ihtiyacı açısından azaltıcı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan K1 grubunun son test öz düzenleme puanlarının ön test puanlarına göre düştüğü, psikolojik yardım ihtiyacı puanlarının ise arttığı görülmektedir. Bu durumun birinci nedeni katılımcıların son testte ön teste göre araştırmayla ilgili daha fazla soru sormaları, etkileşimin daha fazla olması, her ne kadar ön testte de açıklanmış olsa da araştırmacının Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık eğitimi aldığını öğrenmeleri ve böylece beklenti geliştirmeleri olabilir. İkinci nedeni ise katılımcıların son testte ön teste göre kendilerini daha rahat hissetmeleri ve buna bağlı olarak daha gerçekçi yanıtlar vermeleri olabilir.

ÖNERİLER

Daha sonraki araştırmalara katkı için ortaokul öğrencilerine uygulanan programın lise öğrencilerine de uygulanarak geçerlik ve güvenilirliği araştırılabilir. Öz düzenlemenin psikolojik yardım ihtiyacını azalttığı göz önüne alındığında becerinin güncel pozitif kavramlarla (azim, yılmazlık, psikolojik dayanıklılık, mutluluk vb.) deneysel ilişkisi araştırılabilir. Ayrıca programın sadece iki il merkezinde uygulanmasının sınırlılık teşkil etmesi nedeniyle dış geçerliğin artırılması için farklı illerde ve farklı sosyo-demografik özelliklere sahip okullarda tekrar edilmesi önerilmektedir.

Uygulayıcılara yönelik öneriler ise programın öz düzenleme becerisini artırdığı, psikolojik yardım ihtiyacını azalttığı dikkate alındığında, önleyici ve geliştirici uygulamalar kapsamında kullanılmalıdır. Programın araştırmacı tarafından geliştirilip uygulanmasının araştırmacının bir sınırlılığı olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle daha geçerli sonuçlar için farklı bir uygulayıcı tarafından uygulanması önerilmektedir. Son olarak K1 grubunun öz düzenleme ortalamalarının ön test göre düştüğü, psikolojik yardım ihtiyaçlarının ise ön teste göre arttığı bulgusundan hareketle, daha sonraki uygulamalarda deney ve kontrol gruplarının programın sonuçlarını olumlu ya da olumsuz etkileyebilecek ders dışı etkinliklerin dikkate alınması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ay, İ. (2014). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik yardım gereksinimlerine ilişkin öznel faktörlerin incelenmesi* (Tez No. 356850) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ay, İ., & Alver, B. (2013, Eylül). Psikolojik yardım gereksinimi belirleme ölçeğinin geliştirilmesi: güvenilirlik ve geçerlik çalışması [Sözlü bildiri]. *12. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi*, İstanbul.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2018). Tools of the mind: A Vygotskian early childhood curriculum. In *International Handbook of Early Childhood Education* (pp. 1095-1111). Springer, Dordrecht.
- Bransen, D., Govaerts, M. J., Sluijsmans, D. M., & Driessen, E. W. (2020). Beyond the self: The role of co-regulation in Medical students' self-regulated learning. *Medical Education*, *54*(3), 234-241. <https://doi.org/10.1111/Medu.14018>
- Canol, B. (2021). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 60-72 aylık çocuklara yönelik hazırlanan öz düzenleme eğitim programının çocukların öz düzenleme ve sosyal becerileri üzerine etkisi* (Tez No. 690347) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Carey, K. B., Neal, D. J., & Collins, S. E. (2004). A psychometric analysis of the self-regulation questionnaire. *Addictive Behaviors*, *29*(2), 253-260. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2003.08.001>
- Cleary, T. J., Platten, P., & Nelson, A. (2008). Effectiveness of the self-regulation empowerment program with urban high school students. *Journal of Advanced Academics*, *20*(1), 70-107. <https://doi.org/10.4219/jaa-2008-866>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Karma yöntem araştırmaları*. (Dede, Y. & Demir B.S., Çev.). Anı.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Thayer, S. K., Mincic, M. S., Sirotkin, Y. S., & Zinsser, K. (2012). Observing preschoolers' social-emotional behavior: Structure, foundations, and prediction of early school

- success. *The Journal of Genetic Psychology*, 173(3), 246-278. <https://doi.org/10.1080/00221325.2011.597457>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R., Mack, D. E., Wilson, P. M., & Zumbo, B. D. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.08.005>
- Gümrükçü Bilgici, B. (2021). *Öz düzenleme eğitim programının çocukların öz düzenleme ve öğrenme becerilerine etkisi* (Tez No. 673911) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu. Ulusal Tez Merkezi.
- Heppner, P. P., Wampold, B. E., & Kivlighan D.M. (2013). *Psikolojik danışmada araştırma yöntemleri* (D.M. Siyez, Çev Ed.). Mentis Yayıncılık. (Çalışmanın orijinali 2008'de yayımlanmıştır)
- Heppner, P. P., Witty, T. E., & Dixon, W. A. (2004). Problem-solving appraisal and human adjustment: A review of 20 years of research using the Problem Solving Inventory. *The Counseling Psychologist*, 32(3), 344-428. <https://doi.org/10.1177/001100000326279>
- Himmelstein, S., Hastings, A., Shapiro, S., & Heery, M. (2012). Mindfulness training for self-regulation and stress with incarcerated youth: A pilot study. *Probation Journal*, 59(2), 151-165. <https://doi.org/10.1177/0264550512438256>
- Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development*, 72(4), 1091-1111. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00336>
- Lejuez, C. W., Bornoalova, M. A., Daughters, S. B., & Curtin, J. J. (2005). Differences in impulsivity and sexual risk behavior among inner-city crack/cocaine users and heroin users. *Drug and Alcohol Dependence*, 77(2), 169-175. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2004.08.013>
- Lengua, L. J. (2003). Associations among emotionality, self-regulation, adjustment problems, and positive adjustment in middle childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24(5), 595-618. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2003.08.002>
- Maksum, A., Widiana, I. W., & Marini, A. (2021). Path Analysis of self-regulation, social skills, critical thinking and problem-solving ability on social studies learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 14(3), 613-628. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14336a>
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2011). Self-regulation and academic achievement in elementary school children. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2011(133), 29-44. <https://doi.org/10.1002/cd.302>
- McClelland, M., Geldhof, J., Morrison, F., Gestsdottir, S., Cameron, C., Bowers, E., Duckworth, A., Little, T., & Grammer, J. (2018). Self-regulation. In Halfon, N., Forrest, C., Lerner, R., & Faustman, E. (Eds.), *Handbook of life course health development* (pp. 275–298). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-47143-3>
- Milyavskaya, M., Nadolny, D., & Koestner, R. (2014). Where do self-concordant goals come from? The role of domain-specific psychological need satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40(6), 700-711. <https://doi.org/10.1177/0146167214524445>
- Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., & Morrison, F. J. (2016). The development of self-regulation across early childhood. *Developmental Psychology*, 52(11), 1744. <https://doi.org/10.1037/dev0000159>
- Murray, D. W., & Rosanbalm, K. (2017). Promoting Self-Regulation in Adolescents and Young Adults: A Practice Brief. OPRE Report 2015-82. *Office of Planning, Research and Evaluation*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED594226.pdf>
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198-215. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2005.07.001>
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Patrick, H. (1997). Social self-regulation: Exploring the relations between children's social relationships, academic self-regulation, and school performance. *Educational Psychologist*, 32(4), 209-220. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_2
- Reinecke, L., Gilbert, A., & Eden, A. (2021). Self-regulation as a key boundary condition in the relationship between social media use and well-being. *Current Opinion in Psychology*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.12.008>

- Sabonchi, M. H. Z. (2019). *Lise öğrencilerinde problem çözme becerileriyle, öz yeterlik ve öz düzenleme arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 602633) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sanders, M. R., Turner, K. M., & Metzler, C. W. (2019). Applying self-regulation principles in the delivery of parenting interventions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22(1), 24-42. <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00287-z>
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi.
- Sezer, H.N. (2017). *Ön lisans öğrencilerinin özdüzenleme stratejilerinin, problem çözme ve stresle başa çıkma becerilerine etkisi* (Tez No. 488736) [Yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tangney, J. P., Boone, A. L., & Baumeister, R. F. (2018). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. In *Self-Regulation and Self-Control* (pp. 173-212). Routledge.
- Taş, Z., Arslan, C., & Taş, A. M. (2011). Öğretmen adaylarında mizah tarzları, problem çözme ve benlik saygısının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 716-732. <https://www.j-humansciences.com/>
- Tuncel, T. D. (2018). Türkiye’de 18-25 yaş grubu üniversite öğrencileri arasında görülen depresyonun; benlik saygısı, aile bağlılığı, akademik başarı ve cinsiyet ile olan ilişkisi ve depresyonda olan bu öğrencilerin süresi sınırlı psikodinamik psikoterapi ile tedavisi. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, 1(2), 74-96. <https://dergipark.org.tr/en/pub/bpd/issue/38757/407342>
- Yıldızlı, H. (2015). *Özdüzenlemeli öğrenmenin altıncı sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına, tutumlarına ve özdüzenleme becerilerine etkisi* (Tez No. 425152) [Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Zachariou, A., & Whitebread, D. (2019). Developmental differences in young children's self-regulation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 62, 282-293. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.02.002>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Campillo, M. (2003). *Motivating self-regulated problem solvers. The psychology of problem solving* (pp.233-262). Cambridge University Press. <http://www.al-edu.com/wp-content/uploads/2014/05/Davidson-Sternberg-The-Psychology-of-Problem-Solving-2003.pdf#page=246>

TURKISH REPUBLIC OF NORTH CYPRUS TURKISH COURSE TEACHING CURRICULUM AND REVIEW OF TURKISH COURSE BOOKS¹

KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI VE TÜRKÇE DERS KİTAPLARININ İNCELENMESİ

Aslı UYSAL², Necati DEMİR³

ÖZ: Kıbrıs dünya üzerinde Türk nüfusunun yoğunlukta olduğu yerlerden biridir. Ada bugün ikiye ayrılmış durumdadır. Kıbrıs'ın Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) tarafında Türkiye Türkçesi konuşulmaktadır. KKTC yıllardır her ne kadar Türkiye ile sıkı ilişkiler içinde ve birçok yönden Türkiye'ye bağlı olsa da eğitim yönünden Türkiye'den farklı bir yol izlemektedir. Okullarda kullanılan öğretim programı ve ders kitapları bilinenin aksine Türkiye'den farklılık göstermektedir. KKTC ortaokullarında yürütülen Türkçe eğitiminin durumunun ortaya konulması, sorunların tespit edilerek uygulamaya dönük önerilerin geliştirilmesi ve bu doğrultuda eğitim-öğretim faaliyetlerinin verimliliğinin artırılması KKTC'de yaşayan çocukların Türkçeyi öğrenmeleri ve korumaları adına önemlidir. Bu noktadan hareketle bu araştırmanın amacı Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde kullanılmakta olan Türkçe Dersi Öğretim Programı'nı ve Türkçe ders kitaplarını incelemektir. Araştırma sadece yedinci sınıf düzeyi ile sınırlanmıştır. Araştırma nitel bir araştırma olup ders kitaplarının ve öğretim programının incelenmesinde doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın yedinci sınıf düzeyinde dil becerileri öğrenme alanında 16, yazın öğrenme alanında 6, dil bilinci ve kullanımı öğrenme alanında 5 öğrenme çıktısı bulunduğu, metin türlerine ve dil bilgisi konularına temel kavramlar başlığı içerisinde yer verildiği, yedinci sınıf Türkçe ders kitaplarının ise dokuz bölümden oluştuğu tespit edilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Türkçe ders kitapları, Türkçe dersi öğretim programı.

ABSTRACT: Cyprus is one of the places in the world where the Turkish population is concentrated. Today the island is divided into two. Turkish is spoken on the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) side of Cyprus. Although TRNC has had close relations with Turkey for years and is connected to Turkey in many ways, it follows a different path from Turkey in terms of education. Contrary to popular belief, the curriculum and textbooks used in schools differ from those in Turkey. It is important to reveal the qualities of Turkish education carried out in TRNC secondary schools, to identify problems, to develop practical suggestions and thus to increase the efficiency of education and training activities in order for children living in TRNC to learn and preserve Turkish. Starting from this point, the aim of this research is to investigate the Turkish Course Curriculum and Turkish textbooks used in the Turkish Republic of Northern Cyprus. The research was limited to the seventh grade level only. The research is a qualitative research and the document analysis method was used to investigate the textbooks and curriculum. It has been determined that the Turkish language curriculum has 16 learning outcomes in the learning language skills area, 6 in the literature learning area, and 5 in the learning language awareness and usage area at the seventh-grade level, text types and grammar subjects are included under the title of basic concepts, and the seventh-grade Turkish textbooks consist of nine chapters and suggestions are presented.

Keywords: Turkish Republic of Northern Cyprus, Turkish course books, Turkish course teaching curriculum.

Bu makaleye atf vermek için:

Uysal, A. ve Demir, N. (2024). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Türkçe ders kitaplarının incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2121-2135.

Cite this article as:

Uysal, A. ve Demir, N. (2024). Turkish Republic of North Cyprus Turkish Course Teaching Curriculum and review of Turkish course books, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2121-2135.

¹ This study was produced within the scope of the doctoral thesis research titled "Teaching Turkish in the Turkish Republic of Northern Cyprus", which is being prepared by Aslı Uysal under the supervision of Necati Demir.

² Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: asliuysal@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7866-552

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: necatidemir@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0762-410X

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Dil eğitiminin temel amacı, bireylere okuduklarını, dinlediklerini doğru anlayabilme; duygu, düşünce ve hayallerini belirli amaçlar doğrultusunda karşısındaki kişilere aktarabilme becerisi kazandırmaktır. Dil eğitiminin iki temel kaynağını öğretim programı ve ders kitapları oluşturmaktadır. Öğretim programı, eğitim programının içerisinde ağırlığı olan çoğunlukla belirli bilgi kategorilerinden oluşmaktadır. Bazı okullarda beceri ve uygulama ağırlıklı olan bilginin, becerinin ve eğitim programının amaçlarını da göz önünde bulundurarak planlı bir biçimde öğrenciye kazandırılmasına yönelik bir programdır (Varış, 1996, s. 14). Calp (2010, s. 2) ise öğretim programını şu şekilde tanımlamıştır: Eğitim programında gösterilmekte olan hedeflerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan öğretmen, konu, fizikî imkânlar, ders malzemeleri gibi unsurları kapsayan bir bütündür. Diğer bir ifadeyle öğretim programı, okul ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan derslerin öğretimi ile ilgili bütün etkinliklerin dâhil edildiği yaşantılar düzeniğidir. Ders kitabı Öncül (2000, s. 308) tarafından “Kesin olarak belli bir dersi ele alan kitap. Sistemli bir biçimde düzenlenmiş, belirli bir derste kullanılmak üzere hazırlanmış ve belli bir ders için kaynak işlevi gören kitap.” şeklinde tanımlanmaktadır. Ders kitapları amaç, içerik ve konu sıralaması bağlamında genel bir yapı ortaya koymakta, özel bir konu alanı içerisinde öğrencilere temel bilgiler sunmaktadır. Ders kitapları öğretim sürecinde zamandan tasarruf sağlamak ve öğrencilere öğretmenlerin sahip olmadığı/olmayabileceği bazı uzman bilgileri de sunmaktadır (Yılmaz, Orhan ve Alemdar, 2015, s. 81). Çocuğa dil bilinci ve duyarlılığı kazandıran metinler Türkçe öğretiminin vazgeçilmezi olmalıdır (Çer, 2016, s. 1042). Türkçe ders kitaplarının da bu tür metinlerden oluşması gerekmektedir. Eğitim-öğretimde kullanılan materyallerin öğrencilerle doğrudan temas edeceği gerçeğinden hareketle olumlu mesajlar içermesi beklenmektedir. Aksi takdirde öğrencilerin bu nesnelere olumsuz etkilenebileceği unutulmamalıdır. Kullanılan bu malzemeler amaca hizmet etmeli, öğrencileri etkinliklere dâhil etmeli, öğrendiklerini pekiştirmelerine yardımcı olmalıdır. Bunlarla birlikte yine ders kitapları öğrencileri hedeflerinden uzaklaştırmamalı, dikkatlerini başka yöne çekip dağıtmasına izin vermemelidir (Yaşaroğlu, 2018, s. 171). Bu bilgiler doğrultusunda eğitimde başta öğretim ve ders kitaplarının sonrasında da kullanılmakta olan diğer kaynakların bu özelliklere uygun olarak hazırlanması gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde kullanılmakta olan KKTC Türkçe Dersi Öğretim Programı (2018) ve yedinci sınıf Türkçe ders kitaplarını incelemektir.

Yöntem

Yapılan bu çalışma nitel bir çalışmadır ve veriler doküman inceleme yöntemi ile elde edilmiştir. Doküman incelemesinde, araştırılması planlanan olgu ya da olgularla ilgili bilgi veren yazılı materyallerin analizi yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 189). Verilerin toplanması sürecinde öncelikle araştırmanın malzemesi olarak kullanılan KKTC Türkçe Dersi Öğretim Programı'na (2018) ve KKTC yedinci sınıf düzeyinde kullanılmakta olan Türkçe ders kitaplarına ulaşılmıştır. Daha sonra Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Türkçe ders kitapları incelenerek bilgi verilmiştir. Yapılan incelemeler 2022-2023 döneminde kullanılmakta olan Türkçe Dersi Öğretim Programı ve yedinci sınıf Türkçe ders kitapları ile sınırlı tutulmuştur.

Bulgular

KKTC Temel Eğitim Türkçe Dersi Öğretim Programı (2018), Temel Eğitim Program Geliştirme Projesi (TEPGEP) kapsamında geliştirilerek KKTC Millî Eğitim ve Kültür Bakanlığı tarafından KKTC ilkokul ve ortaokullarında 2018-2019 öğretim yılından itibaren kullanılmak için hazırlanmıştır. Program 261 sayfadan oluşmakta olup içerisinde “Temel Eğitim Programı Giriş” ve “Türkçe Dersi Öğretim Programı Giriş” olmak üzere iki bölüm bulunmaktadır. KKTC Türkçe Öğretim Programı (2018) öğrenme alanları (dil becerileri, yazın, dil bilinci ve kullanımı), alt öğrenme alanları ve program çıktılarında oluşmaktadır. Dil becerileri öğrenme alanı anlama ve anlatma olarak iki alt öğrenme alanından; yazın öğrenme alanı yazını anlama, yazınsal eleştiri ve yaratıcılık alt öğrenme alanlarından; dil bilinci ve kullanımı öğrenme alanı ise dil bilinci ve dil kullanımı alt öğrenme alanlarından oluşmaktadır. Yedinci sınıf Türkçe dersi öğretim programı tablosu, öğrenme alt alanı/ders program çıktısı, öğrenme çıktısı, açıklamalar, temel kavramlar, beceriler/ara disiplinler alt başlıklarından oluşmaktadır. Programda yedinci sınıf düzeyinde 4 dinleme, 4 okuma, 4 konuşma ve 4 yazma becerisine ait olmak üzere 16 öğrenme çıktısı; yazını öğrenme alanına ait 6 öğrenme çıktısı; dil bilinci ve kullanımı öğrenme alanına ait 5 öğrenme çıktısı bulunmaktadır.

KKTC’de ortaokul seviyesi altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfları kapsamaktadır. Ortaokul Türkçe ders kitapları bütün seviyelerde birinci kitap ve ikinci kitap olmak üzere birbirinin devamı iki kitaptan oluşmaktadır. Yedinci sınıf Türkçe ders kitaplarının ön kapakları aynıdır. Ders kitaplarında temalar, hazırlık soruları ile başlamakta metinler ve etkinliklerle devam etmektedir. Her tema sonunda değerlendirme soruları bulunmaktadır. Yedinci sınıf Türkçe ders kitabının genel özellikleri şu şekildedir: Ders kitabı birinci ve ikinci kitap olmak üzere iki tanedir. Yardımcı ders kitabı veya ek kaynak bulunmamaktadır. Test kitabı veya alıştırmaya kitabı bulunmamaktadır. Dil bilgisi konu anlatımı veya dil bilgisi alıştırmaya kitabı bulunmamaktadır. Herhangi bir yardımcı araç-gereç (CD, video vb.) bulunmamaktadır. Öğretmen kılavuz kitabı bulunmamaktadır. Ders kitabının içerik düzeni şu şekildedir: Hazırlık çalışması, okuma metni, sözcük ve sözcük grubu çalışması, anlama ve anlatım çalışmaları, tür çalışması, dil bilgisi çalışması, sözlü ve yazılı anlatım çalışması, serbest okuma ve tema sonu değerlendirme soruları.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda Türkçe ders kitapları ve öğretim programı karşılaştırıldığında bazı uyumsuzluklar ortaya çıkmaktadır. Öğretim programı içerisinde dinleme becerisine yönelik çıktılar yer alırken ders kitaplarında ayrı olarak dinleme metinleri ve dinleme etkinlikleri bulunmamaktadır. Okuma metinleri ve konuşma etkinlikleri ile bu eksiklik giderilmeye çalışılmaktadır. Dinlemeyen, dinlediğini anlamayan bir bireyin diğer derslerde ve hayatın birçok aşamasında başarılı olamayacağı düşünüldüğünde bu önemli bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca her bir becerinin eşit derecede önemli olduğu dikkate alındığında kitapta verilen sözlü ve yazılı anlatım çalışmalarında daha çok yazılı anlatımın tercih edildiği sözlü anlatım çalışmalarının yazılı anlatım çalışmalarına göre yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Eryılmaz ve Demir (2020) tarafından Kosova’da Türkçe öğretimi ile ilgili yapılan çalışmada da programın ve ders kitabının kısmen uyumlu olduğu, ders kitabının görsel açıdan kısmen yeterli olduğu ve yedinci sınıf Türkçe ders kitaplarının etkinlik yönünden yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç incelenen ders kitapları ve programlar farklılık gösterse de alanda benzer sorunların yaşandığına dikkat çekmektedir. Türkçe ders kitapları metin türleri açısından incelendiğinde farklı metin türlerinin yer aldığı, türler yönünden zengin olduğu ancak dengeli bir dağılımın olmadığı tespit edilmiştir. Literatürde yer alan (Civan, 2019; Tarakçı ve Kayadibi, 2023) çalışmalar da Türkçe ders kitaplarında bu sorunun yaşandığını desteklemektedir. Ulaşılan sonuçlar ışığında Türkçe ders kitaplarının farklı konular açısından incelenmesi, Türkçe ders kitaplarının ve Türkçe Dersi Öğretim Programı’nın diğer sınıf düzeyleri açısından incelenmesi, etkinlikler de sözlü anlatım çalışmalarının artırılması önerilebilir.

INTRODUCTION

The main aim of language education is to provide individuals with the ability to correctly understand what they read and listen to, and to convey their feelings, thoughts and dreams to others for certain purposes.

Children’s first language education begins in the natural environment where they are born and raised. The child’s natural educators can teach their children undesirable things, sometimes intentionally and often unintentionally. However, in real educational environments, children learn the truth of everything in a planned and programmed way. In such an environment, education is given with the aim of making the child useful to society. In this case, the only institution responsible for the child’s education is the school. For this purpose, the school must carry out activities to transform the negative effects of the child’s environment into positive ones and to consolidate the positive effects. This programmed education, which constitutes the child’s main educational life, is called “teaching” (Küçükahmet, 2009, p. 2). According to Okçabol (2005, p. 149), the education-teaching process begins with the acceptance and registration of the individual to any educational institution and covers the process until he leaves the institution.

The two main sources of language education are curriculum and textbooks. The curriculum mostly consists of certain categories of knowledge that have an important place. It is a program aimed at providing students with knowledge, skills, and the goals of the education program in a planned manner, which in some schools focus on skills and practice (Varış, 1996, p. 14). Calp (2010, p. 2) defined the curriculum as follows. It is a whole that includes elements such as teacher, subject, physical facilities and course materials that are necessary to achieve the goals shown in the education program. In other words, the curriculum is a mechanism of experiences in which all activities related to the teaching of lessons planned to be taught to the individual at school or outside the school are included.

The textbook is defined by Öncül (2000, p. 308) as “A book that deals with a specific course. A book that is systematically organized, prepared for use in a specific course, and serves as a resource for a specific course.” According to Ceyhan and Yiğit (2005, p. 25), the main purposes of textbooks are to help students search for information about their field, guide students and teachers as a resource book, to provide students with current social experiences and to help them solve problems. Textbooks in education have their own power. Textbooks present a general structure in terms of aim, content and subject order, and provide students with basic information in a specific subject area. It is the textbooks that decide the necessity of the learning tool in line with the needs of the students or create the focus of the learning tools (Caner and Kurt, 2020). Textbooks save time in the teaching process and provide students with some expert knowledge that teachers may not have (Yılmaz, Orhan and Alemdar, 2015, p. 81). In teaching Turkish, it is possible for the child to gain artistic sensibility in a way appropriate to his development, with literary qualified children’s literature products/texts. Therefore, in order for children to grow up as thinking and sensitive individuals with improved understanding and expression skills, they need to be introduced to books containing such texts from the first stage of school life. Texts that give children language awareness and sensitivity should be indispensable in Turkish teaching (Çer, 2016, p. 1042). Turkish textbooks should also consist of such texts. It is expected that the materials used in education will contain positive messages, based on the fact that they will come into direct contact with students. Otherwise, it should not be forgotten that students may be negatively affected by these objects they will come into contact with. These materials used should serve the purpose, involve students in activities, and help them consolidate what they have learned. However, textbooks should not distract students from their goals and should not allow them to distract their attention (Yaşaroğlu, 2018, p. 171).

Textbooks are one of the most timeless learning resources for hundreds of years. There is undoubtedly a reason for this. Student books, also known as textbooks, are resources that are always at the student’s disposal, can be carried easily, and can be used comfortably in any environment by containing the necessary information. Most of the time, educators rely on these resources in their learning-teaching processes and take exams according to the content in the books. Care should be taken to include some elements in learner books produced within the framework of teaching design principles. Student books are generally prepared on a module or unit basis. At the beginning, it includes suggestions, preparation questions, key concepts, learning objectives, guiding activities such as preliminary organizing information, and then explanations on the topics, questions that stimulate thinking, attention focusing tools, side notes, highlights, striking statistics, exercises, case studies, and visual supports, discussions, games, experiments, applications and reading passages (Şimşek, 2014, p. 187).

The most important feature that should be present in the tools and equipment used as teaching materials is undoubtedly that they are suitable for their intended purpose. Other properties of a material that is not suitable for its intended use do not mean anything. In addition to being suitable for the purpose of use, it is required that it does not have any diverting or disruptive effects that will negatively affect the student, and that it also has features such as being strong, durable, cheap, suitable for health, etc. (Özçelik, 2014, p. 134). In line with this information, it is necessary to prepare the teaching and textbooks in education, and then other resources used in accordance with these features.

Turkish teaching curriculums are examined in the literature (Arı, 2017; Atik and Aykaç, 2017; Bıçak and Alver, 2018; Özenç, 2018; Bulut, 2019; Kocayığıt and Aykaç, 2019; Yeşiltaş, Karafilik and Bakar, 2019; Öztürk and Kavas, 2019); Kalaycı and Yıldırım, 2020; Dilekçi and Karatay, 2021; Urgan and Buçan, 2022), Turkish textbooks were examined (Savaşkan, 2015; İnnalı, Pehlivan and Aydın, 2017; Çelik, 2017; Türksen, 2018; Deniz, Tarakçı and Karagöl, 2019; Gülcan, 2019; Erkal and Çağrıtekin, 2020; Soyuçok, 2020; Sevim and Toyran, 2021; Yıldırım, 2021; Örgü Yaşar, 2022; Bulut and Tekin, 2024), where Turkish curriculum and textbooks are discussed together (Temizkan, 2014; Çalışkan, 2016; Çarkıt, 2019; Kana and Kiler, 2021) there are various studies. However, no study has been found that examines TRNC Turkish textbooks and curriculum together.

The aim of this research is to examine the TRNC Turkish Course Teaching Curriculum (2018) and seventh grade Turkish textbooks used in the 2022-2023 academic year. For this purpose, answers were sought to the following questions:

1. What kind of characteristics does TRNC Turkish Course Teaching Curriculum (2018) show in terms of the basic elements of the education program (achievement/purpose/target, content, learning-teaching processes, and measurement-evaluation dimension)?

2. What are the TRNC seventh-grade Turkish textbooks like in terms of general appearance and physical features?
3. What is the content of TRNC seventh-grade Turkish textbooks?

METHOD

Model of the Research

This study is a qualitative study and the data was obtained by document review method. In document review, written materials that provide information about the phenomenon or cases planned to be investigated are analyzed (Yıldırım and Şimşek, 2018, p. 189). The documents of the research consist of the Turkish course curriculum and the seventh Turkish textbooks. With the examination, it is determined who created the program and textbooks, which sections they consist of, what they contain, etc. points have been tried to be determined.

Material of Research

In the research, the TRNC Turkish Course Curriculum (2018) and seventh grade Turkish textbooks used in the 2022-2023 academic year were examined. The identities of these materials examined are as follows.

1. “Vurana, F. Ö., Aksaygın, Ö. E., Atasayan Uluöz, A., Keleş, M. ve Özakıncı, İ. (2021). Türkçe 7. sınıf 1. Kitap, KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, Aykut Basım, İstanbul.
2. Vurana, F. Ö., Aksaygın, Ö. E., Atasayan Uluöz, A., Keleş, M. ve Özakıncı, İ. (2021). Türkçe 7. sınıf 2. Kitap, KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, Aykut Basım, İstanbul.
3. KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı (2018). Türkçe dersi (1.-8.) öğretim programı. KKTC: Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.”

Data Collection and Analysis

During the data collection process, the TRNC Turkish Course Curriculum (2018), which was used as research material, and the Turkish textbooks used at the TRNC seventh grade level were accessed. Then, the Turkish Course Curriculum and Turkish textbooks were examined in terms of content and information was given. The examinations were limited to the Turkish course curriculum and seventh grade Turkish textbooks used in the 2022-2023 period.

The data obtained in the research was analyzed and interpreted using descriptive analysis, one of the qualitative data analysis approaches. According to this approach, the data obtained are summarized and interpreted according to previously determined themes. Data can be organized according to the themes revealed by the research questions, or can be presented by taking into account the questions or dimensions used in the interview and observation processes (Yıldırım and Şimşek, 2018).

In this regard, the documents were examined in line with the determined question sentences and information was provided. Among the documents of the research, the curriculum was examined in terms of the four basic elements of the educational program, namely the target, content, learning-teaching processes, and measurement-evaluation, as stated by Demirel (2011), and Turkish textbooks were examined in terms of general appearance, physical features and the sections in the book.

FINDINGS

1. Findings Regarding the Elements of the TRNC Turkish Course Curriculum

TRNC Basic Education Turkish Course Teaching Curriculum (2018) was developed within the scope of the Basic Education Program Development Project and prepared by the TRNC Ministry of National Education and Culture to be used in TRNC primary and secondary schools starting from the 2018-2019 academic year.

The program consists of 261 pages and has two sections: “Basic Education Program Introduction” and “Turkish Lesson Teaching Program Introduction”.

Purpose Element

The aim of the Turkish Course Curriculum is to “educate students who use Turkish correctly and effectively, who respect other languages and their dialect characteristics in the context of national and

universal values, and who have general language awareness, love and sensitivity to use” (TRNC Turkish Course Curriculum, 2018, p. 25).

Content Element

Learning Areas/Sub-Learning Areas/Learning Outcomes

TRNC Turkish Curriculum (2018) consists of learning areas (language skills, literature, language awareness and use of language), sub-learning areas and program outcomes. Language skills learning area consists of two sub-learning areas: understanding and explaining; The literature learning area consists of the sub-learning areas of understanding literature, literary criticism and creativity; The language awareness and use learning area consists of language awareness and language use sub-learning areas.

Seventh grade Turkish course curriculum tables consist of the headings of learning subfield/syllabus outcome, learning outcome, explanations, basic concepts, skills/intermediate disciplines.

The program has a total of 16 learning outcomes at the seventh grade level, including 4 listening, 4 reading, 4 speaking and 4 writing skills. These learning outcomes of language skills are as follows.

- Prepares for listening-watching and applies the basic rules of listening-watching.
- Understands exactly and accurately what he listens to and watches.
- Listens to a text, situation or event for a suitable purpose.
- Participates willingly in listening-monitoring activities inside and outside the classroom.
- Prepares for reading and applies the basic rules about reading.
- Understands what he/she reads completely and accurately.
- Reads a text according to different reading types.
- Participates willingly in reading-related activities inside and outside the classroom.
- Applies the basic rules of speaking by preparing for the speech.
- Expresses himself/herself fully and accurately when speaking.
- Speaks in accordance with speech types.
- Becomes willing to express himself/herself verbally.
- Prepares for writing and applies the basic rules of writing.
- Expresses himself/ herself fully and accurately while writing.
- Performs different types of writing activities.
- He/she is willing to express himself/herself in writing. (KKTC Türkçe Dersi Öğretim Programı, 2018)

There are a total of 6 learning outcomes in the program in the field of literature learning. These learning outcomes are as follows.

- Knows the major writers and poets in the field of literature.
- Recognizes and distinguishes different literary genres.
- Applies the knowledge, skills and attitudes acquired through literary texts in his/her own life.
- Creates poems appropriate to the level of different types of poetry.
- Creates texts appropriate to the level of different prose types.
- Be willing to participate in art activities that are a part of Turkish teaching.
- He/she criticizes the different literary texts he encounters in accordance with his/her level.
- Enjoys reading a certain type of literature and writing in a certain literary genre. (KKTC Türkçe Dersi Öğretim Programı, 2018)

The program has a total of 5 learning outcomes related to the field of language awareness and use. These learning outcomes are as follows.

- Understands the structural, semantic and functional features of vocabulary.
- Adopts Cypriot culture and Cypriot dialect characteristics.
- He/she takes care to use Turkish fluently.
- Knows that the purposes of language use vary and carries out applications in written and oral language.
- He uses information and communication technologies in his studies related to Turkish lessons. (KKTC Türkçe Dersi Öğretim Programı, 2018)

Types of Text

In the program, text types are not included under a separate heading or table, but are included in the basic concepts. Text types included in the basic concepts are poetry, theatre, travel, diary, memoir, biography, autobiography, interview, letter, story, article, criticism, essay, novel, riddle, nursery rhyme, legend, proverb, conversation, fable, card, diary, invitation, and poster.

Grammar

The grammar topics included in the program are as follows.

- Meaning in the sentence
- Sentences with close meaning
- Sentences with antonyms
- Condition-result sentences
- Purpose-result sentences
- Cause-effect sentences
- Comparative sentences
- Sentences according to expression
- Sentences with subjective expression
- Sentences with objective expression
- Definition sentences
- Direct-indirect expression sentences
- Sentence interpretation
- Judgment that can be deduced from the sentence
- Sentence completion
- Sentences according to their meanings
- Suggestion sentences
- Assumption sentences
- Criticism sentences
- Prejudice
- Warning
- Complaint
- Reproach
- Contempt
- Surprise
- Expectation
- Longing
- Prediction
- Possibility
- Concern
- Like
- Exaggeration
- Indecision
- Certainty
- Meaning in the paragraph-text
- Meaning in the paragraph
- Finding the main idea
- Finding the supporting idea
- Finding the topic
- Suggesting a title
- Structure in a paragraph
- Parts of a paragraph
- Creating a paragraph
- Completing a paragraph
- Dividing the paragraph into two
- Finding the sentence that breaks the flow of the paragraph
- Changing the place of the sentences in the paragraph
- Expression direction of the paragraph
- Expression styles
- Description
- Storytelling
- Explanation
- Discussion
- Ways to develop thinking
- Comparison
- Exemplification
- Witnessing
- Using numerical data
- Definition
- Expression features
- Clarity
- plainness
- Simplicity
- Originality
- Conciseness
- Types of words
- Verb
- Verb actions
- Situation verbs
- Becoming verbs
- Positivity-negativity in verbs
- Person in action
- Mood concept in action
- Reporting tenses
- Definite past tense
- Indefinite past tense
- Present tense
- Future tense
- Present tense
- Simple verbs
- Derived verbs
- Compound verbs
- Subjunctive moods
- Subjunctive-conditional mood
- Subjunctive mood
- Necessity mood
- Imperative mood
- Semantic shift
- Supplementary verbs
- Compound tense verbs
- Story compound tense
- Narration compound tense
- Condition compound tense
- Auxiliary verbs

- Actions in terms of structure
- Adverb
- Definition of adverb
- Adverbs of time
- Adverbs of place
- Adverbs of measure (quantity-quality)
- Adverbs of qualification (case)
- Question adverbs
- Preposition, conjunction and exclamation
- Preposition
- Conjunction
- Exclamation

Skills/ Intermediate disciplines

In the seventh-grade learning outcomes table, literacy, personal-social competence, communication, and information technology competence, literacy, collaboration, critical and creative thinking, research and problem solving, personal-social competence, and entrepreneurship skills are included, and only sensitive and active citizenship are included as an intermediate discipline.

Learning-Teaching Process in the Program

Information about the learning and teaching process in the program is included in the “Introduction to Basic Education Program” section. In line with the information contained herein, processes are planned taking into account the needs of the age. For this purpose, it is emphasized that the following learning environments should be prepared for students in a multi-channel, technology-enabled, and collaborative learning process.

- They can access information from various sources,
- They can use the information for problem-solving, decision-making, and planning,
- Learning where they can transfer knowledge to daily life,
- Use technology as a tool to access information.

However, preparing such an environment is possible with appropriate teaching approaches, methods, and techniques. The program includes learning-teaching approaches such as Cooperative Learning (Cooperative Learning), Problem-Based Learning, Brain-Based Learning, Project-Based Learning, and Multiple Intelligence Theory, which focus on the student. Undoubtedly, learning-teaching approaches and methods specific to each field will also be used. It is stated that teaching methods such as direct explanation, guided discussion, case study, and demonstration, which are carried out under the guidance of the teacher at the appropriate place and time, should be used.

Assessment and Evaluation in the Program

New basic education programs envisage evaluating not only the product but also the learning processes in parallel with changing conditions and truths. The program suggests using different assessment tools and methods, with the idea that each student can reflect themselves differently. For this purpose, in addition to the classical measurement tools that teachers currently use (written examinations, oral examinations, multiple-choice tests, paired tests, short answer tests, homework, etc.), it is also recommended to use scales for process evaluation. In the context of evaluating the process and product in the program, it is emphasized that alternative measurement-evaluation approaches such as performance tasks, product selection files (portfolio), rubrics, self-assessment, peer/group evaluation, observation, and interviews should be included more.

2. Findings on TRNC Turkish Textbooks

General Appearance and Physical Characteristics of the Textbooks

In TRNC, the secondary school level includes the sixth, seventh and eighth grades. Secondary school Turkish textbooks at all levels consist of two consecutive books, the first book and the second book.

The front covers of seventh grade Turkish textbooks are the same. In both books, before the contents, there are the Turkish National Anthem, Atatürk’s Address to the Turkish Youth, and photographs of Atatürk, Dr. Fazıl Küçük and Rauf Denktaş. Afterwards, the books contain the table of contents, themes, bibliography, blank pages where students can write notes, and the back cover of the book. In textbooks, themes begin with preparatory questions and continue with texts and activities. There are evaluation questions at the end of each theme. The general features of the seventh grade Turkish textbook are as follows.

- There are two textbooks, the first and second book.
- There is no supplementary textbook or additional resources.

- There is no test book or exercise book.
- There is no grammar lecture or grammar exercise book.
- There is no auxiliary equipment (CD, video, etc.).
- There is no teacher guidebook.

In line with this information, it can be said that no auxiliary resources supporting textbooks are used in TRNC. While two consecutive books are planned for students, it was preferred not to publish a guide book for teachers. Again, there are no exercise or subject explanation books for students other than the textbook. Exterior visuals of Turkish textbooks used in lessons are given in Figure 1 and Figure 2.



Figure 1. Seventh Grade First Book



Figure 2. Seventh Grade Second Book

When looking at the seventh grade textbooks, it is noteworthy that the outer covers of the two books are the same. Blue and its shades are used on the front and back cover. Although a single color is used, the color used is vibrant and eye-catching. An image of a book with open pages and letters flying inside is used on the front cover of the books. The covers of the books are designed as simply as possible.

Content of the Textbooks

The content order of both seventh-grade textbooks is as follows.

- Preparatory study
- Reading text
- Word and word group study
- Comprehension and expression studies
- Genre study
- Grammar study
- Oral and written expression study
- Free Reading
- Evaluation questions of end of theme

The seventh grade Turkish textbook consists of nine chapters. Detailed information about these sections is as follows.

Preparatory Study

In each theme, there are preparatory exercises consisting of three questions before the reading texts. Only in the fifth theme, there are two questions before the text called “Yolum Düştü Amerika’ya”. Preparatory studies encourage students to think about, discuss and criticize a subject. At the same time, these questions aim to develop students’ oral expression skills while preparing them for the text to be read.

Reading Text

There are five reading texts in each theme. Information about the basic reading texts in the seventh grade Turkish first book is given in Table 1.

Table 1.

Reading texts in the first book of seventh grade Turkish

Name of Theme	Text Name	Author Name
Me and My Environment	Kuşku Üstüne	Francis Bacon
	Sinemaya Gitmek Bir Törendi	Ahmet Tolgay
	Yaşadıklarımın Öğrendiğim Bir Şey Var	Ataol Behramoğlu
	Şahmaran Efsanesi	Anonim
My Country and My Cultural Values	Adı Gibi Güzel	Batuhan Beyatlı
	Atatürk'te Okuma Tutkusu	Leman Şenalp
	Ata'm	Celal Sıtkı Gürler
	Hüseyin Çaglayan ile Röportaj	Ayşe Arman
Our emotions	Atasözleri ve Deyimler	-
	Bilmeceler	Oğuz Yorgancıoğlu
	Cırcır Böceği ile Karınca / Ağustos Böceği ile Karınca	La Fontaine
	Bir Gecelik Konuklar	Aysel Gürmen
Our emotions	Alice Harikalar Diyarında	Lewis Carroll
	Bir Çiçek Vardı	Kamil Özyay
	Zeynep'e Mektup	Aziz Nesin

As seen in Table 1, the reading texts in the seventh grade Turkish first book were selected from Turkish and foreign authors. One of the texts is anonymous. Each author has only one text.

Information about the reading texts in the second seventh grade Turkish book is given in Table 2.

Table 2.

Reading texts in the second book of seventh grade Turkish

Name of Theme	Text Name	Author Name
Communication	Sözün Kıyası	Doğan Cüceloğlu
	Dinlemek Üzerine	A. Şerif İzören
	Özensiz Kullarım	Feyza Hepçilingirler
	Eskici	Refik Halit Karay
Art and Our Dreams	Suskunluğum	Sevilay Sadıkoğlu
	Dünya'nın Son Çirkin Günü	Fikret Demirağ
	Mozert'ın Şehri Salzburg	Filiz Besim
	Kara Tahta	Cem Aykut
Science and Technology	Yaşam Hikayem	Özden Selenge
	Yolum Düştü Amerika'ya	Canan Tan
	Buluş Hikayeleri	Çağatay Uluçay
	Mimar Sinan	Hatice Biçer
Science and Technology	Harita'da Kaybolmak	Vladimir Tumanov
	Nasa'ya Mektup	Jack Dawis
	Yaşanabilir Gezegener	Dr. Mahir E. Ocak

According to Table 2, there are fifteen texts in the seventh grade Turkish second book. Foreign writers are included only in the sixth theme. There is no more than one text by the same author.

Word and Word Group Study

In the themes, there are word and word group studies after each reading text. The following activities are carried out to find words and word groups.

- Finding the meanings of words from the dictionary and using them in sentences
- Guessing the meanings of idioms, finding them from the dictionary and using them in sentences
- Matching words and their meanings
- Using words in sentences
- Matching words with their synonyms
- Matching words with their explanations
- Writing synonyms of words
- Writing antonyms of words

- Writing words with definitions
- Writing idioms with definitions

Comprehension and Expression Studies

In the comprehension and expression exercises section, there are questions to check whether they understand what they read directly related to the text. Questions are about the event, people, place, time, some word groups, the subject of the text, the main idea of the text, etc. The questions selected are questions that students can answer by reading or listening to the text carefully.

Genre Study

In genre studies, information is given about that text type based on the text given. Additionally, after information about the genre is given, activities related to the main text are carried out. The genre study section is the section with the most activities. Information about the types of texts included in the textbook is given in Table 3.

Table 3.
Text types in seventh grade Turkish textbooks

Theme	First Book Text Type	Theme	Second Book Text Type
First Theme	Essay	Fourth Theme	Essay
	Conversation		Conversation
	Poetry		Conversation
	Myth		Story
	Travel Writing		Poetry
Second Theme	Article	Fifth Theme	Poetry
	Poetry		Travel Writing
	Interview		Theatre
	Proverb-Idiom		Autobiography
	Riddle		Diary
Third Theme	Fable	Sixth Theme	Story
	Story		Biography
	Novel		Novel
	Poetry		Letter
	Letter		Article

According to Table 3, there are seventeen different text types in total in the first and second books in Turkish. These are five poems, three conversations, three stories, two novels, two letters, two essays, two travel writings, two articles, a myth, an interview, a proverb-idiom, a riddle, a fable, a theatre, a diary, a biography and an autobiography. Although there is no common text type in the themes, it is noteworthy that the poetry genre is included in five themes.

Grammar Study

The grammar topics included in the activities in the first and second books of seventh grade Turkish are as follows.

- Adverb
- Adjective
- Adverbs in terms of structure
- Preposition
- Conjunction
- Interjections
- Verb and Verb tenses
- Finite verb
- Action-state verbs
- Mood and personal suffix
- Semantic shift
- Structure of the verb
- Compound verb
- Basic-extended- figurative meaning
- Term meaning
- Synonym
- Antonym
- Homophones
- Onomatopoeic words
- Subjective-objective sentence
- Cause-effect, purpose-result, conditional sentence
- Meaning in the sentence
- Paragraph / Creating a paragraph
- Title
- Subject of the paragraph
- Main idea
- Characteristics of expression
- Forms of expression
- Methods to develop thought

- Parts of the paragraph

Oral and Written Expression Practice

The “oral and written expression study” section of the textbook consists of a single activity related to the given reading text. There are practices that students are asked to do in these activities. When we look at these applications, it is noteworthy that only four activities are aimed at improving students’ oral expressions and the remaining twenty-six activities are written expression activities. In line with this information, it can be said that oral expression activities are insufficient. Examples of these application studies are as follows.

- Conduct an interview with one of your elders about the old cinema culture.
- Take photos of your location and write a travel article using these photos.
- Which artist would you like to be in? Why?
- If you had the chance to spend a day in space, what would you like to do? Why?”

Free Reading

At the end of each theme, a free reading text is included for students to read. When we look at the reading texts given, we see that they include poems and informative texts. One of these texts is about Cyprus.

Evaluation Questions of End of Theme

At the end of each theme, there are evaluation questions consisting of twenty multiple-choice questions. The questions are mostly focused on grammar issues. Apart from grammar topics, there are also questions about the types of texts covered or a text given at the beginning of the test. evaluation questions of end of theme sometimes cover topics not included in the theme.

CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

This research was conducted to examine the TRNC Turkish Course Curriculum (2018) and seventh grade Turkish textbooks. The following results were obtained from the investigations.

TRNC Turkish Course Teaching Program (2018) was developed and prepared within the framework of TERGEP. The program consists of 261 pages and two sections. In the “Basic Education Program Introduction” section, information is given about the elements that should be included in the structure of the programs, and in the main section, “Turkish Course Teaching Program Introduction” section, information is given specifically about the Turkish language curriculum. There are three learning areas in the curriculum: language skills, literature, language awareness and use, and these learning areas are divided into sub-learning areas. In addition, the program included the output “Protects the Cypriot culture and the Cypriot dialect” within the language awareness sub-field, showing how much importance is given to the Cypriot culture and dialect. The program has sixteen learning outcomes for skills, six for literature, and five for language awareness and using of language. In the program, grammar topics are given separately after the learning outcomes. The achievements in the program at the seventh grade level are the same as the seventh grade learning areas and learning outcomes in the TRNC (2016) Turkish Course Curriculum.

At the seventh grade level, two books are used, the first and second book. The outer cover images of the first and second books are the same. The books are prepared in a simple color of blue and its shades. The textbooks consist of nine sections: preparatory study, reading text, word and word group study, comprehension and expression studies, genre study, grammar study, oral and written expression study, free reading, and end-of-theme evaluation questions. In their study examining the seventh grade Turkish textbook, Yurt and Arslan (2014) found that semantic information, spelling, grammar, genre and morphology and information treasures were given in each unit under the activity heading in the textbook, and that multiple choice tests were added at the end of each text and subject screening tests were added at the end of the unit. Although this result does not exactly match the content order of TRNC Turkish books, it has similarities. In the study conducted by Eryilmaz and Demir (2020) on Turkish teaching in Kosovo, it was concluded that the program and the textbook were partially compatible, the textbook was partially visually sufficient, and the seventh grade Turkish textbooks were insufficient in terms of effectiveness. These results show that although the textbooks and programs examined differ, similar problems are experienced in the field.

When Turkish textbooks were examined in terms of text types, it was determined that there were different text types, they were rich in terms of genres, but there was no balanced distribution. Studies in the

literature (Civan, 2019; Tarakçı and Kayadibi, 2023) also support that this problem is experienced in Turkish textbooks.

Additionally, when Turkish textbooks and curriculum are compared, some serious incompatibilities emerge. While there are outputs for listening skills in the curriculum, there are no separate listening texts and listening activities in the textbooks. This deficiency is tried to be eliminated with reading texts and speaking activities. Considering that an individual who does not listen and does not understand what he/she listens to cannot be successful in other courses and in many stages of life, this appears as an important deficiency. There are studies in the literature (Mutlu and Yurt, 2019; Batur and Özdemir, 2021) that examine the harmony between the program and the textbook. According to the results of these studies, it has been determined that although the activity distributions of the achievements/learning outcomes in the program vary in terms of frequency values in the textbooks, there are activities for each skill. In this respect, it differs from the results of our research.

It has been determined that there are ten different activities in the Turkish textbook for learning words and word groups. Considering that there are fifteen texts in each book and thirty reading texts in total, it can be said that these activity types are insufficient. Karagöl and Tarakçı (2019) also concluded in their study that Turkish textbooks do not offer diversity in terms of vocabulary activity methods.

Considering that each skill is equally important, it has been concluded that written expression is preferred in the oral and written expression studies given in the book, and oral expression studies are very inadequate compared to written expression studies.

In the light of all these results, it may be suggested that taking the opinions of teachers and students about Turkish textbooks and Turkish curriculum, examining Turkish textbooks in terms of different subjects, examining Turkish textbooks and Turkish curriculum in terms of other grade levels, increasing oral expression studies in activities and finally different activities that will attract students' attention be prepared and presented in textbooks.

REFERENCES

- Arı, G. (2017). Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki (ortaokul) okuma kazanımlarının değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 685-703. <https://doi.org/10.16916/aded.331660>
- Atik, S. ve Aykaç, N. (2017). 2009 ve 2015 Türkçe Öğretim Programlarının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 586-607.
- Aykaç, N. (2023). Türkçe ders kitaplarının dünya edebiyatı örneklerine yer verme düzeyleri bakımından incelenmesi. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 6(2), 188-210. <https://doi.org/10.53046/ijotem.1355461>
- Batur, Z. ve Özdemir, P. (2021). Türkçe ders kitabı etkinliklerinin kazanımlarla örtüşme durumları. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 47-68.
- Bıçak, N. ve Alver, M. (2018). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(4), 2480-2501.
- Bulut, K. (2019). 2006 ve 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(3), 862-881.
- Bulut, K. ve Tekin, S. (2024). Türkiye ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) okutulan 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin kalıplaşmış söz varlığı unsurları açısından karşılaştırılması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 13(1), 66-78. <https://doi.org/10.30703/cije.1321581>
- Calp, M. (2010). *Özel eğitim alanı olarak Türkçe öğretimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Caner, M. ve Kurt, B. (2020). Textbook evaluation approaches. *ZfWT Journal of World of Turks*, 12(1), 365-382.
- Ceyhan E. ve Yiğit, B. (2005). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Civan, M. (2019). *6 ve 7. sınıf Türkçe ders kitaplarının tema ve metin türü açısından incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <http://acikerisim.akdeniz.edu.tr/handle/123456789/4730>
- Çalışkan, G. (2016). Türkçe dersi öğretim programı ve Türkçe ders kitapları: 5. sınıf Türkçe ders kitabına yönelik bir inceleme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(2), 200-214. <https://doi.org/10.16916/aded.93425>
- Çarkıt, C. (2019). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı bağlamında hazırlanan ortaokul Türkçe ders kitaplarına yönelik öğretmen görüşleri. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(17), 22-34. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.590555>
- Çelik, N. (2017). Yurt dışındaki Türk çocuklarına Türkçe öğretiminde kullanılan ders kitapları üzerinde bir değerlendirme. *Uluslararası Türkoloji Araştırmaları ve İncelemeleri Dergisi*, 2(1), 21-33.

- Çer, E. (2016). Türkçe öğretiminde çocuğa görelilik ilkesine uygun edebiyat yapıtlarının önemi. *İlköğretim Online*, 15(4).
- Demirel, Ö. (2011). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Deniz, K., Tarakcı, R. ve Karagöl, E. (2019). Dinleme/izleme kazanımları açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 18-32.
- Dilekçi, A. ve Karatay, H. (2021). Türkçe dersi öğretim programlarında 21. yüzyıl becerileri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 10(4), 1430-1444.
- Erkal, M. ve Çağrtekin, D. (2020). Okuma stratejilerinin (yöntem ve tekniklerinin) Türkçe ders kitaplarındaki metinlerle uyumu. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 433-450. <https://doi.org/10.31463/aicusbed.774411>
- Eryılmaz, R. ve Demir, N. (2020). Kosova'da yaşayan Türklerin ana dilde eğitiminde kullanılan 7. sınıf Türkçe ders kitabının biçim, içerik ve öğretim programına uygunluk açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 3(2), 353-370.
- Gülcan, K. (2019). *KKTC ilköğretim 5. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki görsellerin toplumsal cinsiyet açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi), Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC.
- İnnalı, H. Ö., Pehlivan, A. ve Aydın, İ. S. (2017). KKTC'de okutulan Türkçe ders kitaplarının değerler eğitimi üzerinden incelenmesi. *Journal of Language Education and Research*, 3(3), 164-180.
- Kalaycı, N. ve Yıldırım, N. (2020). Türkçe dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı analizi (2009-2017-2019). *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 238-262. <https://doi.org/10.24315/tred.580427>
- Kana, F. ve Kiler, B. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitaplarının öğretim programındaki anahtar yetkinlikler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 10(2), 741-755.
- Karagöl, E. ve Tarakcı, R. (2019). Söz varlığı öğretimi açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(222), 149-171.
- KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı (2016). *Türkçe dersi (1.-8.) öğretim programı*. KKTC : Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.
- KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı (2018). *Türkçe dersi (1.-8.) öğretim programı*. KKTC : Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.
- Kocayığıt, A. ve Aykaç, N. (2019). İlkokul Türkçe öğretim programının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi (1923-2017). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(44), 251-279.
- Küçükahmet, L. (2009). *Program geliştirme ve öğretim*. Ankara : Nobel yayıncılık.
- Mutlu, H.H. ve Yurt, E.E. (2019). 6. Sınıf Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin öğrenme alanlarının dağılımının incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 469-474.
- Okçabol, R. (2005). *Türkiye eğitim sistemi*. Ankara : Ütopya yayıncıları.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü*. İstanbul: MEB Yayınevi.
- Örge Yaşar, F. (2022). KKTC'de okutulan 7 ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki resim ve fotoğrafların türlerine ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisi basamaklarına göre inceleniyor. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (29), 152-172. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1164046>
- Özçelik, D. A. (2014). *Eğitim programları ve öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özenç, E. G. (2018). 2015 ile 2017 İlkokul Türkçe öğretim programının karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 38-50.
- Öztürk, İ. Y. ve Kavas, M. (2019). Görsel okuma ve görsel sunu becerileri bağlamında 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının incelenmesi. *Journal of Education and New Approaches*, 2(1), 23-39.
- Savaşkan, V. (2015). Azerbaycan'da ana dilinin öğretilmesine yönelik yazılmış ilk ders kitapları. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (53). <https://doi.org/10.14222/Turkiyat1293>
- Sevim, O. ve Toyran, M. (2021). Türkiye ve İngiltere'de ilköğretim birinci kademedeki kullanılan ana dili öğretimi ders kitaplarının temel dil becerileri açısından karşılaştırılması. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (23), 87-104. <https://doi.org/10.29000/rumelide.948299>
- Soyuçok, M. (2020). Türkçe eğitiminde anlayış ve uygulama değişimleri: İki ders kitabı örneği. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 68-83.
- Şimşek, A. (2014). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Nobel yayıncılık.
- Tarakcı, Ç. ve Kayadibi, N. (2023). Metin türleri açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Journal of Education and New Approaches*, 6(1), 150-166. <https://doi.org/10.52974/jena.1302420>

- Temizkan, M. (2014). Ortaokul Türkçe ders kitaplarının Türkçe dersi öğretim programındaki temel beceriler açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(1), 49-72. <https://doi.org/10.16916/aded.99872>
- Türkben, T. (2018). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin tür ve tema açısından incelenmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 2152-2166. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.419925>
- Ungan, S. ve Buçan, B. (2022). 2019 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın 21. yüzyıl becerilerinden yaratıcılık ve üretkenlik becerilerine teşvik yönünden incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 7(1), 46-64. <https://doi.org/10.54979/turkegitimdergisi.971439>
- Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme teoriler ve teknikler*. Ankara: Alkım kitapçılık ve yayıncılık.
- Vurana, F. Ö., Aksaygın, Ö. E., Atasayan Uluöz, A., Keleş, M. ve Özakıncı, İ. (2021). *Türkçe 7. sınıf 1. Kitap*, KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, Aykut Basım, İstanbul.
- Vurana, F. Ö., Aksaygın, Ö. E., Atasayan Uluöz, A., Keleş, M. ve Özakıncı, İ. (2021). *Türkçe 7. sınıf 2. Kitap*, KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, Aykut Basım, İstanbul.
- Yaşaroğlu, C. (2018). Ders kitapları ne söyler, öğrenciler ne anlar: ders kitapları görselleri hakkında bir değerlendirme. *Katre International Human Studies Journal* (5), 167-180.
- Yeşiltaş, H., Karafilik, F. ve Bakar, E. (2019). 1924'ten günümüze Türkçe dersi öğretim programlarında yazı. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 97-128.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitabı (5, 6, 7 ve 8. sınıf) etkinliklerinin dil becerilerine dağılımı üzerine bir inceleme. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 10(4), 1445-1456.
- Yılmaz, B. Y., Orhan, S. ve Alemdar, M. (2015). Bilgi merkezli program. (A. Arı, Çev. Ed.) A. K. Ellis *Eğitim programı modelleri içinde*, s. 77-126. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Yurt, G. ve Arslan, M. (2014). 7. sınıf Türkçe ders kitaplarının şekil-içerik-metin yönünden incelenmesi: Zambak ve Pasifik yayınları örneği. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 317-327.

ÖĞRETMENLERİN YABANCILAŞMA ALGILARINA İLİŞKİN BİR META ANALİZ

A META-ANALYSIS OF TEACHERS' PERCEPTIONS OF ALIENATION

Halil İbrahim GÖZTOK¹, Hasan Basri MEMDUHOĞLU²

ÖZ: Bu çalışmada; meta analiz yoluyla, cinsiyet ve medeni durum değişkenlerinin öğretmenlerin yabancılaşma algılarına etkisi incelenmiştir. Tarama stratejisi doğrultusunda cinsiyet değişkenini içeren 27; medeni durum değişkenini içeren 20 çalışma analize dâhil edilmiştir. Çalışmada okul kademesi moderatör değişken olarak kullanılmış ve tüm analizlerde rastgele etkiler modeli esas alınmıştır. Analizler doğrultusunda, anlamsızlık ve yalıtılmışlık boyutlarında erkek öğretmenlerin yabancılaşma algılarının kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu bununla beraber yalıtılmışlık boyutunda bekâr öğretmenlerin yabancılaşma algılarının evli öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Moderatör değişkenlerle ilgili sonuçlar incelendiğinde ise Güçsüzlük boyutunda ilkökulda görev yapan erkek öğretmenlerin yabancılaşma algılarının kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu ve Yalıtılmışlık boyutunda ilkökullarda görev yapan bekâr öğretmenlerin yabancılaşma algılarının evli öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin yabancılaşma algılarının önüne geçilmesi, okul dinamiklerinin sürekli kontrolü ve sağlıklı işleyişini sağlamak amacıyla bakanlığa bağlı taşra teşkilatında bir mesleki rehberlik birimi oluşturulması önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Okul, öğretmen, yabancılaşma, meta analiz

ABSTRACT: In this study, the effects of gender and marital status variables on teachers' perceptions of alienation were examined through meta-analysis. In line with the screening strategy, 27 studies including the gender variable and 20 studies including the marital status variable were included in the analysis. School level was used as a moderator variable in the study and all analyses were based on the random effects model. In line with the analyses, it was concluded that male teachers had higher perceptions of alienation than female teachers in the dimensions of meaninglessness and isolation, and single teachers had higher perceptions of alienation than married teachers in the dimension of isolation. When the results related to moderator variables were examined, it was concluded that the perceptions of alienation of male teachers working in primary schools were higher than female teachers in the Powerlessness dimension, and the perceptions of alienation of single teachers working in primary schools were higher than married teachers in the Isolation dimension. In order to prevent teachers' perceptions of alienation and to ensure continuous control and healthy functioning of school dynamics, it is recommended to establish a vocational guidance unit in the provincial organization of the ministry.

Keywords: School, teacher, alienation, meta analysis

Bu makaleye atf vermek için:

Göztok, H. İ. & Memduhoğlu, H. B. (2024). Öğretmenlerin yabancılaşma algılarına ilişkin bir meta analiz, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2136-2148.

Cite this article as:

Göztok, H. İ. & Memduhoğlu, H. B. (2024). A meta-analysis of teachers' perceptions of alienation, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2136-2148.

¹ Öğretmen, MEB, Siirt/Türkiye, hibrahimgoztok@gmail.com, ORCID 0000-0001-7075-3575

² Prof. Dr., Siirt Üniversitesi, Siirt/Türkiye, hasanmemduhoğlu@gmail.com, ORCID 0000-0001-5592-2166

*Bu makale, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından yazılan yüksek lisans tezinden geliştirilmiştir.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Teachers, who have one of the most responsible professions in today's societies, must undertake social roles and duties besides raising productive individuals. According to researches, this situation gets teachers to work under intense stress (Çokluk, 2003). Teachers' reflection of this stress in their working environment into their daily lives may cause poor performance, motivation problems and alienation (Elma, 2003), and this situation affects the educational institution and then the education system negatively (Erdem 2008). Van Veen and Sleeper (2006) stated that teachers' perspectives on their professions have an impact on their well-being; Hargreaves (1998) also stated that good teaching can be done with positive emotions. According to Weber and Omotani (1994), teachers' belief that their work is valuable also positively affects the learning and teaching processes.

It will be easier for the teachers to motivate students to the lesson if they believe that they will be rewarded for their efforts when they enter the classroom (Kılçık, 2011). Therefore, minimizing alienation in school environments will produce positive results for both teachers and other stakeholders of education.

The aim of this research is to determine the effect of gender and marital status variables on teachers' perceptions of alienation through meta-analysis. For the purpose, teachers' perceptions of alienation were examined in terms of weakness, meaninglessness, isolation and alienation from school. In addition, the school level where the research was conducted was determined as a moderator variable.

Method

In this study, the effects of gender and marital status on teachers' perceptions of alienation were examined through meta-analysis.

While determining the studies to be included in the research, YÖKTEZ, ULAKBİM and Google Scholar databases were used and in the studies to be included;

- made between 2010-2021,
- the sample group consisting of teachers,
- including the necessary quantitative data for analysis criteria were sought.

As a result, 27 studies including the gender variable and 20 studies including the marital status variable were combined with the meta-analysis method in order to examine teachers' perceptions of alienation.

Publication Bias

When determining the studies to be included in the meta-analysis, focusing on a certain point, including only studies with significant differences, and scanning with a narrow perspective causes publication bias. To eliminate this situation, the funnel plot and the Trim and Fill test developed by Duval and Tweedie was applied. When the test results were examined, it was determined that there was no difference between the observed effect size and the virtual effect size.

Findings

As a result of the analyzes made with the random effects model, it was seen that the effect of gender on the meaninglessness and isolation dimensions of teachers' alienation levels was statistically low. In the Powerlessness and School Alienation dimensions, the effect of gender on teachers' alienation levels is statistically insignificant. Accordingly, male teachers are more alienated from female teachers in terms of meaninglessness and isolation. This partially supports the H1 hypothesis of the research.

The findings also partially supported the H1a hypothesis, which states that the school Level variable plays a moderator role between teachers' gender and alienation levels. Considering the school level variable in the moderator analysis, male teachers feel more powerlessness than female teachers working in primary schools.

When the meta-analysis results examining the effect of marital status on teachers' alienation in Table 2 are examined, it is seen that the effect of marital status on the Isolation dimension is statistically low and significant. In the dimensions of powerlessness, meaninglessness and alienation from school, the effect of marital status on teachers' alienation levels is statistically insignificant. Accordingly, single teachers are more alienated than married teachers in terms of isolation. This situation partially supports the H2 hypothesis of the research.

The findings partially supported the H2a hypothesis, which states that the School Grade variable plays a moderating role between teachers' marital status and alienation levels. When the school grade

variable was taken into account in the moderator analysis, the effect difference was found to be statistically significant only in the dimension of alienation from school. Accordingly, the level of school alienation of single teachers working in primary schools is higher than female teachers.

Discussion and Conclusion

In line with the data obtained in the meta-analysis, the effect of gender on teachers' perceptions of alienation is statistically significant in the dimensions of meaninglessness and isolation, while it is not statistically significant in the dimensions of powerlessness and alienation from school. Accordingly, it can be said that male teachers are more likely than female teachers to isolate themselves from work, have difficulty making and participating in decisions within the organization, and have problems in making sense of the organization's functioning.

When the effect of marital status on teachers' perceptions of alienation is examined, it is seen that there is a low-level significant difference between married and single teachers in the isolation dimension, while there is no statistically significant difference in the powerlessness, meaninglessness and school alienation dimensions. In this regard, it is concluded that single teachers isolate themselves from work and the social environment at school more than female teachers.

Some suggestions were developed in line with the results obtained in the meta-analysis study. Accordingly, in order to prevent teachers from isolating themselves within the school, projects and activities that will positively affect their communication with students, parents and colleagues can be supported. Interviews, trips, concerts, etc. Social and cultural activities can be increased. A Vocational Guidance unit can be established in the provincial organization affiliated with the ministry in order to ensure the continuous control and healthy functioning of organizational dynamics in schools. Including the quantitative data of the studies conducted in the field in a manner suitable for analysis will enable more accurate meta-analysis studies. In order to perform more comprehensive searches and avoid missing data, there is a need to create a database in which all research can be indexed and bibliographic searches can be made. Additionally, a meta-analysis study examining the relationship between teacher alienation and other organizational variables will contribute to the field.

GİRİŞ

Bir birey olarak insan, bazen kendine, bazen etkileşimde bulunduğu çevresine, zaman zaman da yaşadığı topluma karşı hissizleşebilmektedir. Psikolojik veya sosyolojik olarak irdelenebilen bu durum birçok araştırmacı tarafından yabancılaşma olarak ifade edilmektedir. Batı dillerinden dilimize geçen Latince alienato, Grekçe alloiosis, İngilizce alienist, Fransızca aléné ve İspanyolca alienado sözcüklerinden türetilen yabancılaşma; benliğinden çıkma, kendinden geçme, esrime anlamlarına gelmekte ve kendinden kopmuş insanı tanımlamaktadır (Coşturoğlu, 1999; Demirer ve Özbudun, 2008; Fromm, 1996). Yabancılaşma sosyal bilimler literatüründe ilk kez Hegel tarafından kullanılmış olsa da yaygınlaşmasını sağlayan Marx, sistematik bir biçimde inceleyen ise Seeman olmuştur (Büyükyılmaz, 2007).

Hegel yabancılaşmayı ontolojik olarak ele almış (İlhan, 2012), insan yaşamının tam manasıyla açıklanamamasının doğaya ve insanın kendi çevresine yabancılaşmasına sebep olabileceğini vurgulamıştır (Yapıcı, 2004). Yabancılaşmayı teolojik açıdan ele alan Feuerbach dini, kişinin öz benliğinden ayrılmasına ve yabancılaşmasına sebep olan bir faktör olarak kabul eder (Ergil, 1980) ve yabancılaşmadan kurtulmak için kişinin kendi öz benliğini tekrar bulması gerektiğini savunur (Özbudun, Markus ve Demirer, 2008). Marx yabancılaşmayı bireyin kendini ifade etmekten vazgeçmesi, kendi emeğinin ürününden uzaklaşması olarak ele alırken insanın yaşam odağının kontrolü dışında gelişen değişimlerle ev ve toplumdan örgüte doğru yönelmesinin, yabancılaşmasına sebep olduğunu savunur (O'Donohue ve Nelson, 2014). Çünkü çalışanın emeği nesnelleşmiş, kendi ürettiği ürünün üzerinde herhangi bir denetim hakkı kalmamıştır (Olman, 2012).

Yabancılaşma kavramı yerine normsuzluk ve kuralsızlık anlamlarına gelen anomi kavramını kullanan Durkheim'e göre (Shantz, Alfes, Bailey ve Soane, 2015) toplumun mutlu ve normal gelişimi organik iş bölümü ile sağlanır. Organik olmayan iş bölümü olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına sebep olur ve toplumun ortak değer yargılarına zarar vererek anomi nin ortaya çıkmasına sebep olur (Durkheim, 2006). Yabancılaşmanın temelinde bireyin özerkliğini yitirmesinin olduğunu ifade eden Weber (Köse, 2018), bürokrasinin verimli ve etkili bir model olduğunun ancak bireyi keskin sınırlar içerisinde tuttuğunu, bireyselliğe ve yaratıcılığa imkan tanımadığını ve bu nedenle yabancılaşmaya sebep olabileceğini ifade etmiştir (Ritzer, 2000). Yabancılaşma kavramını psikolojik boyutuyla ele alan Fromm; çağdaş toplumları "hasta" olarak nitelendirirken (Tolan, 1981) bu toplumlara uyum sağlayan insanların da yabancılaşan insan olduğunu savunmuştur. Fromm (1996)'un yabancılaşmayı insanın kendi davranışları üzerindeki kontrolünü

kaybetmesi, kendi edimlerinin sonuçlarına tabi olması olarak ifade etmesi yabancılaşmanın insan davranışında ne kadar etkili olduğunu göstermektedir.

Birçok sosyolojik kavramda olduğu gibi bu kavram da ağırlıklı olarak mesleki açıdan irdelenmiş ve örgütsel bağlamda mesleki yabancılaşma ve işe yabancılaşma olarak ele alınmıştır. Yabancılaşmayı insanın kendi duyuları ve gereksinimleriyle bağlantısını koparması olarak tanımlayan Seeman, 60'lı yıllarda bu konu üzerine çalışmış ve yabancılaşmayı güçsüzlük, yalnızlık gibi psikolojik kavramlarla ele almıştır (Seeman, 1959). Yabancılaşma Çalışmaları adlı makalesinde yabancılaşma kavramını 5 boyutta ele alan Seeman (1975)' in bu teorisi yabancılaşmayı tanımlamak ve tespit etmek amacıyla sıklıkla kullanılmış ve kavramın belirsizlikten kurtulmasını sağlamıştır.

Yabancılaşmanın boyutları bireyin kendi ürettiği ürün üzerinde denetim hakkının olmaması veya sınırlı olması olarak ifade edilen Güçsüzlük (Hoy, Blazovsky ve Newland 1983); yaptığı işi ya da yaptığı işin nedenini anlayamama durumu olarak ifade edilen Anlamsızlık (Fettahlioğlu, 2006); bireyin değer yargılarının yok olması ya da var olan değer yargılarını ortaya koyamaması olarak ifade edilen Normsuzluk (Elma, 2003); bireyin kendini işinden, arkadaşlarından ve ortamdan soyutlaması olarak ifade edilen Yalıtılmışlık (Zielinski ve Hoy, 1983) ve bireyin tutum ve davranışlarının beklentileriyle çelişmesi sonucu ortaya çıkan Kendine Yabancılaşma (Tolan, 1981) olarak ifade edilmektedir.

Güçsüzlük, kapitalist toplumlarda iş görenin yaşadığı bir durum olarak ortaya çıkmıştır ve bireyin kendi ürettiği ürünler ile kullandığı araçlar üzerinde denetim hakkının olmaması anlamında kullanılmaktadır (Tanrıverdi ve Kılıç, 2016). Blauner' a (1964) göre güçsüzlük; idari kararlar alınırken pasif olma, çalışma koşullarını kontrol etmede eksiklik, faaliyetin kendisinden uzaklaşma ve çalışma süreci ile ilgili denetimsizlikten kaynaklanmaktadır (Çiftçi, 2019). Tolan' a (1981) göre anlamsızlık, bireyin neye ve nasıl inanacağını bilmemesi ve karar alırken kendi doğruları ile toplumun doğrularının aynı olmaması durumunda ortaya çıkan yabancılaşmadır. Akgün (1999) ise anlamsızlığı, kişinin kendi davranışlarını tahmin etmede kolaylık sağlayan işaretleri, formları ve şekilleri çözecek durumda olmaması olarak tanımlar. Yalıtılmışlık bireyin genel anlamda çevresinden ya da insanlarla ilişki kurmaktan kaçınması, toplumdaki her türlü aktif katılımı reddederek kendini yalıtmasıdır. (Aydın, 2002; Elma, 2003). Başaran'a (2008) göre kendine yabancılaşma, bireyin davranışlarının isteklerine, geliştirdiği norm ve değerlere uymamasıdır. Seeman'a (1959) göre ise kendine yabancılaşmanın; işin içsel anlamının olmaması ve işte kendini ortaya koyamama gibi iki yönü vardır. Kendine yabancılaşan birey, para, güvenlik vb. faktörlerle ilgilenirken işin iç unsurlarıyla ilgilenmez.

İletişim sorunu, iş tatminsizliği, yakın ilişkiden kaçınma, sürekli şikayet etme, sorumluluktan kaçma ve yenilikten korkma gibi sonuçları olan yabancılaşma, bireyi ve toplumu olumsuz etkilemektedir. Günümüz toplumlarında en çok sorumluluk yüklenen mesleklerden birini yapan öğretmenlerin, üretken bireyler yetiştirmenin dışında toplumsal rol ve görevler üstlenmesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalara göre bu durum öğretmenlerin yoğun stres altında çalışmasına neden olmaktadır (Çokluk, 2003). Öğretmenlerin çalışma ortamlarındaki bu stresi gündelik hayatlarına yansıtması performans düşüklüğüne, motivasyon sorunlarına ve yabancılaşmaya neden olabilir (Elma, 2003) ve bu durum başta eğitim kurumuna daha sonra eğitim sistemine olumsuz etki eder (Erdem 2008).

Bürokratik okul yapısı, demokratik olmayan okul yönetimi tutumları, kalabalık sınıflar, kaynak ve imkan yetersizliği ve emeğin takdir edilmemesi öğretmenlerin yabancılaşmasının başlıca sebepleri olarak gösterilmektedir (Erjem, 2005; Sidorkin, 2004). Öğretmenleri doğrudan etkileyen eğitimde yabancılaşma, öğrenme ve öğretme süreçlerini anlamsızlaştırarak öğretmenin bu süreçlerden uzaklaşmasına (Eryılmaz ve Burgaz, 2011), verimliliklerinin azalmasına ve meslektaşlarıyla işbirliğinin olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Hoşgörür (1997) öğretmen yabancılaşmasının yaratıcılığı ve mesleki yönden gelişimi olumsuz etkileyen, öğretmenin topluma örnek olmasını engelleyen ve öğretim hizmetinin verimliliğini düşüren bir durum olduğunu ifade etmiştir.

Seeman (1967) çalışmalarında, karar alma ve değerlendirme süreçlerinde yer bulamamalarının öğretmenlerin kendilerini yetersiz hissetmelerine; Erikson (1986) ise yetenek ve potansiyellerini yansıtamamanın öğretmenlerin yabancılaşmasına neden olacağını ifade etmiştir. Yıldırım ve Uğur (2017), eğitime kaşı inançsızlık, umutsuzluk gibi durumların yabancılaşmanın bir sonucu olduğunu ifade ederken, Yılmaz ve Sarpkaya (2009), eğitim felsefesinin iyileştirilmesinde, okul idaresinin belirlenmesinde ve prosedürlerin uygulanmasında söz sahibi olmadığını düşünen öğretmenlerin kendilerini güçsüz hissettiklerini ifade etmişlerdir. Kasapoğlu, (2016) ile Kiraz ve Dursun (2015) tarafından yapılan araştırmalarda da öğretmen adaylarının Türk Eğitim Sistemine yönelik olumsuz düşüncelerinden söz edilmektedir. Bu araştırmalarda okul yöneticileri eğitimde gerçekleştirilen yenileşme hareketlerinin iyi organize edilmediği için amaca tam olarak hizmet etmediğini ifade etmektedirler. Sonuç olarak tüm bu durumlar eğitimde öğretmen yabancılaşmasının daha fazla hissedilmesine neden olmaktadır.

Van Veen ve Sleeper (2006) öğretmenlerin iyi olma durumları üzerinde mesleklerine yönelik bakış açılarının etkisinin olduğunu; Hargreaves (1998)' de, iyi öğretmenliğin olumlu duygular eşliğinde yapılabileceğini ifade etmiştir. Weber ve Omotani (1994)' ye göre öğretmenlerin yaptıkları işin değerli olduğuna inanması öğrenme ve öğretme süreçlerini de olumlu etkilemektedir. Sınıfa girdiğinde verdiği emeğin karşılığını alabileceğine inanan öğretmenin, öğrencileri derse motive etmesi de kolaylaşacaktır (Kılçık, 2011). Dolayısıyla okul ortamlarındaki yabancılaşmanın en aza indirgenmesi hem öğretmenler hem de eğitimin diğer paydaşları açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkaracaktır.

Bu araştırmanın amacı, cinsiyet ve medeni durum değişkenlerinin öğretmenlerin yabancılaşma algıları üzerindeki etkisini meta analiz yoluyla tespit etmektir. Amaç doğrultusunda öğretmenlerin yabancılaşma algıları güçsüzlük, anlamsızlık, yalıtılmışlık ve okula yabancılaşma boyutlarıyla incelenmiştir. Ayrıca araştırmaların uygulandığı okul kademesi de moderatör değişken olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda sırasıyla aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

H1. Cinsiyet değişkeni öğretmenlerin yabancılaşma algılarını etkilemektedir.

H1a. Öğretmenlerin yabancılaşma algılarını etkileyen cinsiyet değişkeninde öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesi moderatör rol oynamaktadır.

H2. Medeni durum değişkeni öğretmenlerin yabancılaşma algılarını etkilemektedir.

H2a. Öğretmenlerin yabancılaşma algılarını etkileyen medeni durum değişkeninde öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesi moderatör rol oynamaktadır.

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın deseni, araştırmaya dahil etme kriterleri, araştırmaya ait betimsel istatistikler, veri analizi ve yayım yanlılığı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Çalışma Deseni

Bu çalışmada cinsiyet ve medeni durumun öğretmenlerin yabancılaşma algıları üzerine etkisi meta analiz yoluyla incelenmiştir. Bir konuda yapılmış araştırmaların sonuçlarını bir araya getirerek analiz ve yorumlama yapma imkanı sunan (Lipsey ve Wilson, 2001) meta analiz; konunun belirlenmesi, literatür taraması, kriterlerin belirlenmesi, kodlama, araştırma sorularının belirlenmesi, temaların oluşturulması, analiz, genel etkinin hesaplanması ve yorumlama aşamalarından oluşmaktadır (Dinçer, 2014; Şen ve Akbaş, 2016). Bu araştırma Siirt Üniversitesi Etik Kurulu'nun 07/06/2021 tarihli ve 818 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilecek çalışmalar belirlenirken YÖKTEZ, ULAKBİM ve Google Akademik veri tabanlarından yararlanılmış ve dahil edilecek çalışmalarda;

- 2010-2021 yılları arasında yapılmış olması,
- örneklem grubunun öğretmenlerden oluşması,
- analiz için gerekli nicel verileri içermesi kriterleri aranmıştır.

Bu doğrultuda yabancılaşma, öğretmen yabancılaşması anahtar kelimeleri ile yapılan aramalarda 39 çalışmaya ulaşılmıştır. Ardından yapılan ayrıntılı inceleme ile verileri meta analize uygun çalışmalar seçilmiştir. Meta analize uygun olan çalışmalar analiz için gerekli verilerin ayıklanması ve çalışmaya dahil edilecek verilerin daha net görülebilmesi amacıyla (Çoğaltay, 2014) bir doküman analiz formuna kodlanmıştır. Kodlama işleminde araştırmanın yılı, kaynakçası, gerekli nicel verileri, okul kademesi ölçüt olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya Ait Betimsel İstatistikler

Cinsiyet ve medeni durumun öğretmenlerin yabancılaşma algılarına etkisini konu alan meta analiz çalışması için, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uygunluğunu tespit etmek amacıyla literatür taraması yapılmış olup bu tarama sonucunda 32 lisans üstü tez ve 7 makaleye ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmaların bazılarının hem tez hem de makale olarak sunulduğu görülmüş, analize dâhil edilmek üzere öncelikle makaleler sonrasında tezler tercih edilerek kodlama yapılmıştır. Yapılan incelemeler doğrultusunda çalışmaya uygun verileri içermeyen 12 çalışma kodlama listesinden çıkarılmıştır. Sonuç olarak öğretmenlerin yabancılaşma algılarını incelemek amacıyla cinsiyet değişkenini içeren 27 çalışma, medeni durum değişkenini içeren 20 çalışma meta analiz yöntemiyle birleştirilmiştir.

Cinsiyet değişkenini içeren 27 çalışmaya ait örneklem sayısı 5209 (%52) kadın ve 4808 (%48) erkek olmak üzere toplam 10017 kişiden oluşmaktadır. Yıllara göre en fazla çalışma, 7 çalışma ile 2019 yılında

yapılmıştır. Kurum türü değişkenine göre incelendiğinde 9 çalışma ile en fazla kullanılan örneklemin ilköğretim (ilkokul ve ortaokul) olduğu tespit edilmiştir. Medeni durum değişkenini içeren 20 çalışmaya ait örneklem sayısı ise 5813 (72,5) evli ve 2209 (27,5) bekâr olmak üzere toplam 8023 kişiden oluşmaktadır. Yıllara göre incelendiğinde 6 çalışma ile en fazla çalışmanın 2019 yılında yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul kademesi değişkeni açısından en fazla kullanılan örneklemin ilköğretim (ilkokul ve ortaokul) olduğu sonucuna varılmıştır.

Verilerin Analizi

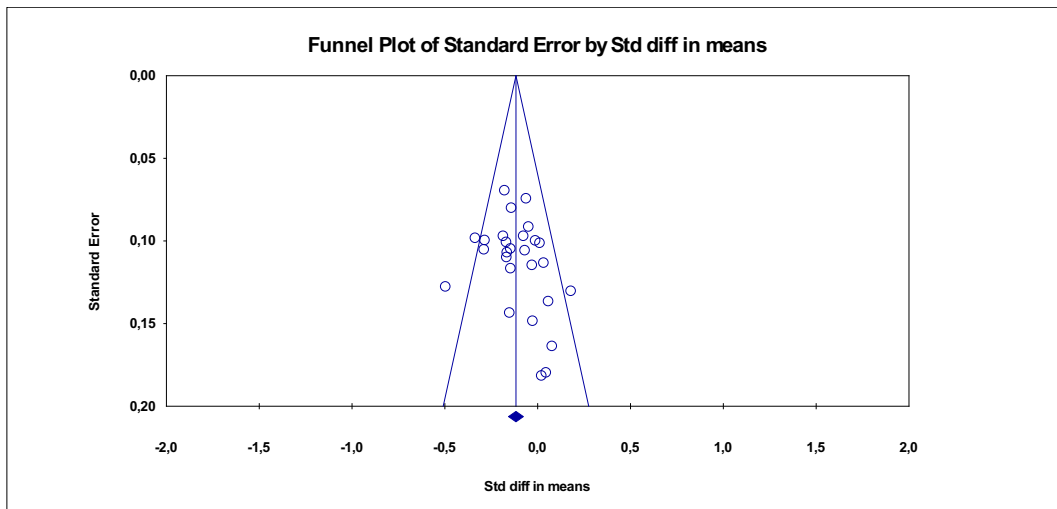
Etki büyüklüğü meta analiz çalışmalarındaki ilişki gücünü ve yönünü belirlemek amacıyla kullanılan bir ölçüdür (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2013). Bu çalışmada etki büyüklüğü hesaplanması amacıyla standartlaştırılmış ortalamalar farkı (cohen d) kullanılmıştır. Standartlaştırılmış ortalamalar farkı bireysel çalışmalardan elde edilen ortalama farkının standart sapmaya bölünmesiyle elde edilir. Elde edilen değer hem aynı ölçeklerin kullanıldığı hem de farklı ölçeklerin kullanıldığı meta analizler için karşılaştırılabilir bir değerdir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların sonuçlarının birleştirilmesinde ve sonuçlara ait çıkarımlar yapılmasında sabit etkiler modeli veya rastgele etki modeli kullanılmaktadır. Kısaca sabit etkiler modeli tüm çalışmaların ortak bir etkiyi tahmin ettiğini ve birbirine yakın birer kopya olduğunu varsayar. Tek bir popülasyonla veya katılımcıların birbirlerine oldukça benzediği durumlarda kullanılabilen modeldir (Borenstein, 2009; Şen ve Yıldırım, 2020). Rastgele etkiler modeli ise fonksiyonel olarak birbirine denk olmayan, çalışmalar ve örneklem arası heterojenliğin fazla olduğu analizlerde kullanılabilen modeldir (Çoğaltay, 2014). Bu durum da dikkate alınarak çalışmada etki büyüklüğü analizi rastgele etkiler modeli ile yapılmıştır.

Cinsiyet ve medeni durumun öğretmenlerin yabancılaşması üzerine etkisi hem genel hem de alt boyutlarıyla incelenmiştir. Bununla birlikte çalışmaların yapıldığı okul kademesi değişkenleri moderatör değişkenler olarak kullanılmıştır.

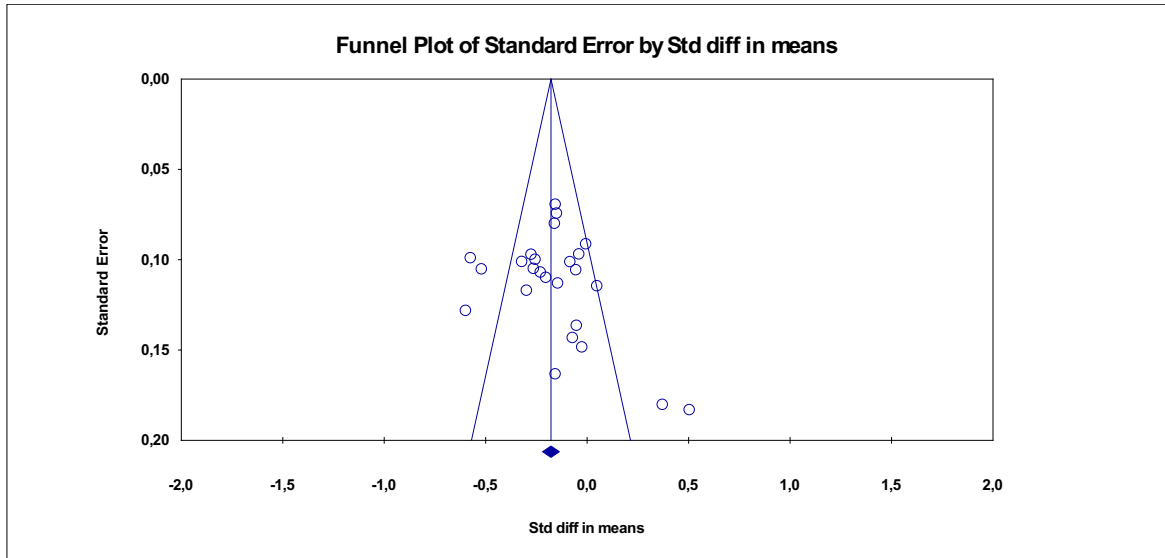
Yayın Yanlılığı

Meta analize dahil edilen çalışmalar belirlenirken belli bir noktaya odaklanmak, sadece anlamlı fark içeren çalışmalara yer vermek, dar bir perspektifle tarama yapmak yaygın yanlılığına sebep olmaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak için funnel plot, e.g., Fail-Safe N ve trim and Fill metodu gibi birçok yöntem geliştirilmiştir. Analize başlamadan önce yaygın yanlılığının analiz sonuçları etkilemeyecek düzeyde olduğu ortaya konmalıdır (Dinçer, 2014; Çoğaltay, 2015; Şen ve Yıldırım, 2020).

Araştırmada yaygın yanlılığını incelemek amacıyla Funnel Plot Testi uygulanmıştır. Bu testin ortaya koyduğu şekil sübjektif değerlendirmeye elde edilen çalışmaların yaygın yanlılığı etkisinde olup olmadığını ortaya koyar. Bu çalışmada meta-analize dâhil edilen araştırmalara ait huni grafiğine Şekil 1 ve 2’de yer verilmiştir. Her iki şekil incelendiğinde meta-analize dâhil edilen araştırmalarda yaygın yanlılığına bağlı bir etkinin olabileceğine dair kanıt gözlemlenmemiştir. Yaygın yanlılığı olabilmesi için huni grafiğinin ciddi anlamda asimetrik olması beklenir. Özellikle grafiğin alt kısımlarında yer alan çalışmaların ortalama etki büyüklüğünü gösteren çizginin bir tarafında yoğunlaşması (özellikle sol tarafta), yaygın yanlılığının var olma ihtimalini gösterir (Dinçer, 2014).



Şekil 1. Yabancılaşma cinsiyet funnel plot grafiği



Şekil 2. Yabancılaşma medeni durum funnel plot grafiği

Huni grafiğinde yayım yanlılığına ilişkin bir kanıt gözlenmemesine rağmen, rastgele etkiler modeline göre yapılan meta-analiz sonucu elde edilen etki büyüklüğündeki yayım yanlılığına bağlı etki miktarını değerlendirmek üzere yapılan Trim ve Fill testi sonucu Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Duval ve Tweedie’s trim ve fill testleri sonuçları

Değişkenler	Çıkarılan Çalışma (Sağ)	Nokta Tahmini	CI (Güven Aralığı)		Q
			Alt Limit	Üst Limit	
Cinsiyet- Güçsüzlük					
Gözlenen Değerler	0	-0.04	-0.01	0.02	53.71
Düzeltilmiş Değerler		-0.04	-0.01	0.02	53.71
Cinsiyet- Anlamsızlık					
Gözlenen Değerler	0	-0.26	-0.35	-0.18	105.20
Düzeltilmiş Değerler		-0.26	-0.35	-0.18	105.20
Cinsiyet- Yalıtılmışlık					
Gözlenen Değerler	0	-0.18	-0.24	-0.08	80.29
Düzeltilmiş Değerler		-0.18	-0.24	-0.08	80.29
Cinsiyet- Okula Yabancılaşma					
Gözlenen Değerler	0	-0.020	-0.10	0.06	66.27
Düzeltilmiş Değerler		-0.020	-0.10	0.06	66.27
Medeni Durum- Güçsüzlük					
Gözlenen Değerler	0	-0.05	-0.13	0.014	38.63
Düzeltilmiş Değerler		-0.05	-0.13	0.014	38.63
Medeni Durum- Anlamsızlık					
Gözlenen Değerler	0	-0.04	-0.16	0.04	75.08
Düzeltilmiş Değerler		-0.04	-0.16	0.04	75.08
Medeni Durum- Yalıtılmışlık					
Gözlenen Değerler	0	-0.1	-0.21	-0.002	67.68
Düzeltilmiş Değerler		-0.1	-0.21	-0.002	67.68
Medeni Durum- Okula Yabancılaşma					
Gözlenen Değerler	0	-0.092	-0.20	0.019	48.68
Düzeltilmiş Değerler		-0.092	-0.20	0.019	48.68

Trim and Fill testi sonuçları incelendiğinde gözlenen etki büyüklüğü ile sanal etki büyüklüğü arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Gözlenen etki büyüklüğü ile sanal etki büyüklüğü arasında fark olmaması araştırmaların genel olarak merkez çizginin etrafında simetrik bir biçimde dağılmış olduğunu gösterir.(Çoğaltay, 2015). gözlenen etki büyüklüğü ve sanal etki büyüklüğü arasındaki fark sıfırdır.

BULGULAR

Rastgele etkiler modeliyle yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin yabancılaşma düzeylerinin güçsüzlük boyutunda ($d = -.038$), anlamsızlık boyutunda ($d = -.198$), yalıtılmışlık boyutunda ($d = -.164$) ve okula yabancılaşma boyutunda ($d = -.020$) olduğu görülmüştür (Tablo 2). Anlamsızlık ve yalıtılmışlık boyutlarında cinsiyetin etkisinin istatistiksel olarak düşük düzeyde anlamlı olduğu görülmüştür ($0,15 \leq d < 0,40$). Güçsüzlük ve okula yabancılaşma boyutlarında ise öğretmenlerin yabancılaşma düzeylerine cinsiyetin etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Buna göre erkek öğretmenler anlamsızlık ve yalıtılmışlık boyutlarında kadın öğretmenlerden daha fazla yabancılaşmaktadır. Bu durum araştırmanın H1 hipotezini kısmen desteklemektedir.

Tablo 2.

Öğretmen yabancılaşmasına cinsiyetin etkisi: meta analiz sonuçları

Değişken	k	N _{kadın}	N _{erkek}	d	CI (Güven Aralığı)		Q	Q _b
					Alt Limit	Üst Limit		
Güçsüzlük	27	5209	4808	-,038	-,097	,021	53,719	
Moderatör [Okul Kademesi]								9,945*
İlkokul	3	791	711	-,25**	-,417	-,081		
İlköğretim	9	2101	1708	-,004	-,073	,066		
Karma	4	635	641	-,063	-,258	,132		
Lise	7	864	1217	,072	-,069	,213		
Ortaokul	4	818	531	-,081	-,193	,030		
Anlamsızlık	27	5209	4808	-,198	-,281	-,116	105,205**	
Moderatör [Okul Kademesi]								6,748
İlkokul	3	791	711	-,415	-,678	-,150		
İlköğretim	9	2101	1708	-,210	-,326	-,095		
Karma	4	635	641	-,295	-,609	,018		
Lise	7	864	1217	-,059	-,246	,128		
Ortaokul	4	818	531	-,112	-,223	-,001		
Yalıtılmışlık	25	4889	4479	-,164	-,242	-,087	80,298**	
Moderatör [Okul Kademesi]								2,458
İlkokul	2	607	486	-,360	-,791	,071		
İlköğretim	9	2101	1708	-,192	-,308	-,077		
Karma	4	635	641	-,070	-,414	,275		
Lise	6	728	1113	-,082	-,239	,075		
Ortaokul	4	818	531	-,182	-,295	-,068		
Okula Yabancılaşm	22	3999	3619	-,020	-,103	,063	66,280	
Moderatör [Okul Kademesi]								2,991
İlkokul	1	156	106	-,195	-,441	,052		
İlköğretim	8	1386	1097	-,042	-,149	,066		
Karma	4	635	641	,111	-,228	,450		
Lise	6	728	1113	-,074	-,221	,073		
Ortaokul	3	735	414	,020	-,142	,181		

Bulgular Okul Kademesi değişkeninin öğretmenlerin cinsiyeti ile yabancılaşma düzeyleri arasında moderatör rol oynadığını ifade eden H1a hipotezini de kısmen desteklemiştir. Yapılan moderatör analizinde okul kademesi değişkeni dikkate alındığında etki farkının güçsüzlük boyutunda ($Q_b = 9,945$ $p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı, anlamsızlık ($Q_b = 6,748$ $p > 0,05$), yalıtılmışlık ($Q_b = 2,458$ $p > 0,05$) ve okula yabancılaşma ($Q_b = 2,991$ $p > 0,05$) boyutlarında ise olduğu istatistiksel olarak anlamsız sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ilkokulda görev yapan erkek öğretmenler ilkokulda görev yapan kadın öğretmenlere göre daha fazla güçsüzlük hissetmektedirler.

Tablo 3'de yer alan öğretmenlerin yabancılaşmasına medeni durumun etkisini inceleyen meta analiz sonuçları incelendiğinde rastgele etkiler modeliyle yapılan analizler sonucunda standartlaştırılmış ortalamalar farkı etki değeri güçsüzlük boyutunda ($d = -.061$), anlamsızlık boyutunda ($d = -.061$),

yalıtılmışlık boyutunda ($d = -.109$), okula yabancılaşma boyutunda ise ($d = -.092$) olarak hesaplanmıştır. Yalıtılmışlık boyutlarında medeni durumun etkisinin istatistiksel olarak düşük düzeyde ve anlamlı olduğu görülmüştür. Güçsüzlük, anlamsızlık ve okula yabancılaşma boyutlarında ise öğretmenlerin yabancılaşma düzeylerine medeni durumun etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Buna göre bekar öğretmenler yalıtılmışlık boyutlarında evli öğretmenlerden daha fazla yabancılaşmaktadır. Bu durum araştırmanın H2 hipotezini kısmen desteklemektedir.

Tablo 3.

Öğretmen yabancılaşmasına medeni durumun etkisi: meta analiz sonuçları

Değişken	k	N _{kadın}	N _{erkek}	d	CI (Güven Aralığı)		Q	Q _b
					Alt Limit	Üst Limit		
Güçsüzlük	20	5813	2209	-.061	-.137	.014	36.637	
Moderatör [Okul Kademesi]								3.539
İlkokul	3	906	596	-.254	-.589	.080		
İlköğretim	6	2065	461	-.041	-.149	.066		
Karma	5	1319	520	-.035	-.219	.150		
Lise	2	606	200	-.117	-.328	.093		
Ortaokul	4	917	432	.034	-.085	.152		
Anlamsızlık	20	5813	2209	-.061	-.166	.045	75.082	
Moderatör [Okul Kademesi]								2.293
İlkokul	3	906	596	-.378	-.918	.164		
İlköğretim	6	2065	461	.011	-.131	.153		
Karma	5	1319	520	-.004	-.206	.198		
Lise	2	606	200	.000	-.169	.168		
Ortaokul	4	917	432	-.058	-.176	.060		
Yalıtılmışlık	19	5557	2056	-.109	-.215	.003	67.675*	
Moderatör [Okul Kademesi]								2.923
İlkokul	2	650	443	-.347	-1.191	.496		
İlköğretim	6	2065	461	-.162	-.281	-.043		
Karma	5	1319	520	-.018	-.280	.243		
Lise	2	606	200	-.170	-.338	-.002		
Ortaokul	4	917	432	-.041	-.178	.096		
Okula Yabancılaşm	16	4345	1518	-.092	-.204	.020	48.687	
Moderatör [Okul Kademesi]								20.579**
İlkokul	1	199	63	-.584**	-.869	-.295		
İlköğretim	5	1415	392	-.092	-.313	.129		
Karma	5	1319	520	-.165	-.337	.006		
Lise	2	606	200	.022	-.172	.215		
Ortaokul	3	806	343	.098	-.033	.228		

Bulgular Okul Kademesi değişkeninin öğretmenlerin medeni durumu ile yabancılaşma düzeyleri arasında moderatör rol oynadığını ifade eden H2a hipotezini de kısmen desteklemiştir. Yapılan moderatör analizinde okul kademesi değişkeni dikkate alındığında etki farkı sadece okula yabancılaşma boyutunda ($Q_b = 20,579$ $p < .01$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Güçsüzlük boyutunda ($Q_b = 3,539$ $p > 0,05$), anlamsızlık boyutunda ($Q_b = 2,293$ $p > 0,05$) ve yalıtılmışlık boyutunda ($Q_b = 2,923$ $p > 0,05$) elde edilen etki farkı değerleri ise istatistiksel olarak anlamsızdır. Buna göre ilkokulda görev yapan bekar öğretmenlerin okula yabancılaşma düzeyleri kadın öğretmenlere göre daha yüksektir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada öğretmen yabancılaşması konusunda 2010-2021 yılları arasında yapılan çalışmaların bir araya getirilerek cinsiyet ve medeni durum değişkenlerinin öğretmen yabancılaşması üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin görev yaptıkları okul kademesinin moderatör rolü de incelenmiştir. Araştırmada öğretmen yabancılaşması ile ilgili yapılan çalışmalara ait cinsiyet ve medeni durum değişkeni dışında yer alan değişkenler incelenmemiştir. Araştırma sonuçları konu hakkında yapılan diğer çalışmalarda yer alan benzer ve farklı sonuçlar ve bunların sebepleri ekseninde tartışılmış ve bu doğrultuda birtakım öneriler sunulmuştur.

Meta analizde elde edilen veriler doğrultusunda cinsiyetin öğretmenlerin yabancılaşma algılarına etkisi *anlamsızlık* ve *yalıtılmışlık* boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı iken *güçsüzlük* ve *yalıtılmışlık*

boyutlarında istatistiksel olarak anlam ifade etmemektedir. Buna göre erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre kendini işten soyutlama, örgüt içinde karar almakta ve karara katılmakta güçlü çökme ve örgüt işleyişini anlamlandırmada problem yaşama durumlarının daha fazla olduğu söylenebilir. Steiz ve Kulpa (1984), Elma (2003), Turhan (2007), Çelep (2008), Eryılmaz ve Burgaz (2011), Aydın (2015) çalışmalarında cinsiyetin öğretmenlerin yabancılaşma algılarına etkisinin olmadığı; Kınık (2010), Palta (2018)'nin çalışmalarında kadın öğretmenlerin; Çalışır (2006), Emir (2012), Akpolat ve Oğuz (2014) ise erkek öğretmenlerin yabancılaşma algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durumu Zörgül (2014), kadın ve erkek öğretmenlerin mesleğe bakış açılarındaki farklılıkla açıklarken Çağlayan (2015), erkek öğretmenlerin öğretmenliği sadece bir gelir kaynağı olarak görmelerinden, Kartal (2019) ise kadın öğretmenlerin mesleklerini annelik bilinciyle yerine getirmelerinden kaynaklandığını ifade etmiştir. Söz konusu çalışmalar incelendiğinde araştırmaya dahil edilen kadın öğretmen sayısı, araştırmanın yapıldığı coğrafi ve sosyo-kültürel ortam, okul büyüklüğü gibi kontrol dışı etkenlerin de sonuçları etkilediğini söylemek mümkündür. Moderatör değişkenlere ait sonuçlar incelendiğinde ilkokulda görev yapan erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden daha fazla güçsüzlük hissettiği görülmektedir. Araştırmalar incelendiğinde bu farkın kadın öğretmenlerin kendi emeklerinin ürünü olan öğrencilerle ilişkilerinin daha sıkı bir bağ oluşturmasından kaynaklı olduğunu ifade etmek mümkündür.

Öğretmenlerin yabancılaşma algılarına medeni durumun etkisi incelendiğinde, evli ve bekar öğretmenler arasında *yalıtılmışlık* boyutunda düşük düzeyde anlamlı bir fark olduğu görülürken *güçsüzlük*, *anlamsızlık* ve *okul yabancılaşma* boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda bekar öğretmenlerin kendilerini evli öğretmenlere göre daha fazla işten ve okuldaki sosyal ortamdan soyutladıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Şirin (2009), Emir (2012), Akpolat ve Oğuz (2015), ve Ak (2019) çalışmalarında medeni durumun öğretmenlerin yabancılaşmasına etkisi olmadığı; Elma (2003), Çelep (2008), Kösterelioğlu (2011) Şimşek, Balay ve Şimşek (2012) ise çalışmalarında bekar öğretmenlerin yabancılaşma algılarının evli öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum Zörgül (2014) tarafından sosyal ilişkilerin niteliğinin düşük olması ve bekar öğretmenlerin okuldaki sosyal ilişkileri yeterince samimi bulmaması ile açıklanırken Kartal (2019), evli öğretmenlerin insan ilişkilerinde daha bilinçli, çalışma ortamlarında daha tecrübeli ve dikkatli davranmalarından kaynaklandığını ifade etmiştir. Moderatör değişkenlere ilişkin sonuçlar incelendiğinde ilkokulda görevli bekar öğretmenlerin evli öğretmenlere göre *okula yabancılaşma* düzeylerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine Zörgül (2019), tarafından bu durum okulun bulunduğu çevre, velilerin öğretmenlere bakış açısı ve yaklaşım tarzıyla açıklanmıştır. Çalışmanın bu kısmında araştırmaya dahil edilen çalışmalar incelendiğinde yıllar geçtikçe bekar öğretmenlerin yabancılaşma algılarının azaldığını söylemek mümkündür. Bu durumda bekar öğretmenlerin üzerlerinde hissettikleri toplum baskısının zamanla azaldığı söylenebilir. Bununla beraber bekar öğretmenlerin kendilerini yalıtılmış hissetmelerinin muhtemel sebeplerinden biri de mesleğe yeni başlamış olmalarından ötürü kendi istedikleri değil de atandıkları yerlerde görev yapıyor olmalarıdır.

2010-2021 yılları arasında öğretmen yabancılaşması üzerine yapılmış araştırmaların bir araya getirilmesi ile gerçekleştirilen meta analiz sonucunda öğretmenlerin yabancılaşma algılarını cinsiyet ve medeni durumun kısmen etkilediğini erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha fazla anlamsızlık ve yalıtılmışlık hissettiğini bununla birlikte bekar öğretmenlerin de evli öğretmenlere göre daha fazla yalıtılmışlık hissettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğretmen yabancılaşmasının cinsiyet ve medeni durum gibi değişkenlerden etkilenebildiğini ve yabancılaşma ile ilgili çalışmalarda cinsiyet ve medeni durum değişkenlerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Bununla beraber öğretmen yabancılaşmasının önüne geçmek için elde edilen sonuçlar doğrultusunda birtakım öneriler geliştirilmiştir.

Buna göre öğretmenlerin okul içinde kendilerini izole etmelerini önlemek amacıyla öğrencilerle, velilerle ve çalışma arkadaşlarıyla iletişimini olumlu yönde etkileyecek projeler ve etkinlikler desteklenebilir. Söyleşi, gezi, konser vb. sosyal ve kültürel etkinlikler arttırılabilir. Okullarda örgüt dinamiklerinin sürekli kontrolü ve sağlıklı işleyişini sağlamak amacıyla bakanlığa bağlı taşra teşkilatında bir Mesleki Rehberlik birimi oluşturulabilir. Alanda yapılan çalışmaların nicel verilerine analize uygun bir biçimde yer verilmesi daha sağlıklı meta analiz çalışmalarının yapılmasına olanak sağlayacaktır. Daha kapsamlı taramaların yapılabilmesi ve kayıp veri olmaması amacıyla tüm araştırmaların indekslendiği ve bibliyografik taramaların yapılabilirdiği bir veri tabanı oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Ayrıca öğretmen yabancılaşmasının diğer örgütsel değişkenlerle ilişkisinin incelendiği bir meta analiz çalışması alana katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Ak, K. (2019). Okul iklimi ile öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişki. *Yüksek Lisans. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.*
- Akbaba, S. (2006). "Eğitimde Motivasyon". Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13, 343-361. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/2774/37170>
- Akgün, E. (1999). *Örgütlerde Çatışma ve Yabancılaşma Sorunlarının Yönetiminde Etkili Bir Araç Olarak Yönetime Katılma.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akpolat, T., Oğuz, E., (2015). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinde örgütsel sinizmin işe yabancılaşma düzeyine etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(3).*
- Aydın, İ. P. (2002). *İş Yaşamında Stres.* Pegem A Yayıncılık. doi.org/10.17860/efd.81842
- Başaran, İ. E., (2008). *Örgütsel Davranış İnsanın Üretim Gücü.* Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J.P., ve Rothstein, H. R. (2013). Meta-analize giriş, (Trans. S. Dinçer). Anı Yayıncılık.
- Büyükyılmaz, O. (2007). *İşletmelerde yabancılaşmanın sosyolojik psikolojik etkileri ve türkiye taş kömürü kurumunda bir uygulama.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Karaelmas Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Celep, B. (2008). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Kocaeli ili örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Coşturoğlu, M. (1999). *Sosyal şizofreni ve yaratıcı düşünce üzerindeki baskısı.* Güldikenli Yayınları.
- Çağlayan, A. (2015). *İmam hatip ortaokullarında görevli öğretmenlerin işe yabancılaşmasına ilişkin algıları.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Zirve Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çalışır, İ. (2006). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Bolu ili örneği).* (Yüksek lisans tezi) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Enstitüsü.
- Çiftçi, E. (2019). *Sınıf Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yabancılaşma ve Zaman Yönelim Duyguları: Otobiyografik Belleğin Rolü ve Önemi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çoğaltay, N. (2014). *Okul liderliğinin örgütsel çıktılara etkisi: bir meta-analiz çalışması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çoğaltay, N. (2015). Organizational commitment of teachers: A meta-analysis study for the effect of gender and marital status in turkey. *Educational Sciences: Theory and Practice, 15(4), 911-924.* doi10.12738/estp.2015.4.2755
- Çokluk, Ö. (2003). Örgütlerde tükenmişlik. *Yönetimde Çağdaş Yaklaşımlar* (Ed: Cevat Elma, Kamile Demir). Anı Yayınları.
- Dinçer, S. (2014). Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz. *Pegem Atıf İndeksi, 2014(1), 1-133.*
- Durkheim, E. (2006). *Durkheim: Essays on morals and education (Vol. 1).* Taylor and Francis.
- Elma, C. (2003). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Ankara Örneği).* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Emir, S. (2012). *Ortaöğretim öğretmenlerinin yabancılaşma düzeyleri* (Yüksek Lisans Tez.), Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdem, M. Y. (2008). *Öğretmenlere göre kamu ve özel liselerde iş yaşamı kalitesi ve örgütsel bağlılıkla ilişkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ergil, D. (1980). *Yabancılaşma ve siyasal katılma.* Olgaç Yayınevi.
- Erikson, K. (1986). On work and alienation. *American Sociological Review, 51(1), 1-8.* <https://doi.org/10.2307/2095474>
- Erjem, Y. (2005). Eğitimde yabancılaşma olgusu ve öğretmen: Lise öğretmenleri üzerine sosyolojik bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 3(4), 395-417.*
- Eryılmaz, A. ve Burgaz, B. (2011). Özel ve resmi lise öğretmenlerinin örgütsel yabancılaşma düzeyleri. *Eğitim ve Bilim. 36(161), 271-286.* <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1007>
- Fettahlıoğlu, T. (2006). *Örgütlerde yabancılaşmanın yönetimi: Kahramanmaraş özel işletme ve kamu kuruluşlarında karşılaştırmalı bir araştırma.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fromm, E. (1996). *Sağlıklı toplum* (çev. Y. Salman, Z. Tanrısever). Payel Yayınevi.

- Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and teacher education*, 14(8), 835–854. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(98\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(98)00025-0)
- Hoşgörür, V. (1997). *Eğitim iş görenlerinin örgütsel tutumları (Samsun İli Ortaöğretim Okulları Örneği)*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hoy, W. K., Blazovsky, R. ve Newland, W. (1983). Bureaucracy and alienation: A comparative analysis. *Journal of Educational Administration*, 21(2), 109–120. <http://dx.doi.org/10.1108/eb009872>
- İlhan, N. (2012). Yabancılaşma olgusu ve kürk mantolu madonna romanı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(20), 41-59.
- Kartal, M. (2019). Öğretmenlerin Öz-Yeterlik İnançları ile İşe Yabancılaşmaları Arasındaki İlişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.*
- Kasapoğlu, S. (2015). *İlköğretim okulu öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyleri ile örgütsel adalet algıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılçık, F. (2011). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine ilişkin algıları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, H. (2009). *Sosyo-ekonomik değişkenler açısından eğitimde yabancılaşma olgusu ve öğretmen*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kiraz, Z. ve Dursun, F. (2015). Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının aldıkları eğitime ilişkin algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 1008-1028. <https://doi.org/10.17860/efd.37544>
- Köse, Ö. (2018). *İlkokul sınıf öğretmenlerinin işe yabancılaşma düzeyleri: Karaman örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kösterelioğlu, M. A. (2011). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş yaşam kalitesi ile işe yabancılaşması arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış doktora tezi), *Abant İzzet Baysal Üniversitesi*.
- Lipsey, M.W. ve Wilson, D.B. (2001). *Practical Meta-Analysis*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Mercan, M. (2006) *Öğretmenlerde örgütsel bağlılık örgütsel yabancılaşma ve örgütsel vatandaşlık*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- O'Donohue, W. ve Nelson, L. (2014), Alienation: an old concept with contemporary relevance for human resource management, *International Journal of Organizational Analysis*, (22)3, 301-316. <https://doi.org/10.1108/IJOA-01-2012-0541>
- Ollman, B. (2012). *Yabancılaşma. (Çev. Ayşegül Kars)*. Yordam Kitap.
- Özbudun, S., Markus, G. ve Demirer, T. (2008). *Yabancılaşma ve... Ütopya* Yayınevi.
- Ritzer, G. (2000). *Büyüsü bozulmuş dünyayı büyülemek* (çev. Ş. S. Kaya). Ayrıntı Yayınları
- Seeman, M. (1959). On the meaning of alienation. *American Sociological Review*, 24(6), 783-791. <https://doi.org/10.2307/2088565>
- Seeman, M. (1967). On the personal consequences of alienation in work. *American Sociological Review*, 32(2), 273-285. <https://doi.org/10.2307/2091817>
- Seeman, M. (1975). Alienation studies. *Annual Review of Sociology*, 1(1), 91-123. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.01.080175.000515>
- Shantz, A., Alfes, K., Bailey, C. ve Soane, E. (2015). Drivers and outcomes of work alienation: Reviving a concept. *Journal of Management Inquiry*, 24(4), 382-393. doi.org/10.1177/1056492615573325
- Sidorkin, A. M. (2004). In the event of learning: Alienation and participative thinking in education. *Educational Theory*, 54(3), 251-262. <https://doi.org/10.1111/j.0013-2004.2004.00018.x>
- Steitz, J. A., ve Kulpa, C. M. (1984). Occupational involvement and alienation among adults: The effects of gender and age. *International Journal of Behavioral Development*, 7(4), 479-499. <https://psycnet.apa.org/record/1985-16108-001>
- Şen, S. ve Akbaş, N. (2016). Çok düzeyli meta-analiz yöntemleri üzerine bir çalışma. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 7(1), 1-17 . [doi: 10.21031/epod.29995](https://doi.org/10.21031/epod.29995)
- Şen, S. ve Yıldırım, İ. (2020) . *CMA ile Meta-Analiz Uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Şimşek, H., Balay, R., ve Şimşek, A. S. (2012). İlköğretim sınıf öğretmenlerinde mesleki yabancılaşma. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 53-72. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebader/issue/44650/554618>
- Şirin, E. F. (2009). Beden eğitimi öğretmenlerinin işe yabancılaşma düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4(4). 164-177.

- Tanrıverdi, H. ve Kılıç, N. (2016). Algılanan Örgütsel Destek ve Örgütsel Yabancılaşma Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi, Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 1(1), 1-18. doi: [10.18506/anemon.613817](https://doi.org/10.18506/anemon.613817)
- Thalheimer, W. ve Cook, S. (2002). How to calculate effect sizes from published research articles: A simplified methodology. Retrieved November 25, 2020 http://worklearning.com/effect_sizes.html
- Tekin, F. (2014). Peter L. Berger'in yabancılaşma anlayışı: Diyalektik bilincin kaybı. *Beytulhikme An International Journal of Philosophy*, 4(2), 29-48. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/40588>
- Tolan, B. (1981). *Çağdaş toplumun bunalımı: Anomi ve yabancılaşma*. İktisadi ve Ticari Bilimler Akademisi Yayınları.
- Van Veen, K. ve Slegers, P. (2006). How does it feel? Teachers' emotions in a context of change. *Journal of Curriculum Studies*, 38 (1), 85-111. doi: [10.1080/00220270500109304](https://doi.org/10.1080/00220270500109304)
- Weber, B. J. ve Omotani, LM (1994). İnanmanın gücü. *Yönetici Eğitimci*, 16 (9), 35-38.
- Yapıcı, M. (2004). Eğitim ve yabancılaşma. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-9. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/98>
- Yıldırım, N.ve Uğur, A. (2017). Öğretmenlerin eğitime inanma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 213-227. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.305948>
- Yılmaz, S. ve Sarpkaya, P. (2009). Eğitim örgütlerinde yabancılaşma ve yönetimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 314-333. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/101001382/268072272-libre.pdf?1681280904>
- Zorgül, G. G. (2014). *İlkokul öğretmenlerinin maruz kaldığı psikolojik yıldırma ile işe yabancılaşma arasındaki ilişki (İstanbul ili Avcılar ilçesi örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Zielinski, A.E. ve Hoy, W.K. (1983). Isolation and alienation in elementary schools. *Educational Administration Quarterly*, 19(2), 27-45. <https://doi.org/10.1177/0013161X83019002003>

GENÇ BASKETBOLCULARDA PROPRİOSEPTİF (DERİN DUYU DENGESİ) ANTRENMANLARIN ATLETİK PERFORMANS VE BECERİYE ETKİSİNİN İNCELENMESİ*

PROPRIOCEPTIVE IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS (THE EFFECT OF DEEP SENSORY BALANCE) TRAINING ON ATHLETIC PERFORMANCE AND SKILL

Tufan ÖZEN¹, Mehmet Yavuz TAŞKIRAN²

ÖZ: Bu çalışmanın amacı, yıldız takım basketbol oyuncularının 8 haftalık rutin antrenmanlarına ilaveten proprioseptif antrenmanlarıyla birlikte atletik performans ve basketbol becerisi üzerindeki gelişime etkilerinin tespit edilmesidir. Araştırmanın örneklemini, Edirne ve Kırklareli illerinde bulunan takımlarda aktif durumda olan 28 sporcu oluşturmaktadır. Araştırmanın deney ve kontrol gruplarının her birinde grubu 14 yıldız takım sporcusu yer almaktadır. Antrenmanlar deney grubundaki sporcuların 8 hafta süre ile haftada 4 gün basketbol rutin antrenmanlarına başlamadan ısınma sürecinde sonra proprioseptif antrenmanlarını eklenerek uygulanmıştır. 7 farklı egzersiz içeren bu antrenmanlarda atletik performans geliştirilerek basketbola özgü becerilerin gelişimini destekleyen egzersizlere yer verilmiştir. Gözlem grubu rutin antrenmanlara devam etmiştir. Verilerin analizinde Spss 22 kullanılmıştır. Bulgulara göre, deney grubunun ilk test ve son test arasındaki değişimlerinde proprioseptif antrenmanlarının önemli rolü bulunmaktadır. Proprioseptif antrenmanın atletik performansın ve basketbola özgü becerinin geliştirilmesi için etkili bir antrenman metodu olduğunu, ve performansa olumlu yönde etki edebileceğini söylemek mümkündür.

Anahtar Sözcükler: Proprioseptif (derin duyu) antrenman, basketbol eğitimi, atletik performans

ABSTRACT: The aim of this study was to determine the effects of proprioceptive training in addition to 8-week routine training on the development of athletic performance and basketball skill of star team basketball players. The sample of the study consisted of 28 athletes who were active in teams in Edirne and Kırklareli provinces. There were 14 star team athletes in each of the experimental and control groups. The trainings were applied to the athletes in the experimental group for 8 weeks, 4 days a week, 4 days a week, by adding proprioceptive training after the warm-up process before starting their basketball routine training. In these trainings including 7 different exercises, athletic performance was improved and exercises supporting the development of basketball-specific skills were included. The observation group continued with routine training. Spss 22 was used to analyze the data. According to the findings, proprioceptive training played an important role in the changes between the first test and the posttest of the experimental group. It is possible to say that proprioceptive training is an effective training method for the development of athletic performance and basketball-specific skills, and it may have a positive effect on performance.

Key Words: Proprioceptive (deep sense) training, basketball training, athletic performance

Bu makaleye atf vermek için:

Özen, T. ve Taşkıran, M. Y. (2024). Genç basketbolcularda proprioseptif (derin duyu dengesi) antrenmanların atletik performans ve beceriye etkisinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2149-2159.

Cite this article as:

Özen, T. ve Taşkıran, M. Y. (2024). Proprioceptive in young basketball players (the effect of deep sensory balance) training on athletic performance and skill. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2149-2159.

*Bu makale ikinci yazarın danışmanlığında ilk yazarın sürdürdüğü “GENÇ BASKETBOLCULARDA PROPRİOSEPTİF (DERİN DUYU DENGESİ) ANTRENMANLARIN ATLETİK PERFORMANS VE BECERİYE ETKİSİNİN İNCELENMESİ” başlıklı doktora tez çalışmasına dayalı olarak hazırlanmıştır.

¹ Öğretim Görevlisi, Trakya Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye, e-mail: tufanozen5914@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-9095-4769

² Prof. Dr., İstanbul Rumeli Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, email: ytaskiran@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2135-4185

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Personal performance and athletic parameters play a major role in tracking the physiological development of young athletes and the development of their skills in the game. We can see that individuals who train correctly develop physiologically and neurologically (Bubanj, 2020). In addition, a certain amount of strength and endurance is required to play basketball. However, balance, coordination, and proprioceptive development are necessary for basic basketball movements such as dribbling, passing, and so on.

Athletic performance can generally be considered a component of the physical and mental abilities exhibited by the athlete. This means that the athlete's performance during sporting activities is influenced by both physical and mental factors. In basketball in particular, planned training for the development of athletic performance focuses on improving the basic functions of the body - areas such as the neuromuscular system, metabolic system, and cardiovascular structure - by gradually increasing them.

Proprioceptive development is a concept that allows the body to perceive its position and movement. This perception is provided by muscles, joints, and peripheral sensory organs. Proprioceptive development is an area where an athlete can translate their abilities into physical performance because it involves your body accurately perceiving its movement and position and quickly communicating these perceptions to the brain so that it reacts correctly. This process helps the athlete to improve coordination, balance, reaction time, and overall motor skills.

The study focused on two different groups that trained regularly and added proprioceptive movements to the 8-week training program of the experimental group before the start of their training, aiming to strengthen the athletic performance of the athletes and improve their coordination level, thus increasing their technical skills specific to basketball. The observation group was asked to continue their routine program and the data of the first and last tests were collected from both groups and the differences between the groups were examined. Thus, it was aimed to improve the athletic performance and skills of proprioceptive work in young basketball players and to reveal their stable sides.

Method

14 active basketball players were selected as the experimental group and 14 players as the control group. Among these players, those in the experimental group practiced basketball regularly for 8 weeks and used exercises that were thought to affect deep sensory balance within the exercises. After the tests were applied, the results of both periods were compared both within and between the groups.

The research was conducted following the pretest-posttest control group experimental design. In this context, pretest measurements were made in the study and control groups to determine the current status of the athletes in the study and control groups before the application and whether the groups differed significantly from each other. After the teams were determined, first of all, proprioceptive (deep sense) was explained and practiced to the experimental group to give the correct results in both teams. In the next stage, both the control and the experimental groups were subjected to a 10-day adaptation process to perceive the tests and even reduce their shares. After the adaptation period was completed, pre-tests were given to both groups, and initial data were collected. Thus, after the first tests were completed, an 8-week program was applied by adding proprioceptive (deep sensory) exercises to the routine training of the experimental group, while the control group continued their routine basketball training. After the applications were completed, the results of the post-tests were taken in parallel with the test program on different days in the same week and analyzed by making comparisons.

Findings

In the study, data from a total of 28 male athletes, divided into 14 in the experimental group and 14 in the control group, were analyzed based on their pre-test and post-test results. Analysis of the pre-test data revealed no significant differences in balance, medicine ball, speed, and jump tests between the groups, while significant differences were found in coordination, plank, agility, and passing tests. The experimental group's scores in coordination, plank, and agility were lower than those of the control group, with moderate effect sizes. In the post-test results, significant differences in favor of the experimental group were found in balance, coordination, speed, and plank tests, with these differences showing large effect sizes. No significant differences were found in medicine ball, jump, agility, dribbling, and passing tests. Comparisons

of pre-test and post-test results within the experimental group indicated significant improvements in balance, coordination, speed, and plank tests, with these improvements having large effect sizes.

Discussion and Conclusion

This study investigated the effects of an 8-week proprioceptive training program on the athletic performance and skills of young basketball players. Given the increasing importance of athletic performance and skill in the ever-evolving sport of basketball, new training methods are continually being explored. The research demonstrated significant improvements in agility, balance, coordination, strength, speed, endurance, passing, and dribbling in the experimental group. The proprioceptive exercises not only enhanced overall athletic performance but also reduced the risk of injuries, particularly in the lower extremities. These findings underscore the value of incorporating proprioceptive training into regular training programs to optimize the performance and safety of developing athletes. The study highlights the need for more practical, field-applicable academic research in Turkey and aligns with global trends emphasizing the benefits of such training for both individual and team sports.

GİRİŞ

Basketbol, dünyada en çok ilgi gören sporlardan biri olup, hem yetişkinler hem de çocuklar arasında büyük bir ilgi alanıdır. Basketbol müsabakaları farklı seviyelerde gerçekleştirilir ve oyun esnasında yüksek performansa ihtiyaç duyulur. Bu nedenle, atletik performans ve beceri yeteneğinin geliştirilmesi son derece önemlidir (Usal, 2018). Basketbol bir bilim olmamakla birlikte, bilimden performans artışını sağlamak amacıyla faydalanan bir alandır. On dakikalık, dört periyot süresince gerçekleşen bu sporda, dayanıklılık, çabukluk, denge, sıçrama, fırlatma, koordinasyon gibi birçok parametrenin bir arada kullanılması gereklidir. Çalışmalar, bu parametreleri geliştiren sporcuların diğerlerine göre avantajlı olduğunu göstermektedir (Pojskic vd., 2018).

Basketbol bir takım oyunu olmasına rağmen, kişisel performanslar sonuca doğrudan etki edebilir. Kişisel performansın ve atletik parametrelerin, genç sporcuların fizyolojik gelişim takibinde ve oyundaki becerilerinin gelişiminde büyük rolü vardır. Doğru antrenman yapan bireylerin fizyolojik ve nörolojik açıdan geliştikleri görülmektedir (Aksović vd., 2020). Basketbol oynamak için belirli bir güç ve dayanıklılık gereklidir. Denge, koordinasyon ve proprioseptif gelişim, top sürme, pas verme gibi temel basketbol hareketleri için önemlidir. Örneğin, ergenlik döneminde çabukluk ve kuvvet antrenmanlarının uygulanması, kas dayanıklılığını artırmaya, derin duyu geliştirmeye ve sinir merkezi reseptörlerinin işlevsel gücünü artırmaya yöneliktir. Bu tür antrenmanlar, genç sporcuların performanslarını ve fiziksel gelişimlerini destekleyebilir. İyi bir denge ve proprioseptif gelişim, sporcuların performanslarını artırırken yaralanma risklerini de azaltır (Padulo vd., 2016). Bu antrenmanlar, statik denge ve esnekliği geliştirirken hem kas yapısının değişimine hem de nöral adaptasyona sebep olur (Beato ve Dello Iacono, 2020). Bu adaptasyonlar, kor bölgesi güçlendirerek nörolojik yapının sağlıklı çalışmasına ve gelişimine katkı sağlar (Egesoy vd., 2018).

Genç basketbolcuların atletik yapılarını geliştirmeleri, performanslarının yükselmesi için gereklidir. Ancak atletik yapı, sadece kas yoğunluğu ve hacmi olarak düşünülmemelidir; kas yapısının ve motor özelliklerin işlevselliğini geliştirmeyi hedefleyen bir çalışma sistemi olarak ele alınmalıdır (Beunen ve Malina, 2008). Atletik performans, sporcu tarafından sergilenen fiziksel ve zihinsel yeteneklerin bir bileşeni olarak kabul edilebilir. Planlanmış antrenmanlar, nöromusküler sistem, metabolik sistem ve kardiyovasküler yapı gibi vücudun temel işlevlerini kademeli olarak artırarak geliştirmeye odaklanır. Nörolojik kas sistemi, kas kuvvetini, dayanıklılığını ve koordinasyonu artırarak sporcuların hareket kabiliyetini ve reaksiyon sürelerini geliştirir. Metabolik sistem, enerji üretimi ve kullanımını yönetir. Kardiyovasküler yapı, sporcuların genel dayanıklılığını artırır ve oksijen taşıma kapasitesini iyileştirir. Tüm bu sistemlerin eş zamanlı geliştirilmesi, basketbol oyuncularının atletik performanslarını artırmada önemli bir rol oynar. Bu süreç, fiziksel kapasitelerin yanı sıra zihinsel dayanıklılığı da içerir. Bu nedenle, bireysel ihtiyaçlar göz önüne alınarak tasarlanmış antrenman programları, sporcuların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmada önemli bir rol oynar.

Beceri, sporcunun bir hareketi en kısa sürede ve en az enerjiyle yapabilme yeteneğidir. Beceri geliştirilebilir; beyin, kasların nasıl kullanılacağını öğrenir ve daha rahat ve kısa sürede aktive eder. Buna kas hafızası denir ve bu hafıza, beceriyi geliştirmede yardımcı olur (Borghuis vd., 2008). Sporcuların beceri gelişiminde, kasların beyinle iletişim hızı önemlidir. Proprioseptif gelişim, vücudun konumunu ve hareketini algılamasını sağlayan bir kavramdır. Bu algı, kaslar, eklemler ve çevresel duyu organları tarafından sağlanır. Proprioseptif gelişim, sporcunun yeteneklerini fiziksel performansa dönüştürmesine

yardımcı olur; koordinasyon, denge, reaksiyon zamanı ve genel motor becerilerini geliştirir. Cooper'ın (1969) çalışması, vücut algısının ve beyin ile kaslar arasındaki iletişimin önemini vurgulayarak, sporcunun fiziksel becerilerini artırmak için kasların gücünün geliştirilmesi ve beyinle kaslar arasındaki koordinasyonun sağlanmasının önemini belirtmiştir.

Proprioseptif gelişim, sporcuların performanslarını artırmak ve becerilerini maksimum düzeye çıkarmak için eğitim programlarında önemli bir yer tutar. Bu süreç, sporcuların daha etkili ve hassas hareket etmelerini, sakatlanma riskini azaltmalarını ve spor performanslarını iyileştirmelerini sağlar (Cooper, 1969). Basketbol oynayan genç takım oyuncularının gelişim çağlarında proprioseptif antrenmanlara maruz kalmaları, A takım seviyesinde performans artışı ile sonuçlanabilir. Kuvvetli bir proprioseptif yapı, doğru teknik-taktik öğreniminde, nörolojik yapı ile reseptörlerin kuvvetlenmesinde, anlık kararlar verirken vücudun hâkimiyetinde, kuvvetin, dayanıklılığın ve dengenin gelişiminde gereklidir (Muammer, 2008).

Sporcuların gelişimi sırasında, performans verimliliğinin artması hem karar verme süreçlerinde hem de fiziksel yapılarının gelişiminde beklenen bir sonuçtur. Fiziksel gelişim, kas kuvveti, dayanıklılık, hız, esneklik ve koordinasyon gibi faktörleri içerir. Karar verme mekanizmalarının geliştirilmesi ise zihinsel yeteneklerle ilgilidir. Bir sporcu, oyun sırasında doğru zamanda doğru kararları verebilmelidir. Hem fiziksel hem de zihinsel gelişim, sporcunun performansını artırarak daha verimli olmasına yardımcı olur. Bu nedenle, antrenman programları sadece fiziksel becerileri geliştirmekle kalmamalı, aynı zamanda zihinsel ve stratejik yönleri de desteklemelidir. Çalışmalar, temposu yüksek olan oyun için doğru antrenman planlamasının genç sporcular için çok önemli olduğunu vurgulamaktadır (Bavlı, 2012). Düzenli bir programa proprioseptif antrenmanlar da eklenirse kişilerin hem atletik performanslarının hem de sporsal becerilerinin gelişeceği söylenebilir. Mevcut çalışma, düzenli antrenman yapan iki farklı grubu ele alarak, deney grubunun 8 haftalık antrenman programlarına proprioseptif hareketleri ekleyip sporcuların atletik performanslarını ve koordinasyon seviyelerini geliştirmeyi, böylece basketbola özgü teknik becerilerini yükseltmeyi hedeflemektedir. Rutin antrenman programlarına devam eden kontrol grubundaki sporcular ile bu programlara ek olarak proprioseptif hareketler gerçekleştiren deney grubunun ilk ve son testlerinden elde edilen veriler karşılaştırılmaktadır. Böylece proprioseptif çalışmanın genç basketbolcularda atletik performansı ve becerilerini geliştirmedeki olası rolü incelenmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, deney-kontrol grubu ön-test ve son-test modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmada aktif olarak basketbol sporu yapan 14 oyuncu deney grubuna, diğer 14 oyuncu ise kontrol grubuna atanmıştır. Deney grubundaki oyuncular, 8 hafta boyunca düzenli olarak basketbol antrenmanı yapmış ve egzersizler içerisinde derin duyu dengesini etkileyeceği düşünülen alıştırmaları kullanmışlardır. Uygulanan testler sonrasında, başlangıç ve bitiş süreçlerinden elde edilen sonuçlar hem grup içinde hem de gruplar arasında karşılaştırılmıştır.

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmanın evrenini, aktif olarak basketbol sporunu yürüten yıldız takım grupları oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminde, Türkiye Basketbol Federasyonu'na bağlı Edirne ve Kırklareli illerinde bulunan takımlarda aktif durumda olan 28 sporcu yer almaktadır. Araştırmanın deney grubunda, Edirne ilinde faaliyet gösteren Man to Man kulübü sporcularından 14 yıldız takım sporcusu, gözlem grubunda ise Kırklareli ili Babaeski spor kulübünde yer alan 14 yıldız takımı sporcusu bulunmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Atletik performans ölçümünde aşağıdaki testler uygulanmıştır:

- 20 m sürat testi
- Çeviklik testi (Modified T testi)
- Countermovementjump test (Sıçrama testi)
- Sağlık topu atış testi
- Alternate wall toss test (koordinasyon testi)
- Sport-Specific Core Muscle Strength and Stability Plank Test
- Denge Tahtası testi

Çalışmada kullanılan beceri testleri aşağıda verilmiştir:

- Harrison drifling testi
- Aahperd basketbol pas testi

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışma planlanırken, deney ve kontrol grubunda yer alan sporcuların hedef ve beklentileri göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca, katılımcıların sporcu yaşlarının yakın olması, antrenman saatlerinin benzerliği ve yarışmakta oldukları kategorinin aynı olması da gruplar oluşturulurken dikkate alınmıştır. Takımları seçerken bu özelliklerin yanı sıra antrenörlerin oyuncularını geliştirme istekleri de değerlendirilmiştir. Böylece birbirine yakın iki takımla çalışmanın sağlıklı olacağı ve güvenilir sonuçlar alınacağı düşünüülerek takımlar belirlenmiştir.

Takımlar belirlendikten sonra, deney grubuna proprioseptif antrenman hakkında bilgi verilmiş ve uygulamalar tanımlanmıştır. Sonraki aşamada, hem kontrol hem de deney grubuna, testleri algılamalarına yardımcı olmak ve hata paylarını düşürmek amacıyla 10 günlük bir uyum süreci uygulanmıştır. Uyum süreci tamamlandıktan sonra, her iki gruba ön testler yapılarak ilk veriler toplanmıştır. Ön testlerin tamamlanmasının ardından, deney grubunun rutin antrenmanlarına proprioseptif çalışmalar eklenerek 8 haftalık program uygulanırken, kontrol grubu kendi rutin basketbol antrenmanlarına devam etmiştir. Uygulamalar tamamlandıktan sonra, her iki gruba aynı hafta içerisinde son testler yapılarak veri toplanmıştır.



Şekil 1. Antrenmandan Görüntüler

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (İstanbul Gedik Üniversitesi), (28.03.2022), (E-56365223-050.01.04—2022137548.49-319) sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular alt başlıklar halinde verilmiştir.

Katılımcılara İlişkin Bulgular

Araştırmaya, çalışma grubunda 14 ve kontrol grubunda 14 olmak üzere toplam 28 erkek sporcu katılmıştır. Tablo 1 ve 2 sporcuların, ön-test ve son-test bulgularını göstermektedir.

Grupların Ön-Test Bulgularının Karşılaştırılması

Araştırma kapsamında öncelikle çalışma ve kontrol gruplarının ön test ölçümlerine ait bulgular ilişkisiz örneklem t-testi ile karşılaştırılarak, grupların birbirine benzer özellik gösterip göstermediği tespit edilmiştir (Tablo 1.)

Tablo 1. Grupların ön test puanlarının karşılaştırılması

	Grup	n	Ort./ort. sıra	s/sıra toplamı	t/U	p	Etki büyüklüğü
Denge	Çalışma	14	13,18**	184,50**	79,50**	0,394	0,189
	Kontrol	14	15,82**	221,50**			
Sağlık topu	Çalışma	14	9,053*	1,12*	-1,154*	0,259	0,436
	Kontrol	14	9,513*	0,99*			
Koordinasyon	Çalışma	14	10,11**	141,50**	36,500**	0,004	0,628
	Kontrol	14	18,89**	264,50**			
Sürat	Çalışma	14	14,42**	187,50**	72,500**	0,538	0,142
	Kontrol	14	12,58**	163,50**			
Sıçrama	Çalışma	14	36,47*	7,44*	-1,239*	0,227	0,486
	Kontrol	14	39,50*	4,73*			
Plank	Çalışma	14	17,54**	228,00**	32,00**	0,008	0,621
	Kontrol	14	9,46**	123,00**			
Çeviklik	Çalışma	14	17,54**	228,00**	32,00**	0,007	0,621
	Kontrol	14	9,46**	123,00**			
Dripling	Çalışma	14	88,00*	6,85*	-1,686*	0,104	0,637
	Kontrol	14	93,00*	8,73*			
Pas	Çalışma	14	47,15*	7,34*	-4,151*	0,000	1,569
	Kontrol	14	58,79*	7,51*			

*Ortalama/standart sapma/t değerini göstermektedir.

** Ortalama sırayı/sıra toplamı/U değerini göstermektedir.

Çalışma ve kontrol grubunun ön-test denge puanlarının sıra ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir ($U=79,50$; $p>.01$).

Çalışma ve kontrol grubunun ön-test sağlık topu puanları arasındaki farkın t-testi sonuçlarına göre kontrol grubunun ön-test sağlık topu puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığını göstermektedir ($t_{(26)}=1,154$; $p>.05$).

Çalışma ve kontrol grubunun ön-test koordinasyon puanlarının sıra ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($U=36,50$; $p<.01$). Çalışma grubunun sıra ortalamaları kontrol grubunun sıra ortalamalarından daha düşüktür. Çalışma ve kontrol grubu arasındaki farkın orta etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=0,628$).

Çalışma ve kontrol grubunun ön-test sürat puanları arasındaki farkın Mann Whitney U testi sonuçlarına göre çalışma ve kontrol grubunun ön-test sürat puanlarının sıra ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir ($U=72,50$; $p>.05$).

Çalışma ve kontrol grubunun ön-test sıçrama puanları arasındaki fark t-testi sonuçlarına göre farklılık göstermemektedir ($t_{(24)}=1,239$; $p>.05$).

Çalışma ve kontrol grubunun plank ön-test puanlarının sıra ortalamaları farklılık göstermektedir ($U=32,000$; $p<.01$). Bu fark orta etkiye sahiptir ($d=0,621$). Çalışma grubunun ön-test puanlarının sıra ortalaması, kontrol grubunun sıra ortalamasından daha yüksektir.

Çalışma ve kontrol grubunun ön-test çeviklik puanları arasındaki farkın Mann Whitney testi sonuçlarına göre sıra ortalamaları farklılık göstermektedir ($U=32,000$; $p<.01$). Çalışma grubunun ön-test puanlarının sıra ortalaması, kontrol grubunun sıra ortalamasından daha yüksektir.

Çalışma grubu ön-test ve son-test dripling puanları arasındaki farkın t testi sonuçlarına göre çalışma grubunun ön-test ve son-test dripling puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($t_{(13)}=8,151$; $p<.001$). Ön-test puan ortalamaları ($\bar{X}_{(öntest)} = 88,00$) son-test puan

ortalamlarından ($\bar{X}_{(son\ test)} = 101.21$) daha düşüktür. Ayrıca iki test arasındaki bu farkın yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=2.17$).

Çalışma ve kontrol grubunun pas testi ön-test puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($t_{(26)}=4,151$; $p<.001$). Çalışma grubunun ön-test puan ortalaması, kontrol grubunun puan ortalamasından daha düşüktür. Ön-test ve son-test puan ortalamaları arasındaki fark yüksek etkiye sahiptir ($d=1,569$).

Çalışma Grubunda Ön Test – Son Test Bulgularının Karşılaştırılması

Çalışma grubunda, uygulamalar ile birlikte kazanılan gelişimi tespit edebilmek amacıyla ön test– son test bulguları ilişkili örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Grupların son test puanlarının karşılaştırılması

	Grup	n	Ort./ort. sıra	s/sıra toplamı	t/U	p	Etki büyüklüğü
Denge	Çalışma	14	3,41*	0,50*	3,673*	0,000	1,833
	Kontrol	14	4,23*	0,38*			
Sağlık topu	Çalışma	14	15,39**	215,50**	85,500**	0,565	0,128
	Kontrol	14	13,61**	190,50**			
Koordinasyon	Çalışma	14	36,64*	4,05*	3,673*	0,001	1,388
	Kontrol	14	31,86*	2,71*			
Sürat	Çalışma	14	3,20*	0,25*	-2,508*	0,019	0,984
	Kontrol	14	3,55*	0,45*			
Sıçrama	Çalışma	14	41,32*	7,36*	0,460*	0,650	0,180
	Kontrol	14	40,22*	4,63*			
Plank	Çalışma	14	18,50**	240,50**	19,50**	0,000	0,780
	Kontrol	14	8,50**	110,50**			
Çeviklik	Çalışma	14	10,96*	0,86*	0,790*	0,437	0,310
	Kontrol	14	10,69*	0,86*			
Dripling	Çalışma	14	101,21*	9,94*	1,654*	0,110	0,625
	Kontrol	14	95,07*	9,71*			
Pas	Çalışma	14	58,29*	7,59*	-0,802*	0,430	0,303
	Kontrol	14	60,57*	7,49*			

*Ortalama/standart sapma/t değerini göstermektedir.

** Ortalama sırayı/sıra toplamı/U değerini göstermektedir.

Deney ve kontrol grubunun son-test denge puanları arasındaki farkın t testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son-test denge puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($t_{(26)}=3,673$; $p<.001$). Deney grubu son-test puan ortalaması ($\bar{X}_{(ön\ test)} = 3,41$), kontrol grubu son-test puan ortalamasından ($\bar{X}_{(son\ test)} = 4,23$) daha düşüktür. Ayrıca iki test arasındaki bu farkın yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=1,833$).

Deney ve kontrol grubunun son-test sağlık topu puanları arasındaki farkın Mann Whitney U testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubunun son-test sağlık topu puanlarının sıra ortalamaları arasındaki farkın manidar olmağı görülmektedir ($U=85,500$; $p>.05$).

Deney ve kontrol grubunun son-test koordinasyon puanları arasındaki farkın t testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubunun son-test koordinasyon puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($t_{(22)}=3,673$; $p<.05$). (Varyanslar homojen olmadığı için ($p<.05$) varyansların homojen olmadığındaki t değeri yorumlanmıştır). Deney grubu son-test puan ortalaması ($\bar{X}_{(ön\ test)} = 36,64$), kontrol grubu son-test puan ortalamasından ($\bar{X}_{(son\ test)} = 31,86$) daha yüksektir. Ayrıca iki test arasındaki bu farkın yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=1,388$).

Deney grubu ön-test ve son-test sürat puanları arasındaki farkın t testi sonuçlarına göre deney grubunun ön-test ve son-test sürat puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($t_{(12)}=7,768$; $p<.001$). Ön-test puan ortalamaları ($\bar{X}_{(ön\ test)} = 3,59$) son-test puan

ortalamlarından ($\bar{X}_{(son\ test)} = 3,20$) daha yüksektir. Ayrıca iki test arasındaki bu farkın yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=2,15$).

Deney ve kontrol grubunun son-test sürat puanları arasındaki farkın t testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son-test sürat puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($t_{(24)}=2,508$; $p<.05$). Deney grubu son-test puan ortalaması ($\bar{X}_{(ön\ test)} = 3,20$) kontrol grubu son-test puan ortalamasından ($\bar{X}_{(son\ test)} = 3,55$) daha düşüktür. Ayrıca iki test arasındaki bu farkın yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=0,984$).

Deney ve kontrol grubunun son-test sıçrama puanları arasındaki farkın t-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son-test sıçrama puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir ($t_{(24)}=0,460$; $p>.05$).

Deney ve kontrol grubunun son-test plank puanları arasındaki farkın Mann Whitney testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son-test plank puanlarının sıra ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($U=19,50$; $p<.001$). Deney grubunun sıra ortalamaları kontrol grubunun sıra ortalamalarından daha yüksektir. Deney ve kontrol grubu arasındaki farkın yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir ($d=0,78$).

Deney ve kontrol grubunun son-test çeviklik puanları arasındaki farkın t-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son-test çeviklik puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir ($t_{(24)}=0,790$; $p>.05$).

Deney ve kontrol grubunun son-test dripling puanları arasındaki farkın t testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubunun son-test dripling puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir ($t_{(26)}=1,654$; $p>.05$).

Deney ve kontrol grubunun son-test pas testi puanları arasındaki farkın t-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son-test pas testi puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir ($t_{(26)}=0,802$; $p>.05$).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, gelişim dönemindeki genç basketbolculara uygulanan 8 haftalık proprioseptif antrenmanların atletik performans ve beceriye etkisi incelenmiştir. Özellikle sürekli bir dönüşüm içerisinde olan basketbol sporunda atletik performansın ve becerinin önemi giderek artmaktadır. Bu durum, yeni antrenman metotlarının ortaya çıkmasına ve farklı deneysel çalışmaların uygulanmasına neden olmaktadır. Gerçekleştirilen bu çalışma ile mevcut programlara ek olarak proprioseptif antrenmanların sporcu performansına olan katkısı ortaya konulmuştur.

Literatür incelendiğinde, çalışmalar proprioseptif egzersizlerin proprioepsiyonu geliştirdiğini, sakatlanma riskini büyük ölçüde azalttığını ve özellikle alt ekstremitede görülen çapraz bağ sakatlıkları ile ayak bileklerinde bağların zayıflaması sonucu oluşan burkulmalarda kayda değer seviyede azalmalar görüldüğünü bildirmektedir (Dunsky vd., 2017). Çalışmalar, dengenin gelişimi ile dinamik postür hâkimiyetinin artabildiğini (Kocaoğlu vd., 2022), kuvvet gelişimi, dayanıklılık, patlayıcı kuvvet, kasların esneklik düzeyi gibi temel motorik özelliklerin gelişimlerinin daha üst seviyeye çıktığını göstermektedir (Ceylan, 2015).

Proprioseptif çalışmalar, bilimsel anlamda dünyada her ne kadar yaygın olsalar da sahada bulunan antrenörlerin ve sporcuların çok fazla bilgiye sahip olmadıkları bir konudur. Türkiye’de bu konuda daha çok çalışmaya ihtiyaç olmasına rağmen, sahada uygulanabilir akademik çalışmalar yeterli sayıda değildir. Dünyada bazı bilim insanları, takım sporları ve bireysel sporlarda proprioseptif çalışmaların sporcuların performanslarına katkıda bulunabileceğine dikkat çekmiş ve atletik yapının geliştirilerek elit sporcuların performanslarının arttığına ve rakiplerine üstünlük sağlayabildiklerine vurgu yapmıştır (Şalaj vd., 2007).

Mevcut çalışma, 8 hafta boyunca uygulanan proprioseptif antrenman programına istikrarlı bir şekilde katılan deney grubunda yer alan sporcuların çeviklik performanslarının yükseldiğini göstermektedir. Benzer şekilde araştırmalar, kısa koşu ve futsal branşlarında denge antrenmanı yapan sporcuların pliometrik antrenmana göre daha hızlı gelişim gösterdiklerini ve düzenli bir şekilde bu antrenmanlara devam etmenin pozitif etkiler doğurduğunu ortaya koymuştur (Boehm

ve Turner, 2004; Hidayat, 2019). Proprioseptif antrenmanlar ve çeviklik uygulamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, Karaca (2021) 16 erkek basketbol sporcusu üzerinde yapılan testlerde kuvvet antrenmanlarının denge üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu tespit etmiştir. Karaca'nın (2021) elde ettiği çalışma sonuçları ile mevcut araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir. Basketbolda çeviklik önemli bir parametre olduğu için elde edilen bulgu önem teşkil etmektedir. Son yıllarda basketbol sporundaki oyun hızının artmasıyla birlikte atletik performans ve dayanıklılıkla ilgili olan bireysel sporcu ihtiyaçları da paralel bir şekilde artış göstermektedir. Bu çalışmada plank testi uygulanarak deney grubunda yer alan sporcuların dayanıklılık düzeylerinin artırılması hedeflenmiş ve uygulanan egzersizler hem bireysel hem de tüm takım düzeylerinde olumlu sonuçlar doğurmuştur. Kontrol grubunda ise bireysel gelişimler olmasına rağmen takım düzeyinde bu grup, çalışma grubunun gerisinde kalmıştır. Benzer şekilde McGill, Andersen ve Horne (2012), daha verimli bir performans ortaya koyabilmek için kuvvetli bir vücut, daha hareketli kalçalar ve sert bir core bölgeye ihtiyaç duyulduğunu ileri sürmüşlerdir. Diğer bir çalışmada Günay (2019), 12 hafta boyunca 30 kadın voleybolcu ile yapılan proprioseptif antrenmanların yapılan testlerde dayanıklılığı geliştirdiğini ve performansı olumlu etkilediğini bulmuştur. Birçok spor dalında da dayanıklılığın önemli olduğu düşünüldüğünde (Viran, 2022) elde edilen bu çalışmaya ilişkin bulgu benzer uygulamaların gerçekleştirilmesi için önem taşımaktadır.

Basketbol oyun akışında oyuncuların becerilerini ön plana koyabilmesi için patlayıcı güce sahip olması gerekir (Kızılet vd., 2010). Yapılan bu çalışmada da bu göz önünde bulundurularak counter movement jump testi (sıçrama testi) ile sporcuların patlayıcı güçlerinin durumunun ortaya konulması hedeflenmiştir. Uygulanan proprioseptif antrenman programı ve testler sonucunda deney grubundaki sporcuların takım ve bireysel açıdan patlayıcı kuvvetlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme gösterdiği tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise olumlu gelişmeler olsa da istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme gözlemlenmemiştir. Literatüre bakıldığında, Çalışkan (2013) pliometrik antrenman yapan atletlerde patlayıcı gücün gelişmesinin yararlı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Ancak de Salles vd. (2012), futbolcularda patlayıcı kuvvetin tek başına yeterli olmadığını, dayanıklılığın ve birçok parametrenin performans ile etkileşimde bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu sebeple mevcut çalışmada sonuçlar değerlendirilirken patlayıcı gücün tek başına beceri üzerinde etkisi incelenmeyerek genel değerlendirmeler yapılmıştır.

Basketbol ve benzer özellikler taşıyan, temposu yüksek sporlarda becerinin ortaya konulabilmesi için sürat çok önemlidir. Yapılan çalışmada proprioseptif antrenmanlarla birlikte kuvvet ve güç ile ilk adım arasındaki hızı (5 metre) ve ivmelenme (10 metre) ölçüleri göz önünde bulundurularak (Cronin ve Hansen, 2005) sürat testi uygulanmış ve bu sayede sporcuların proprioseptif antrenmanlarla süratlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu testler sonucunda deney grubunda sürat testinde hem takım hem de bireysel anlamda gelişmeler gözlemlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalar, basketbol sporcularının kondisyonel yönden gelişmesinin bireysel olarak sürat özelliğini artırdığını ve ayrıca oyun içi pozisyon alma sürelerinin gelişiminde etkili olduğunu ortaya koymuştur (Scanlan vd., 2014). Ayrıca Lidor ve Ziv (2010) yaptığı çalışmada, voleybolcuların doğrusal hızının artmasının sadece performans için yeterli olmadığını ve ivmelenme için patlayıcı gücün de önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bu sonuçlar doğrultusunda, süratin her spor branşı için ayrı bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Performans sporcularının sahip olması gereken özelliklerden biri de koordinasyondur. Çünkü merkezi sinir mekanizmasının kullanımıyla motor sisteminin işleyişini, iletimini ve yönetimini maksimum düzeyde artırmak gerekmektedir. Bu çalışmada, denge ve postürel hâkimiyeti sağlamak ve pozisyon hissi geliştirmek için yapılan proprioseptif antrenmanlar ve alternate wall toss testler (koordinasyon testi) ile koordinasyonun gelişimi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular, deney grubunda gerek takım gerek bireysel anlamda koordinasyonun geliştiğini göstermektedir. Benzer şekilde, Den Hartigh, Marmelat ve Cox (2018), sürekli basketbol, voleybol ve futbol gibi farklı branşlarla uğraşan sporcuların hem koordinasyon gelişimlerinde hızlı bir gelişim tespit etmiş hem de sakatlık oranlarında azalma olduğunu bulmuştur. Ayrıca Ölçücü (2007), koordinasyon anlamında gelişmekte olan genç sporcuların antrenmanlarda sakatlık

risklerinin daha az olduğunu ve gelişimlerinin daha hızlı olduğunu tespit etmiştir. Bu nedenlerle koordinasyon çalışmaları, gelişmekte olan genç sporcular için önemli bir konumdur.

KAYNAKÇA

- Aksović, N., Kocić, M., Berić, D., & Bubanj, S. (2020). Basketbolcularda patlayıcı güç. *Beden Eğitimi ve Spor*, (1),119-134. <https://doi.org/10.31459/turkjin.861920>
- Bavlı, Ö. (2012). Basketbol antrenmanı ile birleştirilmiş pliometrik çalışmaların biyomotorik özellikler üzerine. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(2), 90-100
- Beato, M., & Dello Iacono, A. (2020). Implementing Flywheel (Isoinertial) Exercise in Strength Training: Current Evidence, Practical Recommendations, and Future Directions. *Frontiers in physiology*, 11, 569. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00569>
- Beunen, G.P., & Malina, R.M. (2008). Growth and Biologic Maturation: Relevance to Athletic Performance. *The Young Athlete* (pp.3 - 17).
- Boehm, B. W., & Turner, R. (2004). *Balancing agility and discipline: A guide for the perplexed*. Addison-Wesley Professional.
- Borghuis, J., Hof, A. L., & Lemmink, K. A. (2008). The importance of sensory-motor control in providing core stability: implications for measurement and training. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 38(11), 893–916. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838110-00002>
- Ceylan, H. İ. (2015). *Proprioseptif antrenmanların sezinleme zamanı, reaksiyon zamanı ve el-göz koordinasyonu üzerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, 6.
- Cooper, L. (1969). Athletics, activity and personality: a review of the literature. *Research quarterly*, 40, (1)17-22.
- Cronin, J. B., & Hansen, K. T. (2005). Strength and power predictors of sports speed. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(2), 349-357.
- Çalışkan, O. (2013). *Özel düzenlenmiş pliometrik antrenmanların atletizm yapan (11-13 yaş) çocukların aerobik ve anaerobik güçlerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Aksaray.
- Den Hartigh, R. J., Marmelat, V., & Cox, R. F. (2018). Multiscale coordination between athletes: Complexity matching in ergometer rowing. *Human movement science*, 57, 434-441.
- Dunsky, A., Barzilay, I., & Fox, O. (2017). Effect of a specialized injury prevention program on static balance, dynamic balance and kicking accuracy of young soccer players. *World Journal of Orthopedics*, 8(4), 317. doi:10.5312/wjo.v8.i4.317
- Egesoy, H., Alptekin, A., & Yapıcı, A. (2018). Sporda kor egzersizler. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-21.
- García, F., Vázquez-Guerrero, J., Castellano, J., Casals, M., & Schelling, X. (2020). Differences in physical demands between game quarters and playing positions on professional basketball players during official competition. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(2), 256.
- Günay, A. R. (2019). Adölesan dönemi kadın voleybolcularda 12 haftalık proprioseptif antrenmanların, sezinleme zamanı, reaksiyon zamanı ve denge performansı üzerindeki etkileri.
- Hidayat, A. (2019). Effect of agility ladder exercises on agility of participants extracurricular futsal at Bina Darma University. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1402, No. 5, 055003. IOP Publishing.
- Karaca, D. T. (2021). *Basketbolda kuvvetin dengeye etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Kılınç, F., Erol, A. E., Kumartaşlı, M. (2011). Basketbol alt yapıda uygulanan kombine teknik antrenmanların bazı fiziksel, kuvvet ve teknik özellikler üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 213-229.
- Kızılet, A., Atılan, O., Erdemir, İ. (2010). 12-14 yaş grubu basketbol oyuncularının çabukluk ve sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi. *Atabesbd*, 12(2), 44-57.
- Kocaoğlu, Y., Çalışkan, Ö., Arguz, A., Korkusuz, F., Oğuz, A. G., Erkmek, N. (2022). Alt ve üst gövde statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 431-440. <https://doi.org/10.25307/jssr.1178226>
- Li, F., Knjaz, D., Rupčić, T. (2021). Influence of fatigue on some kinematic parameters of basketball passing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 700. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020700>

- Lidor, R., & Ziv, G. (2010). Physical and physiological attributes of female volleyball players-a review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(7), 1963-1973.
- Maimón, A. Q., Courel-Ibáñez, J., & Ruíz, F. J. R. (2020). The basketball pass: A systematic review. *Journal of Human Kinetics*, 71, 275.
- McGill, S. M., Andersen, J. T., & Horne, A. D. (2012). Predicting performance and injury resilience from movement quality and fitness scores in a basketball team over 2 years. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(7), 1731-1739.
- Meckel, Y., Casorla, T., Eliakim, A. (2009). The influence of basketball dribbling on repeated sprints. *International Journal of Coaching Science*, 3(2), 43-56.
- Muammer, R. (2008). *Düzenli egzersiz yapan kişilerde ayak tabanı deri rezistansının proprioseptif duyu ve denge üzerine etkilerinin incelenmesi* (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ölçücü, B. (2007). *10-14 yaş çocuklarda tenis becerisinin gelişimine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sivas.
- Padulo, J., Bragazzi, N. L., Nikolaidis, P. T., Dello Iacono, A., Attene, G., Pizzolato, F., Migliaccio, G. M. (2016). Repeated sprint ability in young basketball players: multi-direction vs. one-change of direction (Part 1). *Frontiers in Physiology*, 7, 133.
- Pojkic, H., Sasic, N., Separovic, V., & Sekulic, D. (2018). Association Between Conditioning Capacities and Shooting Performance in Professional Basketball Players: An Analysis of Stationary and Dynamic Shooting Skills. *Journal of strength and conditioning research*, 32(7), 1981–1992. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002100>
- Šalaj, S. Š., Milanović, D., Jukić, I. (2007). The effects of proprioceptive training on jumping and agility performance. *Kinesiology*, 39(2), 131-141.
- De Salles, P., Vasconcellos, F., de Salles, G., Fonseca, R. ve Dantas, E. (2012). alidity and Reproducibility of the Sargent Jump Test in the Assessment of Explosive Strength in Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, 33, 115-121.
- Scanlan, A. T., Tucker, P. S., & Dalbo, V. J. (2014). A comparison of linear speed, closed-skill agility, and open-skill agility qualities between backcourt and frontcourt adult semiprofessional male basketball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(5), 1319-1327. DOI: 10.1519/JSC.0000000000000276
- Usal, N. (2018). Sporda sponsorluk: Üç popüler takım sporundaki forma üreticilerinin araştırılması. (Master's thesis, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ).
- Viran, S. (2022). *Genç futbolcularda proprioseptif antremanın yüksek yoğunluklu eylemler ve beceri üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Yaggie, J. A., & Campbell, B. M. (2006). Effects of balance training on selected skills. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(2), 422-428.

KOVID-19 SALGINI SIRASINDA K12 OKULLARINDA UZAKTAN ÇALIŞMA: ÖĞRETMENLER İÇİN RİSKLER VE FIRSATLAR

TELEWORK IN K12 SCHOOLS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: RISKS AND OPPORTUNITIES FOR TEACHERS

Yasemin KARAL¹, Ercan DOĞAN²

ÖZ: Uzaktan çalışmanın kaçınılmaz patlaması, öğretmenlerin farklı kültürel, kurumsal ve sosyal bağlamlardaki deneyimleri üzerinde farklı derecelerde etkiye sahip olabilir. Türkiye'de Kovid-19 salgını nedeniyle zorunlu eğitimin her kademesindeki okullar kapatılırken, Milli Eğitim Bakanlığı da tüm illerde eğitimin devamını sağlamak amacıyla eğitim politikası olarak öğretmenlere yönelik uzaktan eğitim veya uzaktan çalışma uygulamasına geçti. Bu çalışma öğretmenlerin uzaktan çalışılan kaynaklanan algılanan riskleri ve fırsatları incelemektedir. Veriler K12 düzeyinde görev yapan 225 öğretmenden çevrimiçi anket kullanılarak toplanmıştır. Veriler analiz edilerek kategori, tema, kod ve frekanslar çıkarılmış ve sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur. Öğretmenlere göre pek çok risk ve fırsat var. Ancak öğretmenler dezavantajların fırsatlardan daha ağır bastığını ifade etti. Uzaktan çalışmanın iş-yaşam dengesi, sağlık ve refah, performans ve iş tatmini üzerindeki etkilerine ilişkin sorulara yanıt verenlerin yarısı çoğunlukla olumsuz yanıtlar verdi. Bazı durumlarda katılımcıların yarısından biraz fazlası bu şekilde yanıt verdi. Öğretmenlerin uzaktan çalışma konusundaki isteklilikleri incelendiğinde, öğretmenlerin küçük bir kısmının uzaktan çalışmayı hiç tercih etmediği görüldü. Öte yandan çoğunluğun bir çalışma biçimi olarak uzaktan çalışmaya istekli olduğu görüldü. Bu durum pandemi süreci sonrasında K12 okullarında uzaktan çalışmanın esnek çalışma düzenlemesi kapsamında bir seçenek olarak değerlendirilebileceğinin bir göstergesi olabilir.

Anahtar sözcükler: Uzaktan çalışma, K12 okulları, Öğretmen, Pandemi

ABSTRACT: The inevitable boom of telework can have varying degrees of impact on teachers' experiences in different cultural, institutional and social contexts. In Turkey, schools at every compulsory education level were closed due to Covid-19 outbreak, and the Ministry of National Education started tele-education or telework for teachers as an education policy in order to ensure the continuation of education in all provinces. This study looks at teachers' perceived risks and opportunities arising from their role as teleworker. Data were collected from 225 teachers working at K12 level by using an online survey. The data were analyzed to extract categories, themes, codes and frequencies, and the results were presented in tables. According to the teachers, there are a lot of risks and opportunities. However, the teachers stated that drawbacks outweigh the opportunities. In response to the questions on the effects of teleworking on work-life balance, health and well-being, performance, and job satisfaction; half of the respondents gave negative answers more often than not. In some cases, slightly more than half of the respondents answered in this way. When teachers' eagerness to telework was examined, it was seen that a small portion of the teachers did not opt for it at all. On the other hand, the majority was found to be fairly eager or highly eager for telework as a way of working. This may be an indication that teleworking in K12 schools can be considered as an option within the scope of flexible working arrangement after the pandemic process.

Keywords: Telework, K12 schools, Teacher, Pandemic

Bu makaleye atıf vermek için:

Karal, Y., & Doğan, E. (2024). Kovid-19 salgını sırasında K12 okullarında uzaktan çalışma: Öğretmenler için riskler ve fırsatlar, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2160-2178.

Cite this article as:

Karal, Y., & Doğan, E. (2024). Telework in K12 schools during the covid-19 pandemic: Risks and opportunities for teachers. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2160-2178.

¹ Doç.Dr., Trabzon Üniversitesi, Trabzon/Türkiye, yaseminkaral@trabzon.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4744-4541

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon/Türkiye, ercan_dogan19@trabzon.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5149-0535

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Uzaktan çalışma, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)'in kullanımı yoluyla iş faaliyetlerinin gerçekleştirildiği bir çalışma biçimidir. Uzaktan çalışma giderek daha fazla çalışan ve işveren tarafından benimsenmektedir. Birçok ülkede uzaktan çalışmaya yönelik yasal düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Yasalar, genel olarak tele çalışanların diğer çalışanlarla aynı haklara sahip olduklarını vurgulamaktadır. Uzaktan çalışmanın etkileri çalışan ve örgüt ya da kurum perspektifinden farklı şekillerde değerlendirilebilir. Alan yazın araştırmacıları, uzaktan çalışmanın çalışanlara sağladığı fırsatlar ve çalışanlar için olası riskler üzerinde durmaktadır. Uzaktan çalışmanın çalışma süresi ve iş yaşam dengesi, sağlık ya da refah, çalışan performansı ve memnuniyeti üzerine olumlu ve olumsuz etkileri vardır. COVID-19 salgını nedeniyle, uzaktan çalışmanın zorunlu patlamasının, farklı kültürel, kurumsal ve sosyal bağlamlarda öğretmenlerin deneyimleri üzerine farklı ölçüde ve boyutta etkileri olabilmektedir. Türkiye’de, COVID-19’un etkileriyle her zorunlu eğitim düzeyinde okullar kapatılmış ve Milli Eğitim Bakanlığı’ğı tüm illerde eğitimin devamını sağlamak için tele eğitim ya da öğretmenler için uzaktan çalışmayı eğitim politikası olarak uygulamıştır. Bu çalışma bu kapsamda tasarlanmıştır. Zaruri olarak tele çalışan rolünü üstlenen öğretmenlerin bu koşullar altında hangi riskler ve fırsatlarla karşı karşıya kaldıklarını kendi algılarına bağlı olarak incelemek amaçlanmaktadır.

Yöntem

Çalışma, tarama yönetimine göre tasarlanmıştır. Çok sayıda katılımcının araştırma konusu ile ilgili görüşlerini betimlemek ve var olan durumun fotoğrafını çekmek amaçlandığından surveyin uygun olduğu düşünülmüştür. Çalışmanın etik kurul izni, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Etik Kurulu’ndan alınmıştır. Sayısı 81614018-000-E.380’dır. Araştırma izni, Gümüşhane İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınmış ve resmi bir yazı ile tüm okullara gönderilmiştir. Anket çevrimiçi sunulmuştur ve katılım, öğretmenlerin gönüllüğüne bağlıdır. Kolay örnekleme yöntemi esas alınmıştır. Gümüşhane merkez ve ilçelerdeki devlet okullarında çalışan 225 öğretmen ankete katılmıştır. Öğretmenler, pandemi sırasında haftada en az 2 saat, en fazla 43 saat çevrimiçi ders vermektedir. Veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Anket formunun hazırlanması literatür incelemeleri ile başlamıştır. Uzaktan çalışmanın organizasyonu, sağladığı fırsatlar ve riskler üzerine incelemeler yapılmıştır. Eğitimciler ve uzaktan çalışma üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi ile kapsam belirlenmiş ve anket soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular ile 3 farklı branştan öğretmen ile mülakatlar gerçekleştirilmiş, elde edilen veriler incelenmiş ve sorular üzerinde bazı düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlenen sorular, online anket olarak hazırlanmış ve 7 farklı branştan 20 öğretmene online olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler incelenmiş ve bazı düzenlemeler yapılmıştır. Nihai hale getirilen anket formu, uzman görüşüne sunulmuş, öneriler alınmış ve son düzenleme gerçekleştirilmiştir. Anket formu, uzaktan çalışmanın tanımı, çevrim içi eğitim deneyiminin sorgulanması ve demografik bilgilere yönelik sorularla başlamaktadır. Devamında, öğretmenlerin pandemi sürecinde tele çalışan rollerinin iş yaşam dengesi, sağlık, refah ve performans ve iş memnuniyeti üzerindeki etkileri üzerine açık uçlu sorular içermektedir. Örnek 2 soru şöyledir: “Uzaktan çalışmanın iş stresiniz üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?”, “Uzaktan çalışmanın ailenizle ilişkiniz üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?”, Anket, “Tele-çalışan bir öğretmen olarak çalışma isteğinizi 0 ile 3 arasında bir değerle puanlayabilir misiniz?” sorusu ile son bulmaktadır. Bu soruda katılımcı öğretmenlerin seçenekler arasından seçim yapmaları beklenmektedir.

Bulgular

Bu çalışma, COVID-19 pandemi döneminde zaruri olarak uzaktan çalışmanın K12 düzeyinde çalışan öğretmenler üzerinde oluşturduğu etkiyi incelenmiştir. Uzaktan çalışmanın öğretmenlere sağladığı fırsatlar ve olası risklerin neler olduğunu anlamak hedeflenmiştir. Bu kapsamda, değişen kişisel, kurumsal ve iş ile ilgili koşullara bağlı olarak tele çalışan öğretmenlerin çalışma süresi ve planlama, aile ile ilişki, iş yaşam dengesi, motivasyon, iş stresi, verimlilik, öğrenciler ile ilişki, mesleki gelişim ve iş memnuniyetini nasıl etkilendiği incelenmiştir. Bu eğitimsel acil durum sürecinde uzaktan çalışmaya maruz kalan öğretmenler, riskler üzerinde biraz daha fazla durmuştur. Pandemi sürecinde tele çalışırken iş yaşam dengesinin, sağlık ya da refahın, performansın ve iş memnuniyetinin nasıl etkilendiği sorusuna çoğu zaman öğretmenlerin yarısı ve bazen biraz daha fazlası olumsuz yanıt vermiştir. Sürecin acil olarak planlanması ve mecbur kalınan bir durum olması göz önüne alındığında olumlu etkilerden bahseden öğretmenlerin oranının da azımsanmayacak düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, öğretmenlerin mesleki

gelişimleri için uzaktan çalışmanın fırsatlar sağladığı, öğretmenlerin mesleki gelişmelerinin olumlu etkilendiği daha sık tekrarlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Öğretmenler, uzaktan çalışmanın acil olarak işe koşulduğu ve tüm dünyanın salgın endişesi ve başa çıkma yollarını araştırdığı bir dönemde eğitim öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmiş ve sürece dair karşılaştıkları birçok risk ve fırsattan bahsetmiştir. Özellikle uzaktan çalışmanın olumsuz etkileri, öğretmenler tarafından daha fazla ön plana çıkarılmıştır. Ancak öğretmenlerin uzaktan çalışma isteklerine bakıldığında, uzaktan çalışmayı hiç tercih etmek istemeyen öğretmenlerin oranının az olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerin ağırlıklı bir oranının uzaktan çalışmayı bir çalışma modu olarak tercih etmeye istekli ya da çok istekli oldukları belirlenmiştir. Bu, pandemi süreci sonrasında da K12 okullarında uzaktan çalışmanın esnek çalışma düzenlemesi kapsamında, bir seçenek olarak değerlendirilebileceğinin bir göstergesi olabilir. K12 okullarında uzaktan çalışma ya da uzaktan eğitim modellerinin nasıl olabileceği irdelenebilir. Bu çalışma, COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan çalışmanın öğretmenler üzerindeki etkisini anlamaya yöneliktir ve pandemi sürecinin dışında uzaktan çalışmanın öğretmenler üzerindeki etkilerinin yanıtını içermemektedir. Ayrıca, sunulan bulgular, öğretmenlerin düşünceleri ya da algılarını yansıtır, nesnel değildir. Veriler, literatür araştırmaları ve uzman görüşleriyle geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan online bir anket ile yaklaşık 3 aylık bir süreçte toplanmıştır. 2020-2021 eğitim öğretim yılının güz döneminde uzaktan çalışan, Türkiye'nin doğusunda bir il çapında çevrimiçi dağıtılan ankete gönüllü katılan öğretmenler örnekleme oluşturmuştur. Okullar ve öğretmenlerin branşlara ve okul düzeyine göre dağılımları örnekleme eşit değildir. Uzaktan çalışmanın öğretmenler üzerindeki etkisini inceleyen az sayıda çalışmanın olduğu göz önüne alındığında, pandemi sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları riskler ve fırsatlara yönelik bir bakış sunmanın yanında esnek çalışma düzenlemesi olarak uzaktan çalışmanın okullara entegre edilmesinde eğitimci ve politika yapıcılara yol gösterici olabilir. Bununla birlikte, okul türü, branşlar, kurum kültürü, tele çalışan karakteristiği, teknoloji kullanma becerisi, aile tipi ve evdeki sorumluluklar ve uzaktan çalışmanın organizasyonu bağlamındaki değişkenlikten hareketle yeni çalışmalar kurgulanabilir ve derinlemesine araştırmalar yapılabilir.

INTRODUCTION

The term telework first emerged in 1973. According to Nilles (1975), teleworkers can maintain their current performance and even increase their productivity through a work network running on computer and telecommunication technologies, instead of commuting physically. Telework has not been widely practiced for many years due to technical barriers and providing of too little support by employees and employers (Sa, 2015; López-Igual & Rodríguez-Modroño, 2020). By 2019, only 5.4% of workers in European Union countries generally worked from home, and this share has remained fairly unchanged since 2009. During the same period, however, the proportion of employees who occasionally work from home went up. It increased from 5.2% to 9% from 2009 to 2019 (Milasi, González-Vázquez & Fernández-Macías, 2021). Advancements in information and communication technologies (ICT) are an important factor increasing prevalence of telework (Wojčák & Baráth, 2017; Rocha & Amador, 2018). In Turkey, teleworking was included in the legislation with the item 14 of the Labor Law No. 4857, which includes on-call work, dated 06.05.2016 and numbered 6715 (Turan, 2019).

Telework is considered advantageous for highly skilled workers who do most of their work on computers, have a high degree of autonomy, and engage in knowledge-intensive activities (Milasi et al., 2021). Sostero et al., (2020) put forward a framework in which occupations can be labelled with low, medium or high teleworkability based on the degree at which they involve physical tasks. Occupations with little physical task content are rated as the easiest to telework whereas occupations that require a great deal of physical interaction with objects or people are rated as low-teleworkable ones. Educators or teachers, among other occupations, are regarded as highly teleworkable. However, there are few studies investigating how educators were affected by telework until the Covid-19 outbreak.

The COVID-19 pandemic has challenged traditional education globally (Sandvik et al., 2021). In an effort to contain the spread of the COVID-19 virus, most governments around the world have temporarily closed schools and emergency distance learning/teaching has been put in place (Peterson et al., 2020; Tomasik et al., 2021). The educators across the world have struggled to shift their practice from face-to-face to distance learning. Trust and Whalen (2020) stated that in this process, K-12 educators feel overwhelmed and unprepared to use distance learning/teaching strategies and tools; reported that they struggled to develop pedagogies suitable for changing situations such as uncertain or changing education or government directives, internet access problems and changing personal needs of students (Trust, &

Whalen, 2020). The need for much more planning and conscious attention to teacher preparation was stressed. (Barbour et al., 2020). While all this was going on, there was also a change in the working mode and educators or teachers continued their duties as teleworkers. It is seen that studies on how educators or teachers are affected by telework during the Covid-19 epidemic are increasingly attracting attention (Palma-Vasquez et al., 2021; Estrada-Muñoz et al., 2021).

Turkish Context

Online learning has a long history. At the K-12 level, it is known that online learning is a much narrower but growing field (Karen et al., 2019). It can be said that an acceleration has been achieved at the K-12 level, especially in the context of blended learning. However, comprehensive applications at the K-12 level took place with the Covid-19 pandemic, and within the scope of emergency distance learning/teaching applications, billions of learners from all over the world continued their education through distance learning applications. (Bozkurt, 2020). Following the announcement of the first pandemic case in Turkey in March 2020, there was a sudden shift from traditional classrooms to online learning environments. The Ministry of Education asked teachers to conduct synchronous online courses with their students (Civelek et al., 2021). The Education Information Network (EIN), which was offered to students, teachers and parents free of charge in 2012, was the platform used for distance education. EIN has been actively used since the beginning of the epidemic. Through EIN, students were able to connect to their synchronous online courses. Due to infrastructure problems, synchronous online classes via EIN were restricted in certain time periods depending on the grade level at the beginning of the process, while as of June 15, 2020, they were opened to all students 24 hours a day, 7 days a week (Tosun et al., 2021).

During the pandemic process, the effects of online learning and teaching practices have been examined by many researchers all over the world. Similar studies are also common in Turkey. Doğan and Koçak (2020) examined the effect of distance education activities carried out over the EIN system in the context of teacher opinions. Teachers stated that online teaching eliminates the concept of space, is economical, ensures that education continues without interruption, creates equal opportunities, and provides students with skills such as self-control and good time management. In addition, it was underlined by the teachers that infrastructure and technological problems could disrupt the process. Teachers stated that the participation was low due to the fact that the system was slow, it could not be opened from every device, there was no internet everywhere, and the students did not have the equipment to join (Doğan & Koçak, 2020).

Relevant Research

Telework has positive and negative effects on working time and work-life balance, health and well-being, employee performance and satisfaction (Grant et al., 2013; Timsal & Awais, 2016; Nakrošienė et al., 2019; Song & Gao, 2020; Coelho et al., 2020; Filardi et al., 2020).

Work-Life Balance

Telework has positive as well as negative effects on work-life balance. Personality traits of teleworkers, organizational or corporate culture, and work pattern determine the impact of telework on work-life balance (Vargas-Llave et al., 2020; Masilionytė, 2021). Telework offers employees flexibility in shaping their work hours as they wish and reducing the commuting time. Considering women's care workload among other things, emphasis is being placed on the role of telework in promoting women's labor force participation (Rodríguez-Modroño & López-Igual, 2021). On the other hand, the flexibility or autonomy provided by telework in organizing work schedule has the potential of causing chaos. Successful teleworkers must have certain personality traits such as working independently with little supervision, working without much social contact, reliability, and honesty (Beauregard et al., 2019). Depending on the work intensity; cases are caused where long, irregular and unsocial working hours and settings block family life and family life blocks working in turn (Vargas-Llave et al., 2020). This may result in overlapping of professional and domestic life, which can be particularly harmful for women (Gálvez et al., 2020). According to Rodríguez-Modroño and López-Igual (2021), there is still insufficient research into effects of telework on work-life balance with no concrete outcomes. Researchers point out that existing studies generally do not distinguish between different groups of teleworkers.

Health and Well-Being

While some aspects of telework positively affect health and well-being of employees, others cause difficulties. Telework provides flexibility in terms of determining the working time and environment and

commuting. Teleworkers move away from office rules such as commuting or arriving on time (Kaplan et al., 2018). This is counted as a factor that decreases work-related stress and maintains work-life balance (Eurofound & ILO, 2017). Work motivation, which can be defined as meeting expectations of employees, is important for work performance (Jackson et al., 2020) and is achieved through successful planning and management of telework (Fujii, 2020). Heiden et al. (2020) found that high-frequency teleworkers experienced higher levels of stress than less frequent teleworkers, due to uncertain organization and conflict. It is known that there is a close link between telework and intensive ICT use and health. Physical health problems such as fatigue, anxiety, headache, neck and back pain may be more common among teleworkers than traditional workers (Vargas-Llave et al., 2020). Besides, providing work support to teleworkers and good workplace relations is closely related to mental well-being of teleworkers. Individuals' personality traits affect their degree of coping with adverse working conditions or low social support, and this may be the answer to why some teleworkers are mentally stable and others fail (Hager, 2018).

Performance

Productivity refers to achievement of the work that will have positive results for the institution or organization within a certain period of time (Fujii, 2020). Some researchers indicate the positive relationship between telework and productivity. Productivity in telework is owed to several factors such as transferring the commuting time to work, individual employee's planning their working time according to their own biological clock, and more focused work with less interruption (Verbeke et al., 2008; Coelho et al., 2020). According to Okubo et al., (2021), productivity is affected from employee's experience and motivation, organization of work, clearly defined tasks, and length of teleworking hours. Kazekami (2020) revealed that too long teleworking hours reduce productivity. On the other hand, it is stated that staying away from the workplace and decreased visibility may jeopardize career development. Some other researchers suggest that high levels of commitment, high levels of trust and supportive relationships between the employee and the employer have a positive effect on career development. For qualified employees, telework can promote career development (Vargas-Llave et al., 2020).

Sostero, Milasi et al., (2020) claim that there are differences in telework between high and low paid workers, between white and blue collar workers, and between different genders. Categorizing occupations according to teleworkability and social interaction indexes, Sostero et al. (2020) characterized teachers, legal assistant professionals, general managers, legislators, sales agents and brokers as occupations that involve quite a lot of social interaction and are also fully remote workable. On the contrary, Beauregard et al., (2019) emphasized that people who are highly sociable as a personality trait are easily affected from absence of a workplace as a social environment and they feel socially isolated while working at home without others around.

Job Satisfaction

It is likely that allowing employees to choose their workplace themselves has positive effects on job satisfaction (Morganson et al., 2010). Spending some or all of the working hours out of the office provides greater flexibility and helps balance professional and personal roles. This is satisfactory for teleworkers (Fonner & Roloff (2010). According to Smith et al., (2018), it is essential to figure out the personality composition of teleworkers to optimize job satisfaction. They found out that extraversion, openness, agreeableness and conscientiousness are some traits which are positively associated with job satisfaction. They invited organizations to offer a wide range of communication channels to increase job satisfaction and retention of teleworkers with different personality traits and they suggested that teleworkers' job satisfaction is generally lower due to the lack of face-to-face communication. In response to the claim that social isolation is a big disadvantage of telework, it is thought that intense use of communication modes such as e-mail, telephone and video channels can strengthen teleworkers' perceived coworker support and closeness, thereby increasing their job satisfaction. Bae & Kim (2016) said that telework has stronger effects on job satisfaction of female employees than their male peers. They also implied the positive effect of institutional adoption of telework on employees' job satisfaction. Bae & Kim (2016), stated that female employees have the lowest job satisfaction level and female employees have higher expectations from a teleworking program in cases where telework is officially adopted but employees cannot use the program.

The Effects of Teleworking on Educators

Studies examining educators' experiences of working remotely are limited, but studies in this direction have become more visible during the pandemic. It is known that telework is affected by institutional, cultural, and personal factors, and studies conducted with educators indicate various opportunities and risks. Parkkola (2003) explored the possibilities of telework for educators at a university. The results of this study show that it can be a suitable tool to improve the working conditions of educators. Heiden et al., (2021) examined the relationship between the frequency and amount of telework among academics and their perceived health, stress, recovery, work-life balance, and intrinsic work motivation. Telework was often found to be connected with increased stress among academics who had the opportunity to telework. Palma-Vasquez et al., (2021) conducted a study in Chile. They worked with 278 teachers (mostly secondary and pre-school teachers, especially classroom teachers and those working for private or private-subsidized schools) who were required to carry out more than 50% of their duties then as teleworkers during the 2020 academic year. They reported a high prevalence of poor mental health. School type was shown to be an indicator of poor mental health; particularly, working in a private-subsidized school was associated with worse mental health. Estrada-Muñoz et al., (2021) studied primary and secondary school teachers' stress levels related to ICT use in Chile in the scope of educational telework adopted by Chile as a result of the health crisis caused by COVID-19. The data obtained from 3006 teachers across the country showed that 11% of the teachers suffered from techno anxiety and 7.2% from techno fatigue. Fatigue and anxiety factors were found higher among female teachers. Purwanto et al., (2020) analyzed advantages and disadvantages of working from home during the Covid-19 pandemic, based on the views of 6 Indonesian primary school teachers. According to teachers, the level of stress can be minimized by working from home. If the teacher is good at time management, they can complete the work faster and more effectively, increasing job satisfaction and thus further increasing their productivity and commitment. Meo & Dabenigno (2021) conducted a study with 678 secondary school teachers from the Buenos Aires Metropolitan Region in Argentina following Covid-19. The data revealed that various institutional or cultural factors such as teachers' financial inequalities, working environment and previous ICT pedagogical use of schools negatively affect teachers' mental workload.

Purpose

The inevitable telework explosion may have different degrees and types of impacts on teachers' experiences depending on the cultural, institutional, and social context. In Turkey, schools at all levels of compulsory education were closed due to the effects of COVID-19, and the Ministry of National Education implemented tele education or telework as an educational policy for teachers in order to ensure the continuation of education in all provinces. There are few studies examining the impact of telework on teachers. This study aims to provide an overview of the risks and opportunities faced by teachers during the pandemic and can guide the integration of telework into schools as a flexible working arrangement. To put it more clearly, the aim of this study is to examine the risks and opportunities faced by teachers who have no choice but to assume the role of teleworker according to their own perceptions under these conditions. The sub-problems of the research are as follows:

1. How are teachers' perceptions of the impact of telework on work-life balance?
2. How are teachers' perceptions of the impact of telework on health and well-being?
3. How are teachers' perceptions of the impact of telework on performance?
4. How are teachers' perceptions of the impact of telework on job satisfaction?

METHOD

The study was carried out in survey model in line with qualitative approach. Survey research aims to reveal the current situation, conditions or characteristics about events, assets, groups or institutions (Oral & Çoban, 2020). In-depth information can be collected from the participants by using qualitative data collection methods to reveal the views or characteristics of a large number of participants about the research topic (Büyüköztürk et al., 2020). In this context, it was thought that the survey research was suitable for the nature of the study.

Participants

Convenience sampling method was used in the study. This method, which aims to prevent loss of time, finance and workforce, was preferred because it allows to create a sample starting from the most accessible respondents (Büyüköztürk et al., 2020). A total of 225 teachers took part from public schools

across central and rural a city. The questionnaire was sent to teachers online to be completed on a voluntary basis. The participating teachers teach minimum 2 hours and maximum 43 hours a week online. The distribution of weekly online lesson hours conducted by teachers is as follows: (i) 2-8 hours taught by 29 teachers; (ii) 9-15 hours by 35 teachers; (iii) 15-21 hours by 39 teachers; (iv) 22-27 hours by 61 teachers (v) 28-35 hours by 79 teachers, and 36-43 hours taught by 7 teachers. The distribution of the participants by type of school they work at, professional experience, educational status and gender is presented in Table 1, and the frequencies regarding their subjects are presented in Table 2. Participants were assigned code names.

Table1.

Distribution of participants' school type, professional experience, educational background and gender (N=225)

School Type	F	Professional Experience	F	Education	F	Gender	F
Pre-school	2	1-5 years	69	Bachelor's	92	Female	110
Elementary	44	6-10 years	66	Master's	33	Male	115
Secondary	80	11-15 years	31				
High school	90	16 years and above	59				
Role crosses grade levels (example: secondary+high)	11						

Table 2.

Distribution of participants by subject of teaching (n=225)

Subject	F	Subject	F
German Language	1	Vocational Branches	8
Arabic Language	4	Furniture and Interior Space Design	2
Physical Education	2	Accounting and Financing	3
Biology	3	Music	4
Computer and Instructional Technology	10	Pre-school	2
Geography	3	Special Education	11
Religious Culture and Moral Knowledge	11	Psychological Counseling and Guidance	2
Electricity	5	Art (Painting)	1
Electronics	3	Classroom Teaching	35
Science	15	Social Studies	6
Physics	4	History	5
Elementary Mathematics	10	Technology Design	1
English Language	15	Turkish Language and Literature	17
Chemistry	3	Turkish Language	19
Mechanical Technology	2	Mathematics	18

Data Collection Tools

The data of this study were basically collected by using an open-ended questionnaire. There were a total of 8 open-ended questions focusing on the effects of teleworking on different dimensions, and at the end of the questionnaire there was a multiple-choice question questioning the level of eagerness with teleworking. All other questions were demographic questions aimed at getting to know the participants, and had open-ended and multiple-choice types. Before the questionnaire was created, the literature was reviewed about organization, opportunities and risks of telework (Vargas-Llave et al., 2020). The scope of the measurement instrument was decided by closely looking at the studies on educators and telework (Parkkola, 2003; Heiden et al., 2021), and the questions were drafted. By using the draft questions, interviews were conducted with three subject teachers, each being from a separate branch. Collected data were examined and modifications were made on the questions as regarded necessary. The new versions of the questions were compiled as an online survey and sent to 20 teachers of 7 subjects. The data collected from the respondents were analyzed to guide further modifications on the tool. The draft questionnaire was

checked by specialists, and the questionnaire was finalized by following expert opinion. The questionnaire starts with the definition of telework, questioning of respondents' online education experience and demographic information. It continues with open-ended questions on the effects of teachers' teleworker roles on several variables including their work-life balance, health and well-being, performance and job satisfaction during the period dominated by the pandemic. Two of the questions are given below as an example: "What effect(s) do you think teleworking has had on your work stress?", "What effect(s) do you think teleworking has had on your relationship with your family?" The questionnaire ends with the following item: "As a teleworking teacher, please rate your eagerness on a scale from 0 to 3." This item requires respondents to do rating according to their perceptions.

Data Analysis

Frequency analysis was performed on the data obtained from multiple choice questions. The data obtained through open-ended questions presented in the online questionnaire form were processed with content analysis. According to Yıldırım and Şimşek (2008), three types of coding can be mentioned in the coding of data. Coding according to previously determined concepts is one of them, and the dimensions indicated in the literature on the effects of telework (Eurofound & ILO, 2017; Heiden et. all, 2021) have been accepted as a code list. This code list has been used at both the category and themes level. During the analysis, the data were read repeatedly so that common phrases, words and implications could be elicited to explain all aspects of the content. Then, categories and themes were clarified, codes were created for similar or related content, and categories, themes and codes were associated (Bazeley, 2013). The results were tabulated after expressed in categories, themes, codes and frequencies (Yıldırım & Şimşek, 2008). Reliability was checked through identification of codes and calculation of frequencies by two of the researchers independently. The themes, codes and frequencies obtained by the coders were then compared. A good agreement was reached in the first round in the process of separately revealing the categories, themes and codes by the two researchers. The number of times the participants marked the relevant code, theme or category, that is, their frequencies, did not match in the first round and a second round of examination was conducted. As a result, consensus on frequencies was reached by the researchers. As for the intercoder reliability, the formula suggested by Miles and Huberman (1994) was used and the reliability ratio was found to be 0.83.

Ethical Permissions of the Research

The ethical permission for the study was obtained from the ethics committee of the institution where the study was conducted on 29.09.2020 with number 81614018-000-E.380.

FINDINGS

The study findings are presented under headings in the same order as the research questions.

Work-Life Balance

Table 3 displays samples of teachers' remarks about the effects of teleworking on their working hours, family relations and work-life balance in proportion with respective frequencies. Of the responding teachers, 58 reported positive effects on their working hours and regarded telework easier and flexible, better organized, time-saving and productive. A respondent (T165) stated that they were freed from getting ready and commuting for school by saying, "*We save the time we normally spend to get prepared and get to the school.*"

30 teachers said that teleworking did not make a difference on working time despite quitting face-to-face instruction. It was stated that the schedule in virtual education was planned in the same way as in the real school setting with no change of timetable. 11 teachers mentioned both positive and negative sides of telework in respect to working time and planning. Their belief is that telework is beneficial for efficient use of time but planning issues disturb it. T68 said, "*Time is saved quite a lot because there is no space problem, but planning becomes more difficult when there is no time limit.*"

On the other hand, 103 teachers named some negative effects of teleworking on working time. They claimed that their working duration increased, the timetable changed very often, in some cases the timetable could not be changed as it was set by a central body, lessons were filled too tightly or too loosely within a day. Apart from this, there are teachers who referred to situations that negatively affect the overall process. T14 said, "*It made me fail in managing my time. Because you are never satisfied and you are in constant contact with parents. And this takes up all your time.*"

Of the participants, 37 stated that teleworking had a positive effect on their relationship with their families. Some of them detailed their views by saying that they are happy to spend time with their family, they pass more time as a family and their relationships were positively affected. For example, T133 and T137 were able to take more care of their children because they spent more together time at home. Unlike the foregoing, 48 teachers said that their family relations were not affected much, their relations did not change at all or they faced no problem in this respect. Another 6 teachers believe that telework offers not only benefits but also handicaps. In this scope, T167 said, *"Because I can spend more time with my family members, it has a positive effect, but at the same time, dealing with students on the phone or over the computer all the time is limiting my communication with my family."* The majority of the teachers think that teleworking had an adverse effect on their family relations. In this regard, T99 said, *"It is difficult to keep the home usable due to things like illness, children, the elderly and family life."* Some others had to compromise with caring their children because of the hectic work pace.

In response to the question concerning the effects of telework on work-life balance, 45 teachers stated that the balance could be struck more easily, they could spare more time for private life, life became more comfortable and they saved physical efforts. Another 36 reported no change in their work-life balance compared to face-to-face education. In this group, the respondent called T193 said, *"Teleworking has made no adverse effect on my work-life balance."* Another 18 teachers pointed out that teleworking led to both positive and negative effects on work-life balance, it requires orientation, their working conditions improved but they started pursuing an anti-social life, and the work intensity increased in spite of favourable effects.

Almost half of the teachers stated that teleworking caused negative effects on their work-life balance. They defined teleworking as an inactive, tiring or backbreaking working mode which intertwines business and private life and kills the concept of work hour. The participant T210 expressed opinion in this regard as following: *"We don't have much of a life balance. We are always busy with work from morning to midnight."*

Health and Well-being

Analysis of the participants' views regarding how teleworking affected their health and well-being levels is summarized in Table 3 with quotations from the teachers about motivation and work stress along with frequencies of each type of views. To start with, 51 persons reported a positive effect of teleworking on motivation, emphasizing its stimulating, motivation-increasing, convincing and arousing effects. One of the respondents, T104, described the effect of teleworking on their motivation as following: *"I gradually adapted and got used to it, and I believe it is more productive every passing day."*

A group of 21 respondents indicated the varying impact of teleworking on their motivation. At large, the number of students attending the classes and their performance were considered as an important factor gearing their motivation. As an example, T91 said, *"I am still motivated because it is not too tiring. But it sometimes affects my motivation badly not to be able to keep students under control and attract their interest in the lesson."*

More than half of the participants reported that teleworking decreased their motivation. Some of them saw teleworking as a disappointing, boring and unpleasant experience. They listed demotivating factors as failure to fully communicate with students, students who are unwilling to participate in the lesson, infrastructure problems, or unproductivity. Some teachers even said that they did not want to do online courses or they no longer enjoyed teaching. There are also teachers who reported emerging of health problems due to this mode of work. As an example, T210 said, *"I spend my whole day phone with students' parents. I can't put my phone down. My eyesight started to deteriorate, I always have a headache and I started feeling backache and neck ache."*

As regards to work stress, 51 persons said that teleworking had a positive effect on work stress, referring to the comfortable new working environment. On this matter, T130 said, *"It reduces work stress. The home environment is more relaxing."* he said. 25 participants reported no effect of teleworking in this regard. For example, T66 said, *"If my synchronous lessons are right after another, I have to make a plan for all classes beforehand. This is the stressful part of my job. But this is how it's meant to be in face-to-face education as well."* 17 other participants stated that teleworking had a negative impact on work stress from time to time. On this subject, T140's said, *"It's more convenient, but the intense pace of work puts pressure."* T190 said, *"As long as there are no technical difficulties, it does not cause work stress."*

Conversely, 126 participants argued that their work stress got worse because of the teleworking. The factors leading to this perception were counted as the obligation of preparing new teaching content, technical deficiencies, unproductivity, student participation, communication or interaction problems, time

constraints, infrastructure problems and assignment of additional tasks. T23 said, “*Since the education is not the way I want, it increases the stress and this also happens when I don’t have adequate technical skills.*” T33 also said, “*I get stressed when I can’t get productivity at my work.*”

Performance

Table 3 displays the analysis results regarding the effects of teleworking on performance by quoting the teachers’ direct remarks on work quality/productivity, relationships with students and professional development together with the frequencies of different types of views.

Concerning the effects of teleworking on teachers’ job quality/productivity, 44 participants expressed positive opinions. While most of them preferred more generic phrases like “*more productive*” or “*more positive*”, some of them provided the rationale. For example, T104 said, “*When necessary methods and techniques are put into use, the process will have achieved its purpose.*” Similarly, T66 said, “*I don’t think it has ever hampered my work quality. A productive teacher can be productive at all times and under all circumstances.*” On the other hand, 9 participants were neutral about the effects of teleworking on work quality and productivity. One of them, T134, said, “*I have not observed any positive or negative influences (of teleworking).*” Some others defended that they experienced both positive and negative effects on work quality/productivity. The participant T217 explained it by saying, “*I think it has a bit of a negative result on my productivity due to my poor planning skills.*”

140 other participants reported negative consequences of teleworking on their job quality/productivity. Claiming that it is not possible to achieve the productivity level in face-to-face education, the participants drew attention to reasons such as weak Internet infrastructure, communication and interaction problems, students’ lack of equal opportunities and participation, online course design problems and overtime. On this subject, T15 said, “*Not a chance: it won’t be as efficient as face-to-face education. But it can be useful in imperative situations.*”

When effects of teleworking on teacher-student relations were examined, it was found that 24 participants listed positive outcomes including chance of making contact at all times, more transparent and realistic communication. T50 said, “*It leaves a positive impact because it keeps together all the time.*” Another 19 participants argued that they felt no difference compared to face-to-face education. 22 others implied that teacher-student relations were affected both for the better and for the worse or their relations were not as good as in face-to-face education. As an example, T66 said, “*We are establishing strong ties, even in the distance. As I turn on my camera in all classes, my mimics, facial expressions, reactions etc. help me to establish good bonds with the students. This gain is doubled when they also turn on their camera. Of course, it cannot be as effective as face-to-face teacher-student relationship. Over time, this period will also become ordinary and there will be no problem left.*”

148 of the study participants expressed opposite views. They found relations with students to be broken, inadequate, frivolous and cold in this fashion of teaching. As an example, T25 said, “*For the teacher who cannot make eye contact with the student, it is very difficult to establish a bond with the student.*”

Table 3.
Effects of teleworking on work-life balance, health and well-being and performance from teachers’ perspective

Category	Work-Life Balance			Health and Well-being		Performance		
	Working time and planning	Family relations	Work-life balance	Motivation	Work stress	Work quality/productivity	Teacher-student relations	Professional Development
Code	Frequency							
Positive	58	37	45	51	48	44	24	136
Both effect	11	6	18	21	17	18	22	7
No effect	30	48	36	17	25	9	19	25
Negative	103	119	112	126	126	140	148	41
Other	21	15	14	10	9	14	12	16

Job Satisfaction

The teachers were asked to rate their eagerness for telework from 0 and 3. On the scale, 0 refers to absence of such a wish while 3 means a very strong wish for telework. As a result, 23 teachers marked 3 implying a high level of tendency, 90 rated 2 indicating a moderate level of the same and 74 teachers marked 1 adding that they are a little willing to telework. Lastly, 38 teachers stated that they do not want to telework under any circumstances. The participants' scores of interest in telework are shown in Table 4 together with their distribution by gender and professional experience.

Table 4.
Teachers' ratings of eagerness for telework

Eager to telework	Frequency	Male	Female	Professional Experience			
				1-5 years	6-10 years	11-15 years	16 years and +
Not at all (0)	38	25	13	8	15	7	8
A little (1)	74	36	38	26	19	10	19
Fairly (2)	90	42	48	29	25	10	26
Highly (3)	23	12	11	6	7	4	6
Total	225	115	110	69	66	31	59

Table 4 demonstrates no significant difference between male and female respondents in eagerness to telework. But it must be noted that more males do not want to do any telework at all (0 point) with no significant difference under other levels of eagerness. As for the variance against professional experience, it can be seen that teachers with professional experience of 1-5 years and 16 years or more have a milder stance on telework compared to the other sub-groups. The rate of respondents with a fair (2) and high level of eagerness (3) to telework is also higher among those with 16 years or more experience, and it is followed by the teachers with 1-5 years of experience.

The teachers' eagerness for telework was analyzed in relation with their subject of teaching. As displayed in an earlier table, teachers from different subjects participated in the study in varying numbers. According to Table 4, the teachers' willingness for telework is indifferent to their subject of teaching because teachers in the same field scored their telework tendency at different levels. For example, 7 out of 35 classroom teachers in the study rated their eagerness with 0 point, 15 teachers marked 1, and the rest of 13 rated 2 or 3. The case is applicable for many other subjects with the exception of electronics teachers as all of the 3 participants of this field reported no eagerness for telework. Apart from this, the teachers of German, Accounting and Financing, Pre-school, Psychological Counseling and Guidance chose only lowest ratings (0 and 1) with no marking of higher ratings (2 and 3). But it must be remembered that the total number of teachers participating from these subjects was low. The distribution of the teachers' eagerness to telework by their subject of teacher is given in Table 5.

Table 5.
Teachers' eagerness to telework by subject of teaching

Subject	How eager are you to telework?				Total
	Not at all (0)	A little (1)	Fairly (2)	Highly (3)	
German	0	1	0	0	1
Arabic Language	0	1	3	0	4
Physical Education	0	1	1	0	2
Biology	1	1	1	0	3
Computer and Instructional Technologies	3	3	3	1	10
Geography	1	1	0	1	3
Religious Culture and Moral Knowledge	0	3	7	1	11
Electricity	0	4	1	0	5
Electronics	3	0	0	0	3
Science	2	5	6	2	15
Physics	2	1	0	1	4
Elementary Mathematics	3	2	5	0	10
English Language	1	2	8	4	15
Chemistry	0	2	1	0	3

Tablo 5. continued...

Subject	How eager are you to telework?				Total
	Not at all (0)	A little (1)	Fairly (2)	Highly (3)	
Mechanical Technology	0	1	1	0	2
Mathematics	2	7	5	4	18
Vocational Branches	1	0	7	0	8
Furniture and Interior Space Design	0	1	1	0	2
Accounting and Financing	1	2	0	0	3
Music	1	1	2	0	4
Pre-school	0	2	0	0	2
Special Education	1	6	4	0	11
Psychological Counseling and Guidance	0	2	0	0	2
Art (Painting)	0	0	0	1	1
Classroom Teaching	7	15	11	2	35
Social Studies	0	3	2	1	6
History	1	1	3	0	5
Technology Design	0	0	1	0	1
Turkish Language and Literature	7	1	6	3	17
Turkish Language	1	5	11	2	19
Total	38	74	90	23	225

DISCUSSION, CONCLUSION and IMPLICATIONS

In this study, nearly half of the participant teachers expressed negative opinions about effects of teleworking on working time and planning. They attributed their impression to the increased workload, planning, and infrastructure shortcomings. Parkkola (2003) pointed out that the local organizational culture should be taken into account before starting telework, and unavailability of the needed technology may pose additional challenges. On the other hand, about half of the teachers evaluated effects of teleworking on teachers' working time and planning with a mild approach. Among those holding this view, some expressed teleworking timesaving while on the one hand highlighting problems of planning at the same time. Among the participants there were positive evaluators of the picture. They think that telework is a flexible, convenience or advantageous mode as it helps save the time spent for school preparation and travel. These findings are consistent with previous research (Timsal & Awais, 2016).

Lastly, there were those who stated that remote work is no different from face-to-face education in terms of working time and planning. Özdoğan & Berkant (2020) reported that some advantages and disadvantages were emphasized in their study in which they examined the views of teachers working at the K2 level on distance education during the pandemic period in Turkey. Teachers stated that it is an advantage to be able to provide education regardless of time and place, and to meet the training needs within certain restrictions. In addition, they listed the lack of internet and computers, inequality of opportunity, and technical problems as disadvantageous situations that need to be solved.

From the perspective of family relations, a significant proportion of the teachers reported adverse effects of teleworking. They based their views on the difficulty of creating a comfortable or proper working environment, the evaporation of the concept of working hours, and committing lesser time to family members, especially children. Conversely, some teachers pointed out that they were able to spend more time with the family thanks to the teleworking. Coelho et al. (2020) stated that the opportunity to spend more time with the family is one of the main advantages of telework. Sarı & Nayır (2020) presented the pandemic period, based on international reports, various themes for problems in education. Researchers pointed to sub-themes of confusion and stress for teachers, distance education and unprepared teachers, difficulties in creating, maintaining and developing distance learning under the theme of problems arising from stakeholders. He also identified gaps in childcare as a sub-theme and stated that during this process, families were forced to take care of children because they had to be at home with their children all day. There is a large research repertoire that examines the effects of situations such as the conflict of telework

with family or family conflict with work (Abendroth & Reimann, 2018; Beno, 2020; Solís, 2017). There are differences in the results of studies on the effect of teleworking on work-family balance and employee performance. Solís (2017) drew attention to the importance of the level of responsibility that individuals have outside the working environment. Teleworkers with high levels of responsibility are more likely to experience family conflict with work. Being at home when the individual is not available to deal with matters outside of work can lead to more conflict. It is therefore important that teleworkers have the flexibility to carry out their tasks according to a schedule set by them. Teleworking programs can be organized to allow them to create opportunities to engage in non-work activities at the most appropriate time. Abendroth & Reimann (2018) stated that the effects of teleworking on work-family conflict depend on the context. Researchers, who draw attention to the fact that the high level of expectations from employees such as working long hours, being constantly available and being talented fuels the conflict between work and family, underline the potential of workplace culture and managerial support to soften this conflict.

As another variable, work-life balance of nearly half of the teachers was found to be affected badly by teleworking. They listed reasons such as the blurring of the boundary between work and private life, and neglected private life because of the increased time committed to work, and this finding is in agreement with previous studies (Grant et al., 2013). Tura & Akbaşlı (2021), colleague solidarity among teachers within the school organization, both by meeting social needs and by providing support and guidance on professional issues indicated that it was created. While this situation contributes to the professional development of teachers, new ideas and education it can also ensure the dissemination of applications among colleagues. Varışlı (2021) reported that school is the place where teachers experience professional socialization and pointed out that transformations are inevitable in the professional socialization of teachers with online education during the pandemic period. In addition, some teachers pointed out that teacher-teacher interaction became weaker in this working mode. Some of the teachers mentioned both strengths and weaknesses of teleworking. The main strength was noted as time efficiency or flexibility of working conditions, and the weakness was the increased pace of working schedule or disrupted social life. Some said that they were able to maintain the balance more easily and thus their life became more comfortable with teleworking. Another some stated that their work-life balance was not affected from teleworking or they managed to keep up with this way of life over time. Irawan to et al. (2021) underlined the potential of telework to complement one's work life and personal life and the clear prospects it offers for increasing productivity provided that it is implemented with the right policy. Lizana & Vega-Fernandez (2021) examined the impact on work-life balances of teleworking teacher in Chile during the Covid-19 pandemic. It has been revealed that the this inevitable change in the way teachers work creates excessive workload, causes conflicts in work-family balance and has a negative impact on teachers' health. Khateeb, (2021) examined the effect of the experiences of full-time teachers working in primary, secondary, high school and high school classes in well-known private schools in India during the pandemic process on work-life balance. Teachers teaching online reported that work-life conflict was not significantly different compared to face-to-face teaching. It has been determined that the perception of work-life conflict changes among different demographic groups. Older teachers and teachers with more experience perceived less work-life conflict. It was determined that unmarried teachers had more work-life conflict experience than their married colleagues, and it was stated that the study was inconsistent in terms of work-life conflict perception of married/unmarried, childless/children and extended/nuclear families.

About motivation, a significant proportion of the teachers reported negative impact of teleworking. They explained their lower motivation with poor communication or interaction with students, weak infrastructure of the İnternet and inefficient work. Bakırcı et al., (2021) examined the problems faced by secondary school teachers during the pandemic period in Turkey. It has been reported that teachers experience student-related problems during the distance education process. It has been reported that students are reluctant to participate in the distance education process and students have difficulties in accessing the computer/internet, and this situation causes low motivation in students because it makes it difficult for students to attend classes. Tuna & Türkmen dağ (2020) examined how the motivation of teleworkers in different sectors in Turkey was affected during the pandemic period. It has been revealed that the motivation of teleworkers has been negatively affected by reasons such as the emergence of the need for technology infrastructure, the unpreparedness of the stakeholders to work remotely, lengthening of the working time, the difficulty of holding meetings in homes with children, the different behaviors of the managers, and the increase in the workload. Some teachers even talked about health problems facing them because of teleworking, and this finding is in line with previous studies (Vargas-Llave et al., 2020). On the other hand, a part of the teachers stated that their motivation was positively affected, and some stated

that they were affected in both ways. According to those respondents, working from the comfort of their home increased their motivation or their students' profile or communication and interactions with students was a determinant of motivation. Fujii (2020) emphasized the importance of organizing telework well in order to meet employee expectations.

As for work stress caused by teleworking, more than half of the respondents noted an increase in their work stress. More specifically, they felt more distressed because of their responsibility of preparing teaching content, technical deficiencies, unproductive lessons or students' participation problems, internet infrastructure problems, and assignment of additional tasks. Likewise; Palma-Vasquez et al., (2021) found out that teachers perceived more stressors, had worse well-being, and experienced more feelings of grief, distress, and stress during the pandemic. In particular, excessive workload was specified as an important predictor of this situation since it has the potential to impose overtime work. Baker et al., (2020) found that the closing of schools brought particular challenges to teachers such as unfamiliarity with online teaching models, communicating with students and their parents, documenting their work, and attending meetings. It was also found out that the increased job demands provoke teachers' feelings of inadequacy deteriorating their well-being. On the other hand, some of the respondents reported reduced work stress thanks to the relaxing new working environment. Tuna & Türkmendağ (2020), in Turkey, reported that teleworkers put forward positive aspects such as saving time, being able to take care of the house more, increasing work efficiency and creativity due to autonomy at home, and a comfortable and flexible working environment. While a part of the teachers stated that they sometimes suffered from work stress, some stated that teleworking did not have any effect on their work stress.

As to work quality or productivity, personal experience of most of the teachers implies that these variables were affected negatively from teleworking. It was stated that productivity could not be achieved at the desired level due to reasons such as internet infrastructure problems, communication and interaction problems, students' deprivation of equal opportunities and their participation in lessons, problems in online class design, and overtime work. Similar results were found in studies examining teachers' views on online learning during the pandemic process in Turkey (Cantürk & Cantürk, 2021; Kazu et al., 2021). Kazu et al. (2021), reported that teachers working in K12 schools thought that distance education courses were inefficient during the pandemic process. Teachers stated that the lack of participation due to the lack of technological infrastructure and the reluctance of students are the reasons for this inefficiency. Cantürk & Cantürk (2021) reported that access problems are common in teachers' online learning experiences due to reasons such as students not attending or leaving the course. On the one hand, they reported that some teachers describe online learning as flexible, comfortable, fun, exploratory, effective and functional. Some of the teachers in this study stated that their work quality and productivity were either positively affected or not negatively affected. Tuna & Türkmendağ (2020) reported that the readiness of employees to telework affects productivity. According to the researchers, employees may not be ready for reasons such as adaptation, technological infrastructure, operational and business structure. Beauregard et al., (2019) suggested that telework success has to do with the personality trait of the teleworker. While individuals open to the experience find teleworking more interesting, extroverted people may find it difficult to engage in this mode. According to researchers, outgoing people tend to suffer from the absence of a real workplace involving others and to feel socially isolated when working from home on their own. Kazekami (2020) found that reasonable telework hours increase productivity, but too long hours of telework decrease the productivity. Yıldırım (2020) reported that there was a confusion in the working hours of the teachers during the pandemic period, and the working hours spread almost throughout the day. The researcher pointed out that the working conditions of teachers should be rearranged by considering these experiences.

When it comes to interaction with students, most of the teachers reported weak, inadequate, frivolous or cold teacher-student communication during the remote work period. Fana et al., (2020) found out that some teleworkers find it difficult to communicate, receive meaningful feedback and exchange ideas through digital platforms. Bakioğlu & Çevik (2020) determined that teachers had problems in communicating with students in distance education during the pandemic process. On the contrary, some stated that their communication was more transparent and realistic adding that communication opportunities increased in parallel with technology. Bayburtlu (2020) reported that in addition to online lessons, teachers try to keep communication with their students alive by using various communication platforms during the pandemic process. In this context, he drew attention to the existence of diligent and willing teachers. Some of the teachers claimed that students' profile was as important as a determining factor in this regard. About few of the teachers felt no difference from face-to-face education.

In connection with professional development, around some of the teachers perceived a negative change in their development because of teleworking. They reported no or negative professional

development. However, most of the participants indicated progress in their professional development. They believe that teleworking improved them about recognizing new technologies and using them for instruction, content knowledge, and using new teaching methods and techniques. Bakırcı et al. (2021), determined that the distance education experienced by teachers during the pandemic contributed to their professional development. Teachers stated that they learned to use many computer programs, software and hardware effectively. Bakioğlu and Çevik (2020) examined the views of teachers on how distance education experiences affect professional development during the pandemic process. The results obtained are consistent with this study. Most of the teachers stated that their professional development was affected positively. Contrary to many teachers who stated that they had the opportunity to improve themselves in the process, some teachers made negative evaluations due to the fact that the teaching activities did not reach their full purpose and communication problems with the students. In this study, a few teacher mentioned both positive and negative effects of teleworking on professional development. Some teachers implied taking place of new learning thanks to teleworking, but they added that they hardly recorded social development. Lastly, some said no progress or decline in their professional development.

Finally, the teachers' eagerness to do telework was measured on a range of 0 to 3. It can be said that the participants fell into two sub-groups, one rating 0 or 1, and the other rating 2 or 3. The rate of those who do not want to telework at all was about 17%, and those who are a little eager were around 33%. The rate of those who are fairly eager (2 points) was 40%, and highly eager ones constituted about 10% of the participants. According to Purwanto et al., (2020), telework increases job satisfaction and productivity of a teacher who is good at time management.

In total, about 22% of men and 12% of women who participated in this study are not at all happy with telework. Overall, the percentages of female and male teachers who rated their desire to telework as 1, 2 or 3 were close to each other. Rodríguez-Modroño and López-Igual (2021) drew attention to the importance of interactions between gender and the type of telework arrangement. According to the researchers, working from home does not actually improve women's quality of work life, but reinforces traditional gender roles. Emphasis was placed on the need for special legislation and regulatory frameworks maintaining the working conditions and work quality of teleworkers by taking into account the type of telework regulation and gender differences.

The distribution of the teachers' telework eagerness by experience shows that teachers with 16 years or more professional experience reported the highest level of eagerness. Approximately 54% of them were fairly or highly eager to telework. They are followed by teachers with 1-5 years of experience corresponding to 51% of the same sub-group of respondents. Nearly 45% of teachers with 6-10 years of experience and around 48% of teachers with 11-15 years of experience stated that they were fairly or highly eager. Fonner & Roloff (2010) pointed out that the flexibility of working time and place offered by telework helps achieve a good work-life balance, resulting in job satisfaction for teleworkers. Other findings reached here reveal that the teachers' willingness for telework is not affected from subject of teaching.

This study examines effects of telework on teachers who became compulsory teleworkers at K12 level during the COVID-19 pandemic. It aims to reveal the opportunities and possible risks that telework holds for teachers. To this end, analysis was carried out on how varying personal, institutional and professional conditions of teleworking teachers affected their working time and scheduling, family relationship, work-life balance, motivation, work stress, productivity, teacher-student relationships, professional development and job satisfaction. According to the participants, the risks were weighted since they had to switch to telework during the ongoing educational emergency. In response to the inquiry about effects of telework on work-life balance, health and well-being, performance and job satisfaction during the pandemic, negative statements were recorded often by half of the teachers, even by more than half in some cases. Despite the urgent planning of the process and the imperative quality of the situation, the rate of teachers with positive outcomes looks considerably high. Besides, it was frequently repeated that teleworking provided opportunities for teachers' professional development, enhancing their professional development.

The teachers carried out educational activities at a period of time when telework was urgently initiated and the whole world was looking for ways to cope with the epidemic anxiety, and they suggested a number of risks and opportunities they encountered in the meanwhile. The respondents predominantly reported negative effects of teleworking. Nonetheless, a small portion of teachers did not prefer telework at all. About half of the participating teachers were fairly or highly eager to adopt telework as a working mode. Hence, it might be suggested that telework can be an option of education in K12 schools as a part of flexible work schedule after the pandemic is over. Therefore, it is recommended to do future research into telework in K12 schools.

Considering the scarcity of studies examining the impact of telework on teachers, the present study can guide educators and policy makers in integrating telework into schools as a flexible working scheduling besides providing an insight of risks and opportunities that teachers are facing during the pandemic. Also, further studies can be designed and in-depth research can be done assuming that school type, subject of teaching, institutional culture, teleworker characteristics, technology use skills, family type and domestic responsibilities, and organization of telework may vary largely in different contexts.

This study is targeted at finding out the effects of teleworking on teachers during the COVID-19 pandemic process and it does not include data on effects of telework on teachers outside or beyond the pandemic-struck era. In addition, the findings reflect the teachers' thoughts or perceptions, they are not objective. The data were collected through an online survey consisting of open-ended questions developed by doing literature review and obtaining expert opinions. As known, schools were closed in March 2020 and teachers completed that school term from distance. The data were collected from teachers who were still teleworkers in the 2020-2021 academic year. Data collection lasted nearly three months covering October, November and December of 2020. The study sample consisted of teachers who voluntarily participated in an online survey from all across an eastern province of Turkey. There is not an equal distribution of schools and teachers across subjects of teaching or school level (i.e. pre-school, elementary, secondary, high school).

REFERENCES

- Abendroth, A. K., & Reimann, M. (2018). Telework and work–family conflict across workplaces: Investigating the implications of work–family-supportive and high-demand workplace cultures. In S. L. Blair & J. Obradović (Eds.), *Contemporary Perspectives in Family Research: Vol. 13. The Work-Family interface: Spillover, Complications, and Challenges* (pp. 323-348). Emerald Publishing Limited, Bingley.
- Bae, K. B., & Kim, D. (2016). The impact of decoupling of telework on job satisfaction in US federal agencies: Does gender matter?. *The American Review of Public Administration*, 46(3), 356-371.
- Baker, C. N., Peele, H., Daniels, M., Saybe, M., Whalen, K., Overstreet, S., & The New Orleans, T. I. S. L. C. (2020). The Experience of COVID-19 and Its Impact on Teachers' Mental Health, Coping, and Teaching. *School Psychology Review*, 1-14.
- Bakioğlu, B., & Çevik, M. (2020). Science Teachers' Views on Distance Education in the COVID-19 Pandemic Process. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Bakırcı, H., Doğdu, N., & Artun, H. (2021). Investigation of Professional Achievements and Problems of Science Teachers in the Distance Education Process of Covid-19 Pandemic Period. *Journal of Ahi Evran University Institute of Social Sciences*, 7(2), 640-658.
- Barbour, M. K., LaBonte, R., Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., ... & Kelly, K. (2020). Understanding pandemic pedagogy: differences between emergency remote, remote, and online teaching. *State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada*.
- Bayburtlu, Y. S. (2020). Turkish Education During Covid-19 Pandemic Distance Education Process. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Beauregard, T. A., Basile, K. A., & Canónico, E. (2019). Telework: Outcomes and facilitators for employees. In R. N. Landers (Ed.), *The Cambridge handbook of technology and employee behavior* (pp. 511-543). Cambridge: Cambridge University Press.
- Beno, M. (2020). Mobile teleworking–its effects on work/life balance, a case study from Austria. In R. Silhavy (Ed.), *Artificial Intelligence and Bioinspired Computational Methods: Vol. 1225. Advances in intelligent systems and computing* (pp. 161-171). Cham.
- Bozkurt, A. (2020). Images and perceptions of primary school students towards distance education during coronavirus (Covid-19) pandemic: a metaphor analysis. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-23.
- Büyükköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). Bilimsel araştırma yöntemleri. *Pegem Akademi*, 1-360.
- Cantürk, G. & Cantürk, A. (2021). Determining the opinions of English teachers about the distance online education experience in Covid-19 pandemic by using metaphors. *International Journal of Current Approaches in Language, Education and Social Sciences (CALESS)*, 3 (1), 1-37.
- Civelek, M., Toplu, I., & Uzun, L. (2021). Turkish EFL teachers' attitudes towards online instruction throughout the Covid-19 outbreak. *English Language Teaching Educational Journal*, 4(2), 87-98.

- Coelho, F. A., Faiad, C., Rego, M. C. B., & Ramos, W. M. (2020). What Brazilian workers think about flexible work and telework?. *International Journal of Business Excellence*, 20(1), 16-31.
- Doğan, S., & Koçak, E. (2020). A study on distance learning activities in the context of the EBA. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(14), 110-124.
- Estrada-Muñoz, C., Vega-Muñoz, A., Castillo, D., Müller-Pérez, S., & Boada-Grau, J. (2021). Technostress of Chilean Teachers in the Context of the COVID-19 Pandemic and Teleworking. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5458.
- Eurofound & ILO., (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva.
- Filardi, F., Castro, R., Tulio, M., ve Zanini, F. (2020). Advantages and disadvantages of teleworking in Brazilian public administration: analysis of SERPRO and Federal Revenue experiences. *EBAPE.BR*, 18 (1), 28–46.
- Fujii, K. (2020). Workplace motivation: Addressing telework as a mechanism for maintaining employee productivity. *Portland State University*, 1-36.
- Gálvez, A., Tirado, F., & Martínez, M. J. (2020). Work–life balance, organizations and social sustainability: Analyzing female telework in Spain. *Sustainability*, 12(9), 3567.
- Grant, C. A., Wallace, L. M., & Spurgeon, P. C. (2013). An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker’s job effectiveness, well-being and work-life balance. *Employee Relations*, 35(5), 527-546. <https://doi.org/10.1108/ER-08-2012-0059>
- Hager, F. W. (2018). Links between telecommuting, social support and mental well-being among teleworkers. *International Journal of Business and Management*, 7(2), 36-58. DOI: 10.20472/BM.2018.6.2.003
- Heiden, M., Widar, L., Wiitavaara, B., & Boman, E. (2021). Telework in academia: associations with health and well-being among staff. *Higher Education*, 81(4), 707-722.
- Heiden, M., Widar, L., Wiitavaara, B., & Boman, E. (2021). Telework in academia: associations with health and well-being among staff. *Higher Education*, 81(4), 707-722.
- Irawanto, D. W., Novianti, K. R., & Roz, K. (2021). Work from Home: Measuring Satisfaction between Work–Life Balance and Work Stress during the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Economies*, 9(3), 96.
- Jackson, K. S., Wilson, D., & Borden, D. (2020). Telework: Achievements and Blunders. *The Journal of Government Financial Management*, 69(1), 58-59.
- Kaplan, S., Engelsted, L., Lei, X. ve Lockwood, K. (2018). Unpackaging manager mistrust in allowing telework: Comparing and integrating theoretical perspectives. *Journal of Business and Psychology*, 33(3), 365-382. doi:10.1007/s10869-017-9498-5
- Karen T. Arnesen, Joshua Hveem, Cecil R. Short, Richard E. West & Michael K. Barbour (2019) K-12 online learning journal articles: trends from two decades of scholarship, *Distance Education*, 40:1, 32-53, DOI: 10.1080/01587919.2018.1553566).
- Kathryn L. Fonner & Michael E. Roloff (2010) Why Teleworkers are More Satisfied with Their Jobs than are Office-Based Workers: When Less Contact is Beneficial, *Journal of Applied Communication Research*, 38:4, 336-361, DOI: 10.1080/00909882.2010.513998.
- Kazekami, S. (2020). Mechanisms to improve labor productivity by performing telework. *Telecommunications Policy*, 44(2), 101868.
- Kazu, İ. Y., Bahçeci, F., & Yalçın, C. K. (2021). The Metaphorical Perceptions of Teachers on the Distance Education at schools during the Coronavirus Pandemic. *Fırat University Journal of Social Sciences*, 31(2), 701-715.
- Khateeb, F. R. (2021). Analysis Of Work-Life Conflict Construct In Case Of Telework-A Case Study Of Teachers From Kashmir Valley (India) During Covid-19 Pandemic. *SEA-Practical Application of Science*, (26), 143-154.
- Lizana, P. A., & Vega-Fernandez, G. (2021). Teacher teleworking during the covid-19 pandemic: Association between work hours, work–family balance and quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7566.
- López-Igual, P., & Rodríguez-Modroño, P. (2020). Who is teleworking and where from? exploring the main determinants of telework in europe. *Sustainability*, 12(21), 8797.
- MacDonald, M., & Hill, C. (2021). The educational impact of the Covid-19 rapid response on teachers, students, and families: Insights from British Columbia, Canada. PROSPECTS. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09527-5>

- Masilionytė, G. (2021). Quality of Life and Work-Life Balance in the Cotext of Teleworking: Theoretical Application of the Problem.
- Meo, A. I., & Dabenigno, V. (2021). Teletrabajo docente durante el confinamiento por COVID19 en Argentina. Condiciones materiales y perspectivas sobre la carga de trabajo, la responsabilidad social y la toma de decisiones. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 14(1), 103-127.
- Milasi, S., González-Vázquez, I., and Fernández-Macías, E., “Telework before the COVID-19 pandemic: Trends and drivers of differences across the EU”, OECD Productivity Working Papers, 2021-21, OECD Publishing, Paris.
- Miles, M. B., and A. M. Huberman. 1994. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks: CA: Sage Publications.
- Morganson, V. J., Major, D. A., Oborn, K. L., Verive, J. M., & Heelan, M. P. (2010). Comparing telework locations and traditional work arrangements: Differences in work-life balance support, job satisfaction, and inclusion. *Journal of Managerial Psychology*.
- Nakrošienė, A., Bučiūnienė, I., & Goštautaitė, B. (2019). Working from home: characteristics and outcomes of telework. *International Journal of Manpower*.
- Nilles, J. (1975). Telecommunications and organizational decentralization. *IEEE Transactions on Communications*, 23(10), 1142-1147.
- Okubo, T., Inoue, A., & Sekijima, K. (2021). Teleworker performance in the COVID-19 era in Japan. *Asian Economic Papers*, 20(2), 175-192.
- OraL, B., & Çoban, A. (2020). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yntemleri*. Pegem Akademi, Ankara. Doi 10.14527/9786257880176.
- Özcan, E. K. E. N., Tosun, N., & Eken, D. T. (2020). Urgent and compulsory move to Distance education upon covid-19: a general evaluation. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 113-128.
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). The examination of stakeholders’ opinions on distance education during the Covid-19 epidemic. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.
- Palma-Vasquez, C., Carrasco, D., & Hernando-Rodriguez, J. C. (2021). Mental Health of Teachers Who Have Teleworked Due to COVID-19. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(2), 515-528.
- Parkkola, H. (2003). Possibilities of telework as an organisational tool for the flexible arrangement of teachers' work from the teacher's viewpoint.
- Pérez Pérez, M., Martínez Sánchez, A., de Luis Carnicer, P., & José Vela Jiménez, M. (2005). The synergism of teleworking and information and communication technologies. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(1), 95-112. <https://doi.org/10.1108/17410390510571510>
- Peterson, L., Scharber, C., Thuesen, A., & Baskin, K. (2020). A rapid response to COVID-19: one district’s pivot from technology integration to distance learning. *Information and Learning Sciences*. 461-469.
- Petrakova, A. V., Kanonire, T. N., Kulikova, A. A., & Orel, E. A. (2021). Characteristics of Teacher Stress during Distance Learning Imposed by the COVID-19 Pandemic. *Вопросы образования*, 1 (eng), 93-114.
- Purwanto, A., Asbari, M., Fahlevi, M., Mufid, A., Agistiawati, E., Cahyono, Y., & Suryani, P. (2020). Impact of Work From Home (WFH) on Indonesian Teachers Performance During the Covid-19 Pandemic: An Exploratory Study. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(05), 6235-6244.
- Rocha, C. ve Amador, F. (2018). Telework: conceptualization and issues for analysis. *EBAPE.BR*, 16(1), 152- 162.
- Rodríguez-Modroño, P., & López-Igual, P. (2021). Job Quality and Work—Life Balance of Teleworkers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3239.
- Rodríguez-Modroño, P., & López-Igual, P. (2021). Job Quality and Work—Life Balance of Teleworkers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3239.
- Sa, Y. (2015). An analysis of the effects of family responsibility and teleworking volume on satisfaction with teleworking in the United States federal government. <https://doi.org/10.13016/M2X53W>
- Sandvik, L. V., Smith, K., Strømme, A., Svendsen, B., Aasmundstad Sommervold, O., & Aarønes Angvik, S. (2021). Students’ perceptions of assessment practices in upper secondary school during COVID-19. *Teachers and Teaching*, 1-14.
- Sarı, T., & Nayır, F. (2020). Education in the Pandemic Period: Challenges and Opportunities. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 959-975.

- Smith, S. A., Patmos, A., & Pitts, M. J. (2018). Communication and teleworking: A study of communication channel satisfaction, personality, and job satisfaction for teleworking employees. *International Journal of Business Communication*, 55(1), 44-68.
- Solis, M. (2017). Moderators of telework effects on the work-family conflict and on worker performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(1), 21-34.
- Song, Y. ve Gao, J. (2020). Does telework stress employees out? A study on working at home and subjective well-being for wage/salary workers. *Journal of Happiness Studies*, 21, 2649-2668. doi:10.1007/s10902-019-00196-6
- Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fernández-Macías E., Bisello M., Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?, Seville: European Commission, 2020, JRC121193.
- Timsal, A., & Awais, M. (2016). Flexibility or ethical dilemma: An overview of the work from home policies in modern organizations around the world. *Human Resource Management International Digest*, 24(7), 12-15. <https://doi.org/10.1108/HRMID-03-2016-0027>
- Tomasik, M. J., Helbling, L. A., & Moser, U. (2021). Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: A natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland. *International Journal of Psychology*, 56(4), 566-576.
- Tosun, N., Mihci, C., & Bayzan, Ş. (2021). Challenges encountered by in-service K12 teachers at the beginning of the Covid-19 pandemic period: the case of Turkey. *Participatory Educational Research*, 8(4), 359-384.
- Trust, T. & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- Tuna, A. A., & Türkmen dağ, Z. (2020). Remote working practices and the factors affecting work motivation during the covid-19 pandemic period. *Journal of Business Research-Turk*, 12(3), 3246-3260.
- Tura, B. & Akbaşlı, S. (2021). Factors Affecting Teacher's Innovation. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 15-28.
- Turan, B. Ö. (2019). Enformasyon Teknolojisiyle Evden Tele çalışma Türkiye'De Hizmet sektörü üzerinden Bir Inceleme (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).
- Vargas-Llave, O., Mandl, I., Weber, T., & Wilkens, M. (2020). Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Vargas-Llave, O., Mandl, I., Weber, T., & Wilkens, M. (2020). Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age. *Luxembourg: Publications Office of the European Union*.
- Varişlı, B., (2021). Transformation of education in the pandemic era: sociological reflections of online education. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 9(26), 237-249.
- Verbeke, A., Schulz, R., Greidanus, N., & Hambley, L. (2008). *Growing the virtual workplace: The integrative value proposition for telework*. US: Edward Elgar Publishing.
- Verbeke, A., Schulz, R., Greidanus, N., & Hambley, L. (2008). *Growing the virtual workplace: The integrative value proposition for telework*. US: Edward Elgar Publishing.
- Wojćák, E., & Baráth, M. (2017). National culture and application of telework in Europe. *European Journal of Business Science and Technology*, 3(1), 65-74.)
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2020). Lessons from an exceptional distance education experience. *Critical Reviews in Educational Science*, 1(1), 7-16.

TÜRKİYE'DE SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ ALANINDAKİ DOKTORA PROGRAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF DOCTORAL PROGRAMS IN THE FIELD OF SOCIAL STUDIES EDUCATION IN TURKEY

Ayşegül YILMAZER¹

ÖZ: Bu çalışmada Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarının farklı yönleriyle karşılaştırmalı olarak incelenmesi, mevcut durumlarının ortaya konulması ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizine göre tasarlanmıştır. Bu kapsamda öncelikle Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi’nden gerekli verilere ulaşılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analizden faydalanılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre sosyal bilgiler eğitimi alanında 2023-2024 eğitim öğretim yılı itibarıyla 29 devlet üniversitesinde doktora programı bulunmaktadır. Bu programlarda toplam 371 öğrenci kayıtlı olup bu öğrencilerin toplam 7’si uluslararası öğrencidir. Öğretim üyesi başına yaklaşık 1,6 doktora öğrencisi düşmektedir. Doktora öğrenci sayısı en fazla olan üniversiteler sırasıyla Gazi, Marmara ve Atatürk üniversiteleri iken en az olan üniversiteler ise Dokuz Eylül, Aydın Adnan Menderes ve Necmettin Erbakan üniversiteleridir. En fazla doktora programı İç Anadolu Bölgesi’nde yer alan üniversitelerde bulunurken, Güney Doğu Anadolu Bölgesi’nde ise doktora programı bulunmamaktadır. Doktora mezun sayısının 2013 yılından 2023 yılına kadar sürekli artış göstermeyerek dalgalı bir seyir izlediği belirlenmiştir. Ayrıca sosyal bilgiler eğitimi alanında mezun olan öğrenci sayısının doktora yapan öğrenci sayısının çok altında olduğu tespit edilmiş ve bu sorunun önüne geçilmesi adına farklı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Sosyal bilgiler eğitimi, lisansüstü eğitim, doktora programı

ABSTRACT: In this research, it is aimed to comparatively examine different aspects of doctoral programs in the field of social studies education in Turkey and to reveal and evaluate their current situation. The research was designed according to document analysis, one of the qualitative research methods. In this context, first of all, the necessary data was obtained from the Higher Education Information Management System. Descriptive analysis was used to analyze the data obtained. According to the results obtained in the research, there are doctoral programs in the field of social studies education in 29 state universities as of the 2023-2024 academic year. A total of 371 students are enrolled in these programs and 7 of these students are international students. There are approximately 1.6 doctoral students per faculty member. The universities with the highest number of doctoral students are Gazi, Marmara and Atatürk Universities, while the universities with the lowest number of doctoral students are Dokuz Eylül, Aydın Adnan Menderes and Necmettin Erbakan Universities. While universities in Central Anatolia region have the highest number of doctoral programs, there are no doctoral programs in South Eastern Anatolia region. It was determined that the number of doctoral graduates did not increase continuously from 2013 to 2023 and followed a fluctuating course. In addition, it was found that the number of students graduating in the field of social studies education was far below the number of doctoral students, and different suggestions were made to prevent this problem.

Keywords: Social studies education, postgraduate education, doctoral program

Bu makaleye atf vermek için:

Yılmaz, A. (2024). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarının değerlendirilmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2179-2193.

Cite this article as:

Yılmaz, A. (2024). Evaluation of doctoral programs in the field of social studies education in Turkey. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2179-2193.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Rize/Türkiye, e-mail:aysegul.yilmazer@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1331-9243

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In parallel with the increase in the number of undergraduate programs in the field of social studies education, the number of doctoral programs has also increased. According to the study of Kaymakçı and Öztürk (2011), there are doctoral programs in 4 out of 44 undergraduate programs in the Department of Social Studies Education in Turkey, and there are doctoral programs in 19 out of 67 universities, according to the study of Yaylak (2019). So, is the increase in the number of doctoral programs in social studies education continuing today? What is the change in the number of doctoral students, graduates and international students over the years? What is the number of doctoral students per faculty member? Is the increasing number of doctoral programs in social studies education a result of a need or demand? Before conducting the study aimed at finding answers to these and similar questions, the studies in the literature were examined.

Although not very common in the literature, there are studies examining different graduate level programs (Yılmaz and Tepe, 2019; Güçlü and Yılmaz, 2019; Yaşa, 2021). In the field of social studies, there are studies that address the status of social studies education in higher education (Kaymakçı & Öztürk, 2011; Yaylak, 2019) and that examine the attitudes of social studies teachers and students towards graduate education (Akpolat, 2023; İzgi, 2016). However, there is no study that examines doctoral programs in the field of social studies education in different aspects and in the context of the questions prepared within the scope of this research. In this context, the aim of the current study is to examine different aspects of doctoral programs in the field of social studies education in Turkey.

Method

This research was designed according to the document analysis method, which is one of the qualitative research methods (Yıldırım and Şimşek, 2018). During the data collection process, firstly, departments with social studies education doctoral programs at universities in Turkey were determined. The number of doctoral students studying in these departments, the number of international students, the number of academicians and the number of students graduating from the doctoral program were determined through reports received from the Higher Education Information Management System.

Findings

It has been determined that, in the 2023-2024 academic year in Turkey, there are doctoral programs in the field of social studies education in a total of 29 universities, a total of 371 students are studying in these programs, and 7 of these students are international students. The universities with the highest number of students are Gazi (39), Marmara (37) and Atatürk University (28), while the universities with the lowest number of students are Dokuz Eylül (3), Aydın Adnan Menderes (3) and Necmettin Erbakan University (3). The universities with the highest number of students per faculty member are Marmara (6.16), Nevşehir Hacı Bektaş Veli (5.85) and Atatürk University (4.66), while the universities with the lowest number of students per faculty member are Dokuz Eylül (0.37), Necmettin Erbakan (0.42) and Ankara University (0.44). When the distribution of open doctoral programs by region is examined, it is seen that the universities with the highest number of doctoral programs are located in the Central Anatolia region, while there are no doctoral programs in the Southeastern Anatolia region. Although the number of students graduating from doctoral programs in social studies education did not show a continuous increase or decrease from 2012 to 2023, there was a three-fold increase in 2023 compared to 2012. A total of 17 students and 49 students graduated from the doctoral program in 2012 and 2023, respectively.

Discussion and Conclusion

The number of doctoral programs in social studies education is increasing every year (Kaymakçı & Öztürk, 2011; Yaylak, 2019). The universities with the highest number of doctoral students are among the well-established universities founded in 1982 and before. The number of current students in universities with the least doctoral students is less than the number of quotas given in the 2023-2024 fall semester doctoral student recruitment announcements of many universities, which indicates that there are programs with fewer students than the quotas opened in one semester. As of 2023-2024, the number of international doctoral students in the field of social studies education constitutes 1.8% of the total number of students. Turkey has exceeded the number of international students targeted for 2020-2021 and the increase in the number of international students has been the best in Europe (YÖK, 2021). However, it cannot be said that this success is valid for social studies education doctoral programs.

Considering all universities, the average number of doctoral students per faculty member is 1.60. In universities where the number of faculty members is more than the number of students, the number of students per faculty member is below 1. The fact that the number of students per faculty member in a total of 11 universities is between 0.3 and 1 is an issue that needs to be emphasized.

It was determined that the number of doctoral graduates did not increase continuously every year from 2013 to 2023 and followed a fluctuating course. When the number of graduate students is compared to the number of doctoral students, it can be said that not every student who receives doctoral education can graduate. There are also studies in the literature that support this conclusion (Güçlü and Yılmaz, 2029; YÖK, 2020).

GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde öğretmen yetiştirme programlarının gelişim ve değişimini konu edinen araştırmalara bakıldığında bu sürecin cumhuriyet döneminin öncesine kadar dayandırıldığı görülmektedir (Akdemir, 2013). Bu tarihsel arka plan dikkate alındığında ilk öğretmen okulunun 1848 yılında rüştiyelere öğretmen yetiştirmek üzere açılan Darülmüallimin olduğu görülür (Aydın, 1998) ve buna dayanarak öğretmen yetiştirmenin yaklaşık 180 yıllık bir geçmişe sahip olduğu söylenebilir. Geçen süreç içerisinde öğretmen yetiştiren kurumların isimlerinde ve yapısında bir takım değişiklikler olmuştur. Son dönemde bu alanda gerçekleşen en önemli gelişme 1982 yılında eğitim enstitülerinin eğitim fakültelerine dönüştürülmesi ve YÖK (Yükseköğretim Kurulu) kapsamına alınmasıdır (Aydın, 1998). Bu yıllarda öğretmen yetiştiren kurumların program türleri ve sayılarının dağılımı incelendiğinde 1983-1984 yıllarında sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünün yer aldığı program bulunmaz iken, 1997-1998 yılında 3, 1998-1999 yılında 29, 2006-2007 yılında 42 sosyal bilgiler öğretmenliği programı öğretmen yetiştiren kurumlarda yer almıştır (Kavak, Aydın, ve Altun, 2007). Bu sayı Türkiye'deki devlet üniversitelerinde 2023 yılına gelindiğinde 64'e ulaşmıştır (YÖK, 2023)

Sosyal bilgiler eğitimi alanında lisans programlarının sayısının artmasıyla paralel lisansüstü eğitim programlarının sayılarında da artışlar olmuştur. Yükseköğretimin önemli bir parçasını oluşturan lisansüstü eğitimde niteliğin nicelikten çok daha önemli olduğu söylenebilir (Bozan, 2012). 2002 yılında sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının ilk mezunlarını vermesiyle birlikte ilk yüksek lisans öğrencileri o yıl kabul edilmiştir (Yaylak, 2019). Kaymakçı ve Öztürk (2011) yaptıkları araştırmada Türkiye'de Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda bulunan 44 lisans programının 23'ünde yüksek lisans, 4'ünde ise doktora programı bulunduğunu belirtmişlerdir. Yaylak (2019)'ın yaptığı araştırmada ise Türkiye'de sosyal bilgiler eğitimi alanında anabilim dalı bulunan 67 üniversitenin 19'unda doktora, 50'sinde ise yüksek lisans programı bulunduğu tespit edilmiştir. Yapılan iki çalışma arasındaki zaman, çok uzun bir zaman dilimini kapsamamakla birlikte yüksek lisans ve doktora programlarının sayısındaki artış dikkate değerdir. Bu sayı günümüzde çok daha fazla rakamlara ulaşmış durumda olup yeni yüksek lisans ve doktora programlarının açılmasına ilişkin başvurularda getirilen yeni düzenlemelerle birlikte devam etmektedir.

Lisansüstü eğitimin önemli bir basamağını oluşturan doktora eğitimi, “*eğitim, araştırma ve inovasyon*” arasında güçlü bağlar kurulmasını sağlamakla birlikte, ülkelerin bilimsel, teknolojik, ekonomik ve sosyal yapılarının ilerlemesinde ve gelişmesinde de önemli bir rol oynamaktadır (YÖK, 2020). Bu rolün farkında olan YÖK (2024) lisansüstü eğitimin kalitesini artırmak adına yeni bir adım atmış ve bu adım doğrultusunda doktora programlarına başvuru yapılabilmesi için yeni şartlar getirmiştir. Bu düzenlemeye göre üniversitelerin doktora programlarına başvuru yapabilmesi için en az bir program akreditasyonunun olması ve yüksek lisans ve doktora programında görev alacak öğretim üyesi başına düşen nitelikli yayın/eser sayısının da yine en az 1 olması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca “*doktora programının açılabilmesi için en az iki profesör, birisinin profesör olması halinde ise en az iki doçent olmak üzere üniversite kadrosunda asgari 6 öğretim üyesine ihtiyaç duyulduğu*” belirtilmiştir. “*Bu ilkelere önceki yeterlilikleri sağlayan ancak yeni getirilen asgari yeterlilikleri sağlayamayan lisansüstü programların 3 yıl içinde (2026-2027 eğitim ve öğretim yılı sonuna kadar) aranan yeni yeterlilikleri sağlaması*” gerektiği belirtilmiş ve şartları sağlayamayan lisansüstü programlara öğrenci alımının durdurulacağı açıklanmıştır. YÖK (2024)'ün yaptığı bu düzenleme lisansüstü eğitimde niteliği artırmaya yönelik atılan önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Özellikle şartları sağlayamayan lisansüstü programlara öğrenci alımının durdurulacağının ifade edilmesi ilgili akademisyenleri daha nitelikli yayınlar yapmaya, daha fazla çalışmaya yönlendirecek ve öğrenci niteliğinin yanı sıra akademisyen niteliğini de artıracaktır.

Lisans eğitiminde edinilen bilgi ve becerileri derinleştirerek daha yetkin ve nitelikli bireyler yetiştirmek aynı zamanda lisansüstü eğitimin amacını da oluşturmaktadır. Sevinç (2001) lisansüstü eğitimin amacını ülkenin ihtiyaç duyduğu öğretim üyesi ve bilim adamı gibi yüksek nitelikli insan gücünü yetiştirmek, teknik alanda gelişme sağlamaya ve ülke sorunlarını çözmeye yönelik araştırmalar yapmak

olarak ifade etmiştir. Lisansüstü eğitim daha nitelikli bireyler yetiştirmenin bir yolu olarak düşünüldüğünde lisansüstü eğitimde öğrenci sayılarının artması nitelikli bireylerin sayısının artmasına sebep olacaktır denilebilir. Ancak öğrenci sayısının artışına paralel olarak öğretim üyesi sayısının da artması gerekmektedir. Son otuz yılda Türkiye’de öğretim elemanı sayısındaki artışa bakıldığında, öğrenci sayısındaki artışın çok gerisinde kaldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca Türkiye’de doktora mezun sayısının benzer büyüklükte diğer OECD ülkelerinden oldukça az olduğu da açıktır (Çetinsaya, 2014). Peki, bu durum sosyal bilgiler eğitiminde nasıldır? Doktoralı öğrenci sayılarının ve mezunlarının yıllar içindeki değişimi ne durumdadır? Öğretim üyesi başına düşen doktoralı öğrenci sayısı kaçtır? Sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora programlarının her geçen gün sayısının artması yaşanan bir ihtiyaç ya da talep sonucu mu ortaya çıkmaktadır? Bu vb. birkaç araştırma sorusuna cevap bulma amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma yapılmadan önce alanyazında yer alan araştırmalar incelenmiştir.

Alanyazında çok fazla rastlanmamakla birlikte farklı lisansüstü düzeyde programların incelenmesini konu edinen çalışmalar yer almaktadır (Yılmaz ve Tepe, 2019; Güçlü ve Yılmaz, 2019; Yaşa, 2021). Sosyal bilgiler özelinde ise sosyal bilgiler eğitiminin yükseköğretimdeki durumunu ele alan (Kaymakçı ve Öztürk, 2011; Yaylak, 2019); sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğrencilerinin lisansüstü eğitime karşı tutumlarını inceleyen (Akpolat, 2023; İzgi, 2016) araştırmalara rastlanmıştır. Ancak sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarını farklı yönleriyle ve bu araştırma amacı kapsamında hazırlanan sorular bağlamında inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarını farklı yönleriyle incelemektir. Bu amaç kapsamında aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır.

• Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında kaç doktora programı bulunmaktadır? Bu programların bağlı oldukları enstitüler, öğrenci sayıları, uluslararası öğrenci sayıları ve bu sayıların cinsiyete göre dağılımları nasıldır?

• Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan öğrenci sayılarının yıllara göre değişimi nasıldır?

• Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarının öğretim elemanı sayıları ve öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları nedir?

• Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarının bölgelere göre dağılımı nasıldır?

• Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında mezun olan doktora öğrenci sayılarının yıllara göre değişimi nasıldır?

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın deseni, veri toplama süresi ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Deseni

Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarını farklı yönleriyle incelemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, algıların ve olayların doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde incelenmesini sağlayan bir araştırma yöntemidir. Bu süreçte, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama teknikleri kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu araştırmada bu tekniklerden biri olan doküman incelemesi ile verilere ulaşılmıştır. Doküman incelemesi, “*araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar*”. Bu araştırma kapsamında ulaşılan yazılı materyaller Yıldırım ve Şimşek (2018)’in belirttiği doküman inceleme aşamaları dikkate alınarak incelenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde ilk olarak ihtiyaç duyulan doküman türlerine karar verilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle Türkiye’deki üniversitelerde sosyal bilgiler eğitimi doktora programı bulunan bölümler araştırılmıştır. Bu kapsamda sosyal bilgiler eğitimi alanında Türkiye’de 29 üniversitede doktora programı bulunduğu tespit edilmiştir (Bu üniversiteler hakkında detaylı bilgi için Tablo 2’ye bakınız). Belirlenen bu 29 üniversitenin doktora programlarında eğitim alan doktora öğrenci sayıları, uluslararası öğrenci sayıları, akademisyen sayıları ve son olarak doktora programından mezun olan öğrenci sayılarına Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi’nden alınan raporlar aracılığıyla ulaşılmıştır. Doktora programlarında ders veren akademisyenler çalışma kapsamına alındığı için ilgili akademisyenler bölümdeki toplam öğretim elemanlarından ayrı olarak incelenmiştir. Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı hesaplanırken yalnızca doktora düzeyinde ders verebilen akademisyen sayıları dikkate alınmıştır. Uluslararası öğrenci sayıları ve

mezun öğrenci sayıları için ulaşılan veriler Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi'nde yer alan eğitim öğretim yılları ile sınırlı tutulmuştur.

Verilerin Analizi

Dokümanlar ek veri kaynağı olarak kullanılmayıp bu çalışmada olduğu gibi tek başına tüm araştırmanın veri setini oluşturabilir. Bu çalışma kapsamında ulaşılan veri seti betimsel analize tabi tutulmuştur. Yapılanlar dört başlık altında anlatılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018)

Tablo 1.

Doküman Analiz Aşamaları ve İşlemleri

Analiz Aşamaları	Analiz İşlemleri
Analize konu olan konudan örneklem seçme	Araştırma konusunun kapsamı dikkate alındığında araştırılacak konudan bir örneklem grubu seçilmeyerek 2023-2024 eğitim öğretim yılında Türkiye'deki üniversitelerde sosyal bilgiler öğretmenliği doktora programı bulunan tüm bölümler ve bu bölümlerde eğitim alan tüm doktora öğrencileri araştırma kapsamına alınmıştır. Ayrıca doktora programı olan bölümlerde çalışan akademisyenlerin tamamı da çalışma kapsamına dâhil edilmiştir.
Kategorileri Geliştirme	Bu aşamada araştırmacılar kendi geliştirdiği kategoriler yoluyla işe başlayarak araştırmanın amacına hizmet etmeyi amaçlamışlardır. Alt problemlere dayalı olarak geliştirilen kategorilerin bir diğerini kapsamayacak şekilde ve birbirinden bağımsız olmasına dikkat edilmiştir. Bu amaca ulaşabilmek için ulaşılan veri seti ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.
Analiz Birimini Saptama:	Araştırmanın amacına bağlı olarak “ <i>sözcük, tema, karakter, cümle veya paragraf, madde ve içerik</i> ” gibi değişik analiz birimleri bulunmaktadır. Araştırma sorusu bu birimlerin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada belirlenen araştırma sorusu Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarını, öğrenci sayılarını ve öğretim üyesi sayılarını incelemeyi gerektirdiği için bu çalışmada analiz birimi olarak ilgili kurum, öğrenci ve öğretim üyesi bilgileri ele alınmıştır.
Sayısallaştırma:	Araştırmacı incelediği dokümandan elde ettiği verileri düz yazı şeklinde rapor edebileceği gibi sayısallaştırmayı da tercih edebilir. Bu çalışmada verilerin sayısallaştırılması tercih edilmiş ve ilgili kategorilerde “var veya yok”, “yüzde dağılımı” ve “kapsanan alan” araştırma sorularına bağlı olarak belirtilmiştir.

Araştırmada bulguların yorum yapılmadan doğrudan aktarılmasına dikkat edilmiş ve bu şekilde araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğine katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada iç güvenliği artırmak amacıyla elde edilen veriler tablolaştırılarak karşılaştırmalı olarak verilmiş ve sayısallaştırılmıştır. LeCompte ve Goetz (1982) verilerin betimsel bir yaklaşımla doğrudan verilmesinin iç güvenliği artırdığını ifade etmiştir. Verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan tema ve kategoriler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak tanınması, yanlılığı azaltması ve en önemlisi de güvenliği artırması gibi sebeplerden dolayı verilerin sayısallaştırılması önemli görülmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 22.11.2023 tarihli, 2023/337 sayılı kararı ile rapor edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde çalışma kapsamında elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarına ilişkin veriler sunulmuştur. Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan öğrenci sayılarının yıllara göre değişimi; bu programlardaki öğretim elamanı sayıları ve öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları farklı başlıklar altında ele alınmıştır. Sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarının bölgelere göre dağılımı ve bu programlardan mezun olan öğrenci sayılarının yıllara göre dağılımı bu bölüm kapsamında ele alınan son başlıkları oluşturmaktadır.

Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanında Açık Olan Doktora Programlarına İlişkin Veriler

Çalışmada ele alınan ilk araştırma sorusu kapsamında Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında kaç doktora programı bulunduğu, bu programların bağlı oldukları enstitüler, öğrenci sayıları ve bu sayıların cinsiyete göre dağılımları incelenmiştir. Elde edilen verilere ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

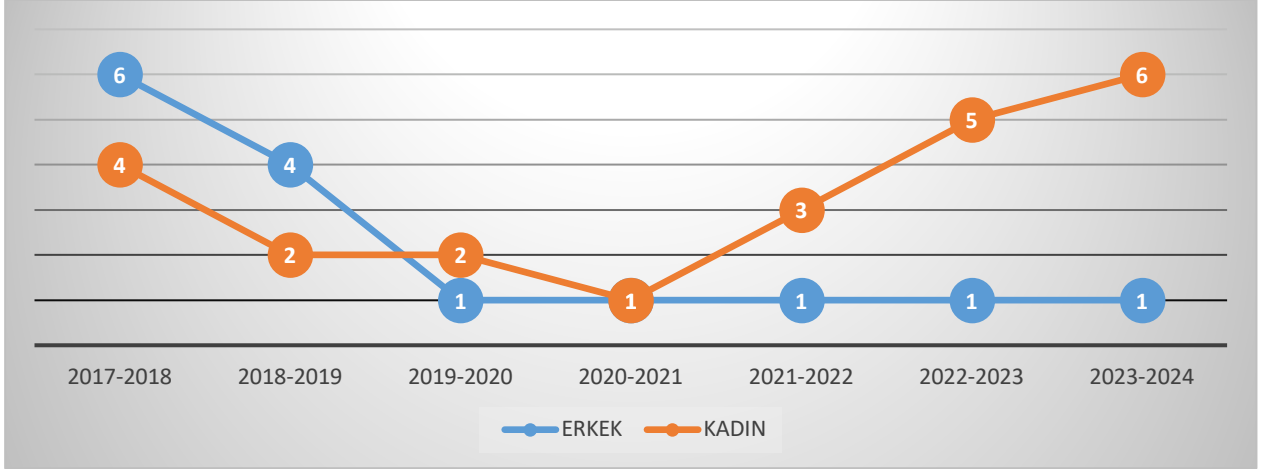
Tablo 2.

Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programları ve bu programlara kayıtlı olan öğrenci sayılarına ilişkin veriler (2023-2024)

Üniversite	Enstitü	Öğrenci Sayısı		
		Erkek	Kadın	Toplam
Gazi Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	19	20	39
Marmara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	21	16	37
Atatürk Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	15	13	28
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	8	15	23
Anadolu Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	13	7	20
Kastamonu Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	12	6	18
Bursa Uludağ Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	7	10	17
Erciyes Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	9	6	15
Akdeniz Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	8	7	15
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	5	9	14
Yıldız Teknik Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	10	4	14
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	8	5	13
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	6	7	13
İnönü Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	6	6	12
Sakarya Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	7	4	11
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	6	3	9
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	3	6	9
Trabzon Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	5	4	9
Fırat Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	5	4	9
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	3	5	7
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	6	-	6
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	3	3	6
Giresun Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	3	2	5
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	2	3	5
Uşak Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	3	1	4
Ankara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	1	3	4
Necmettin Erbakan Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	2	1	3
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	1	2	3
Dokuz Eylül Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü	1	2	3
Toplam		197	174	371

Yükseköğretim bilgi yönetim sisteminden alınan rapora göre Türkiye’de 2022-2023 eğitim öğretim yılında, sosyal bilgiler eğitimi alanında toplam 29 üniversitede doktora programı bulunmakta ve bu programlarda toplam 371 öğrenci eğitim görmektedir. 371 öğrencinin 197’si erkek 174’ü ise kadın öğrencilerden oluşmaktadır. Doktora programlarının bağlı olduğu enstitülere bakıldığında, “Eğitim Bilimleri Enstitüsü” ne bağlı 15, “Sosyal Bilimler Enstitüsü” ne bağlı 8, “Lisansüstü Eğitim Enstitüsü” ne bağlı 6 program bulunmaktadır. En fazla öğrencisi bulunan ilk beş üniversite sırasıyla Gazi Üniversitesi (39), Marmara Üniversitesi (37), Atatürk Üniversitesi (28), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi (23) ve Anadolu Üniversitesi (20)’dir. En az öğrencisi bulunan ilk beş üniversite ise sırasıyla Dokuz Eylül Üniversitesi (3), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (3), Necmettin Erbakan Üniversitesi (3), Ankara Üniversitesi (4) ve Uşak Üniversitesi (4)’dir.

Sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora eğitimi alan (2017-2024 yılları arası) uluslararası öğrenci sayılarına ilişkin veriler Grafik 1’de gösterilmiştir.

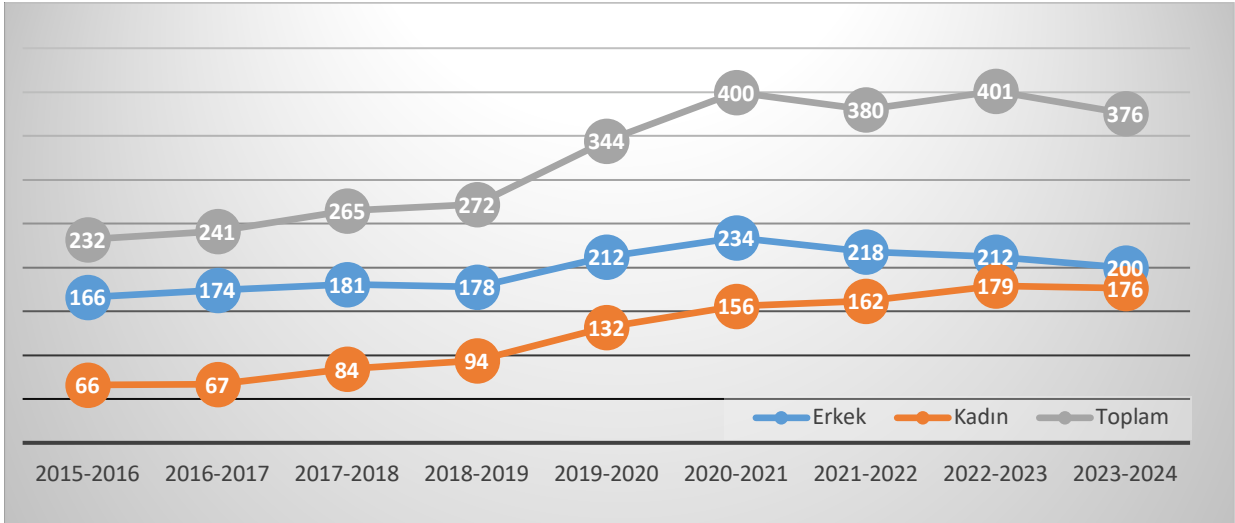


Grafik 1. Sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan yabancı uyruklu öğrenci sayıları

Sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan uluslararası öğrenci sayılarına ilişkin veriler yükseköğretim bilgi yönetim sisteminde üniversite bazında yer almadığı için tüm sosyal bilgiler doktora programlarında yer alan uluslararası öğrenci sayıları toplam olarak verilmiştir. Ayrıca bölüm bazında yabancı uyruklu öğrencilere ilişkin ilk veriler 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren verildiği için tabloda da o tarihten sonraki yıllara ilişkin bilgiler yer almaktadır. 2017-2018 eğitim öğretim yılında toplam 10 olan uluslararası öğrenci sayısının geçen yedi yıl içerisinde dikkate değer bir değişiklik göstermediği görülmektedir. 2023-2024 eğitim öğretim yılına gelindiğinde ise bu sayının 7 olduğu belirlenmiştir.

Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanında Doktora Yapan Öğrenci Sayılarının Yıllara Göre Değişimi

Çalışmada ele alınan ikinci araştırma sorusu kapsamında Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan öğrenci sayılarının yıllara göre değişiminin nasıl olduğu incelenmiştir. Elde edilen verilere ilişkin bulgular Grafik 2’de sunulmuştur.



Grafik 2. Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan öğrenci sayılarının yıllara göre değişimi

Grafik 2’de sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan öğrenci sayılarına ilişkin verilerin 2015 ve 2024 yılları arasındaki değişimi verilmiştir. 2015-2016 eğitim öğretim yılında 232 olan toplam öğrenci sayısı 2024’te 376’ya ulaşmıştır. 2020 yılına kadar sürekli artış gösteren doktora öğrenci sayılarının ilk kez 2021 yılında, ikinci kez ise 2024 yılında bir önceki yıla oranla azalış gösterdiği görülmüştür.

Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanında Açık Olan Doktora Programlarının Öğretim Elemanı Sayıları Ve Öğretim Üyesi Başına Düşen Öğrenci Sayıları

Çalışmada ele alınan üçüncü araştırma sorusu kapsamında Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora programı bulunan üniversitelerin öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları incelenmiştir. Elde edilen verilere ilişkin bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

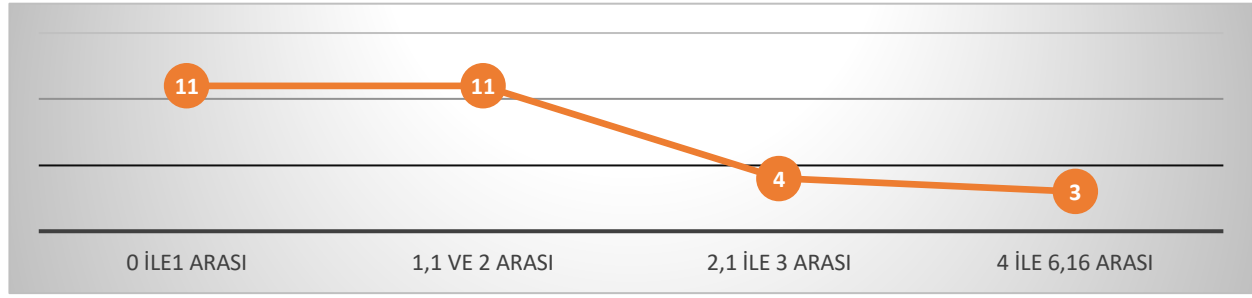
Sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora programı bulunan üniversitelerde öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayılarına ilişkin veriler

	Öğretim Üyesi	Öğretim Elemanı	Öğrenci Sayısı	Öğretim Üyesi Başına Düşen Öğrenci Sayısı
Marmara Üniversitesi	6	1	37	6,1
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	4	2	23	5,8
Atatürk Üniversitesi	6	2	28	4,6
Erciyes Üniversitesi	6	2	15	2,5
Gazi Üniversitesi	16	1	39	2,4
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	6	2	13	2,1
Akdeniz Üniversitesi	7	3	15	2,1
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	7	0	14	2
Bursa Uludağ Üniversitesi	9	1	17	1,8
Kastamonu Üniversitesi	10	4	18	1,8
Yıldız Teknik Üniversitesi	8	2	14	1,7
İnönü Üniversitesi	7	1	12	1,7
Anadolu Üniversitesi	12	1	20	1,6
Sakarya Üniversitesi	7	2	11	1,5
Fırat Üniversitesi	7	1	9	1,2
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	11	3	13	1,1
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	6	2	7	1,1
Afyon Kocatepe Üniversitesi	8	3	9	1,1
Uşak Üniversitesi	4	1	4	1
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	9	1	9	1
Trabzon Üniversitesi	10	3	9	0,9
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	8	1	6	0,7
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	8	1	6	0,7
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	8	1	5	0,6
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	6	2	3	0,5
Giresun Üniversitesi	11	2	5	0,4
Ankara Üniversitesi	9	1	4	0,4
Necmettin Erbakan Üniversitesi	7	1	3	0,4
Dokuz Eylül Üniversitesi	8	1	3	0,3
Toplam	231		371	1,60

Tablo 3 incelendiğinde, öğretim üyesi en fazla olan üniversiteler sırasıyla Gazi Üniversitesi (16), Anadolu Üniversitesi (12), Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi (11), Giresun Üniversitesi (11), Kastamonu Üniversitesi (10) ve Trabzon Üniversitesi (10)’ dir. Öğretim üyesi en az olan üniversiteler ise sırasıyla Nevşehir Üniversitesi (4); Uşak Üniversitesi (4); Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (6), Marmara Üniversitesi (6), Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (6), Atatürk Üniversitesi (6), Erciyes Üniversitesi (6), Sivas Cumhuriyet Üniversitesi (6)’ dir.

Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı en fazla olan üniversiteler sırasıyla en çok Marmara Üniversitesi (6,1), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi (5,8), Atatürk Üniversitesi (4,6), Erciyes Üniversitesi (2,5), Gazi Üniversitesi (2,4)’ dir. Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı en az olan üniversiteler ise sırasıyla Dokuz Eylül Üniversitesi (0,3), Necmettin Erbakan Üniversitesi (0,4), Ankara Üniversitesi (0,4), Giresun Üniversitesi (0,4) ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (0,5)’ tir.

Üniversiteler bazında elde edilen öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları, yapılacak yorum ve değerlendirmeyi kolaylaştırmak amacıyla dört kategoriye ayrılarak gösterilmiştir.



Grafik 3. Sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora dersi veren öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları

Grafik 3'te araştırmaya dâhil edilen 29 üniversitenin öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları dört kategori altında verilmiştir. Grafik incelendiğinde öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının 11 üniversitede “0 ile 1”; 11 üniversitede “1,1 ile 2”; dört üniversitede “2,1 ile 3”; üç üniversitede ise “4,1 ile 6,16” arasında olduğu görülmektedir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanındaki Doktora Programlarının Bölgelere Göre Dağılımı

Çalışmada ele alınan dördüncü araştırma sorusu kapsamında Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarının bölgelere göre dağılımı incelenmiştir. Elde edilen verilere ilişkin bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarının bölgelere göre dağılımına ilişkin veriler

Bölge	Şehir	Üniversite	f	%
Akdeniz Bölgesi			1	4
	Antalya	Akdeniz Üniversitesi		
Doğu Anadolu Bölgesi			4	14
	Erzurum	Atatürk Üniversitesi		
	Erzincan	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi		
	Elazığ	Fırat Üniversitesi		
	Malatya	İnönü Üniversitesi		
Ege Bölgesi			5	17
	Afyon	Afyon Kocatepe Üniversitesi		
	Kütahya	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi		
	Uşak	Uşak Üniversitesi		
	Aydın	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi		
	İzmir	Dokuz Eylül Üniversitesi		
Güney Doğu Anadolu Bölgesi			-	-
İç Anadolu Bölgesi			9	31
	Eskişehir	Anadolu Üniversitesi		
	Kayseri	Erciyes Üniversitesi		
	Ankara	Gazi Üniversitesi		
	Kırşehir	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi		
	Konya	Necmettin Erbakan Üniversitesi		
	Nevşehir	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi		
	Niğde	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi		
	Sivas	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi		
	Ankara	Ankara Üniversitesi		
Karadeniz Bölgesi			5	17
	Giresun	Giresun Üniversitesi		
	Kastamonu	Kastamonu Üniversitesi		
	Samsun	Ondokuz Mayıs Üniversitesi		
	Trabzon	Trabzon Üniversitesi		
	Bolu	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi		

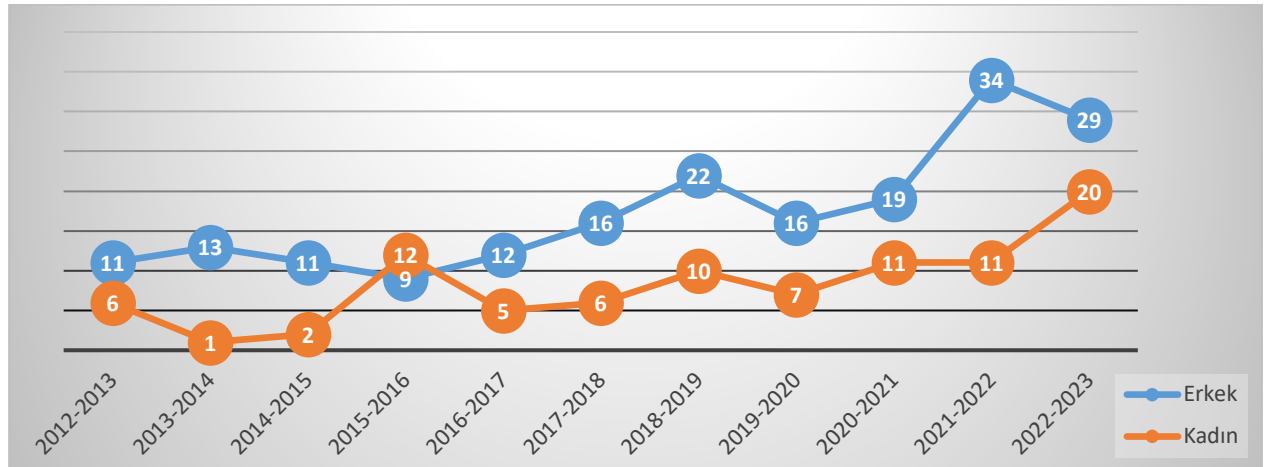
Tablo 4. devamı...

Bölge	Şehir	Üniversite	f	%
Marmara Bölgesi			5	17
	Bursa	Bursa Uludağ Üniversitesi		
	İstanbul	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa		
	İstanbul	Marmara Üniversitesi		
	Sakarya	Sakarya Üniversitesi		
	İstanbul	Yıldız Teknik Üniversitesi		

Türkiye'deki üniversitelerde sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarının bölgelere göre dağılımı incelendiğinde Akdeniz Bölgesi'nde 1 (%4), Doğu Anadolu Bölgesi'nde 4 (%14), Ege Bölgesi'nde 5 (%17), Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde 0, İç Anadolu Bölgesi'nde 9 (%31), Karadeniz ve Marmara Bölgelerinde ise 5'er (%17) üniversite bulunmaktadır. En fazla doktora programı İç Anadolu Bölgesi'nde (9), en az ise Akdeniz Bölgesi'nde (1) bulunmaktadır. Güney Doğu Anadolu bölgesinde ise açık olan doktora programı bulunmamaktadır.

Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanında Açık Olan Doktora Programlarından Mezun Olan Öğrenci Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

Çalışmanın beşinci araştırma sorusu kapsamında Türkiye'de sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programlarından mezun olan öğrenci sayılarının yıllara göre değişimi verilmiştir. Elde edilen verilere ilişkin bulgular Grafik 4'te sunulmuştur.



Grafik 4. Sosyal bilgiler eğitimi alanında mezun olan doktora öğrencilerinin sayıları

2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren sosyal bilgiler eğitimi alanında doktor olarak mezun olan öğrenci sayılarına ilişkin veriler Grafik 4'te verilmiştir. Mezun sayıları 2012 yılından 2023 yılına kadar sürekli bir artış ya da azalış göstermemekle birlikte 2023 yılına gelindiğinde 2012 yılına oranla yaklaşık üç katlık bir artış göstermiştir. 2013 yılında sosyal bilgiler eğitimi alanında toplam 17 kişi doktora eğitimini tamamlarken, 2023 yılında toplam 49 öğrenci doktora eğitimini tamamlamıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarının farklı yönleriyle karşılaştırmalı olarak incelenmesini ve mevcut durumlarının ortaya konulmasını amaçlayan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

2023-2024 eğitim öğretim yılı itibarıyla sosyal bilgiler eğitimi alanında 29 üniversitede doktora programı bulunmakta ve bu programlarda toplam 371 öğrenci öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %53'ünü erkek %47'sini kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Sosyal bilgiler eğitimi alanında Kaymakçı ve Öztürk (2011)'ün çalışmasında 4, Yaylak (2019)'ın çalışmasında ise 19 doktora programının açık olduğu

belirtmiştir. Bu rakamlar dikkate alındığında sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora program sayılarının hızla arttığı söylenebilir.

Doktora programlarının bağlı olduğu enstitüler incelendiğinde en fazla doktora programının Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne, sonra sırasıyla en çok Sosyal Bilimler ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'ne bağlı olduğu belirlenmiştir. Sosyal bilgiler eğitimi alanında en fazla doktora öğrencisi bulunan üniversiteler sırasıyla en çok Gazi (39), Marmara (37), Atatürk (28), Nevşehir Hacı Bektaş Veli (23) ve Anadolu Üniversitesi (20)'dir. Sosyal bilgiler eğitimi alanında en fazla doktora öğrencisine sahip üniversiteler 1982 yılı ve öncesinde kurulan ve köklü üniversiteler olarak adlandırabileceğimiz üniversitelerdir. Bu üniversiteler içerisinde yalnızca Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi 2007 yılında kurulan ve genç üniversiteler olarak ifade edebileceğimiz üniversiteler arasında yer almaktadır. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi sosyal bilgiler eğitimi alanında 2018 yılından bu yana doktora öğrencisi almasına ve diğer birçok programda yer alan öğretim üyesinden (4) daha az öğretim üyesi sayısına sahip olmasına rağmen kendisinden önce açılan birçok doktora programından daha fazla öğrenciye sahiptir.

En az doktora öğrencisi bulunan üniversiteler ise sırasıyla Dokuz Eylül (3), Aydın Adnan Menderes (3), Necmettin Erbakan (3), Ankara (4) ve Uşak Üniversitesi (4)'dir. Belirtilen üniversitelerdeki mevcut öğrenci sayısı birçok üniversitenin 2023-2024 güz dönemi doktora öğrencisi alım ilanlarında verilen kontenjan sayısından daha azdır. Örneğin Uşak ve Ankara Üniversitesi sosyal bilgiler eğitimi doktora programı için 2023-2024 güz döneminde 5'er kişilik kontenjan açmışlardır. Dolayısıyla bu durum sadece bir dönemde açılan kontenjandan daha az öğrenci sayısına sahip programlar olduğunun göstergesidir. Durum böyle iken sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora programlarının sayısının giderek artması üzerinde durulması ve tartışılması gereken bir konudur. Yeterli kadro sayısını sağlayan her bölümün program açılması için başvuru yapması tek başına yeterli koşul olmamalı, öncelikle açılacak programa bir ihtiyaç duyulup duyulmadığının analizi ve değerlendirilmesi yapılmalıdır.

2023-2024 yılı itibarıyla sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan uluslararası öğrenci sayısı yedidir. Bu sayı toplam öğrenci sayısı içerisinde %1,8'lik bir oranı oluşturmaktadır. Bu oran geçen yedi yıllık süreçte dikkate değer bir değişiklik göstermezken 2017 yılına oranla düşmüştür denilebilir. 2019 ve 2020 yılları ise son yedi yılda sosyal bilgiler eğitimi alanında uluslararası öğrenci sayısının en az olduğu yıllardır. Uluslararası öğrenci sayısının özellikle bu yıllarda düşmesinin sebebi 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19 Pandemisi olabilir. Pandemi sebebiyle ülkelerin almış olduğu tedbirler öğrenci hareketliliği için bir engel oluşturmuş ve öğrenci sayısının azalmasına sebep olmuştur denilebilir. Bu yıllardan sonra uluslararası öğrenci sayısının tekrar artışa geçtiği söylenebilir. UNESCO tarafından yayımlanan 2018 yılı verileri incelendiğinde Türkiye'nin son yıllarda dünyada en fazla uluslararası öğrenciye ev sahipliği yapan ülkeler arasında ilk 10'da yer aldığı görülmektedir. Ayrıca Türkiye 2020-2021 yılı için hedeflenen uluslararası öğrenci sayısının üzerine çıkmış ve uluslararası öğrenci sayısındaki artışlar Avrupa'daki uluslararası öğrenci sayısı artış oranlarında en iyi olmayı başarmıştır (YÖK, 2021). Ancak bu başarının sosyal bilgiler eğitimi doktora programları için geçerli olduğunu söyleyemeyiz. Çalışma kapsamında ulaşılan sonuçlara bakıldığında 2023-2024 eğitim öğretim yılındaki uluslararası doktoralı öğrenci sayısı 2017-2018 döneminin gerisindedir.

Yükseköğretim sistemlerinin uluslararasılaşmadaki seviyesini gösteren unsurlardan birisi, bu öğrencilerin toplam yükseköğretim öğrencileri içindeki oranıdır. Türkiye'nin uluslararası öğrenci sayısının ulusal öğrencilere oranı 2011'de %1'in altında kalmıştır. Bu durum Türkiye üniversitelerinin mevcut uluslararasılaşma atağına rağmen henüz istenen düzeye gelmediğinin göstergesidir (Çetinsaya, 2014). Geçen süreçte bu oranın nasıl bir değişiklik gösterdiğine bakıldığında 2023-2024 eğitim öğretim yılı itibarıyla, uluslararası öğrenci sayısı ulusal öğrenci sayısının yaklaşık %5'ini oluşturmaktadır. Sonuç olarak geçen on yıllık süreçte uluslararası öğrenci sayılarında ciddi artışlar olduğu söylenebilir. Uluslararası doktoralı öğrenci sayısının toplam doktoralı öğrenci sayısına oranı ise %10'un üzerindedir. Bu sonuca dayanarak Türkiye'de doktora eğitimi düzeyindeki uluslararasılaşmanın toplam öğrenci sayısı düzeyindeki uluslararasılaşmadan çok daha iyi durumda olduğu söylenebilir. Bu oranlara sosyal bilgiler eğitimi özelinde bakıldığında ise (2023-2024) uluslararası doktoralı öğrenci sayısının toplam doktoralı öğrenci sayısına oranının %2'nin altında olduğu görülür. Bu durum sosyal bilgiler eğitimi alanında uluslararası doktoralı öğrenci sayısının Türkiye ortalamasının altında olduğunu göstermektedir. Uluslararası öğrenciler tarafından tercih edilen üniversitelerin çoğunda doktora programlarında eğitim alan öğrencilerin %40'ından fazlasını uluslararası öğrenciler oluşturmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de de özellikle lisansüstü programları güçlü olan yükseköğretim kurumlarının uluslararası öğrenci sayılarının artırılması için farklı politikalar geliştirilmesi gerekmektedir (Özer, 2017). Her program kendi özelinde bu sayıyı ve oranı artırmak adına üzerine düşün görevi yapılmalıdır. Sosyal bilgiler eğitimi programları ve eğitimcileri de uluslararası nitelikli

öğrenci sayılarını artırmayı ve başlangıç olarak ise Türkiye ortalamasını yakalamayı hedeflemeli ve bu doğrultuda farklı stratejiler geliştirmeli ve izlemelidir. Uluslararası hareketlilik kapsamında yükseköğretimdeki kurumların uluslararası ortaklarla programlar geliştirmesi ve bilimsel işbirliklerinin sayısını artırması akademik ortamları çeşitlendirmek ve zenginleştirmek için bir fırsat (Vittoiro, 2015) olduğu için izlenecek bu stratejiler arasında yer alabilir.

Araştırmanın ikinci sorusu kapsamında ulaşılan sonuçlara göre 2015-2016 eğitim öğretim yılında toplam 232 olan doktora öğrenci sayısı, 2024'e gelindiğinde % 62'lik bir artış göstererek 376'ya ulaşmıştır. 2015 yılından itibaren sürekli artış gösteren doktoralı öğrenci sayısı ilk kez 2021 yılında ikinci kez ise 2024 yılında bir önceki yıla oranla azalma göstermiştir. Özetle 2020 yılından sonra doktoralı öğrenci sayısının sürekli bir artış göstermeyerek dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Son yıllarda doktora ilanlarına yapılan başvurulardan ve alınan öğrenci sayılarından yola çıkarak söylenebilir ki bu seyir her geçen yıl daha da düşecektir. Son yayınlanan ilanlardaki kontenjan sayılarına ve alınan öğrenci sayılarına bakıldığında bu durum doğrulanmaktadır. Örneğin 2023-2024 güz döneminde Sivas Cumhuriyet Üniversitesi 5'i yabancı uyruklu olmak üzere toplam 10, Giresun Üniversite ise 3 kişilik kontenjan açmışken programlara yerleşen öğrenci olmamıştır. Benzer şekilde Ankara Üniversitesi 5, Ondokuz Mayıs Üniversitesi 3 kişilik kontenjan açmış ancak programlara yalnızca birer öğrenci alınabilmiştir. Bu sonuç köklü üniversitelerde de benzer durumdadır. Örneğin Gazi Üniversitesi 2023-2024 güz döneminde 2'si yabancı uyruklu öğrenci olmak şartıyla 12 kişilik kontenjan açmış ancak programa yalnızca 6 öğrenci yerleşebilmiştir. Marmara Üniversitesi 3'ü yabancı uyruklu olmak üzere toplam 13 kişilik kontenjan açmış ancak programa yalnızca 5 öğrenci yerleşebilmiştir. Bu sonuçlar göstermektedir ki sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora programlarının sayısının giderek artması mevcut programların talep edilen sayıyı karşılayamaması ile ilgili değildir. Doktoralı öğrenci sayılarının özellikle 2021'den sonra dönem dönem düşmesi ve son yıllarda programlara kayıt yapan öğrenci sayılarının dikkate değer bir şekilde azalmasının altında yatan sebepleri tartışmakta fayda vardır. Bu durumun bir sebebi mezun sayının her geçen gün artması ve akademik kariyer düşünen kişilerin beklentilerini karşılayacak alımların yapılmıyor olması olabilir. Nitekim Er ve Ünal (2017)'in çalışmasında katılımcılar lisansüstü öğretimden beklentileri ile ilgili en fazla "kariyer iş beklentisi" içerisinde olduklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla iş beklentilerinin karşılanmayacağı düşüncesi aday öğrencilerin başvuru sayılarını etkilemiş olabilir.

Araştırmanın üçüncü sorusu kapsamında doktora programı olan bölümlerdeki öğretim üyesi sayıları ele alınmış ve öğretim üyesi sayısı en fazla olan üniversitelerin sırasıyla Gazi (16), Anadolu (12), Erzincan Binali Yıldırım (11), Giresun (11) ve Kastamonu (10) Üniversiteleri olduğu belirlenmiştir. Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı en fazla olan üniversiteler ise sırasıyla en çok Marmara (6,1), Nevşehir Hacı Bektaş Veli (5,8), Atatürk (4,6) ve Erciyes Üniversitesi (2,5)'dir. Öğretim üyesi sayısının diğer üniversitelere göre az, öğrenci sayısının ise fazla olduğu üniversitelerde öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları daha fazla çıkmıştır. Gazi Üniversitesi hem öğretim üyesi sayısı hem de doktora öğrencisi sayısı bakımından Türkiye'de sosyal bilgiler eğitimi alanında ilk sırada gelmektedir. Dolayısıyla öğrenci sayısı en fazla olan üniversite olmasına rağmen, öğretim üyesi sayısının da fazla olmasından dolayı öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı bakımından Türkiye'de beşinci sırada yer almıştır. Öğretim üyesi sayısı öğrenci sayısından fazla olan üniversitelerde ise öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayıları 1'in altındadır. Toplam 11 üniversitede öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının 0,3 ile 1 arasında olması, üzerinde durulması gereken bir başka konudur. Doktora program sayılarının artması, bu programlarda eğitim alan öğrenci sayılarının artması durumunda anlamlı olacaktır. Özellikle öğrencisi sayısı öğretim üyesi sayısından az olan programların (f=9) öğrenci sayılarını artırmak adına yeni stratejiler geliştirilmesi önemli görülmektedir.

Tüm üniversitelerin %38'inde (f=11) öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı 0 ile 1 arasında iken, %38'inde 1,1 ile 2 arasında değişmektedir. 4 üniversitede öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı 2,1 ile 3 arasında değişirken 3 üniversitede 4 ile 6,1 arasında değişmektedir. Tüm üniversiteler ele alındığında ise öğretim üyesi başına düşen doktora öğrenci sayısı ortalaması 1,6'dır. Kontenjanlar belirlenirken mevcut öğretim üyesi sayılarının dikkate alınması öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayılarının daha dengeli bir dağılım göstermesini sağlayabilir. Dengeli bir dağılım, etkili bir öğrenci-öğretim üyesi etkileşimini de artıracaktır. Nitekim Özmen ve Aydın Güç (2013)'ün araştırmasında doktora öğrencileri, öğrenimleri süresinde en sık karşılaştıkları zorlukların başında danışmanları ile iletişime geçme ve danışmanları ile çalışmada yaşadığı zorlukları göstermişlerdir. Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının fazla olduğu üniversitelerde bu zorlukların daha sık yaşanacağı açıktır. Dolayısıyla dengeli bir dağılım öğretim üyelerinin öğrencilerine daha fazla zaman ayırmalarına fırsat verebilir.

Araştırmanın dördüncü sorusu kapsamında sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarının bölgelere göre dağılımı incelenmiştir. Sosyal bilgiler eğitimi alanında en fazla doktora programı İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan üniversitelerde yer almaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki üniversitelerde 4; Karadeniz, Marmara ve Ege bölgelerindeki üniversitelerde 5, Akdeniz Bölgesi'ndeki üniversitelerde ise 1 doktora programı yer almaktadır. Marmara Bölgesi'nde yer alan 5 üniversitenin 3'ü İstanbul'da yer alırken, İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan 9 üniversitenin 2'si Ankara'da bulunmaktadır. Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan üniversitelerde ise doktora programı bulunmamaktadır. Yaşa (2021)'nın çalışmasında da benzer bir sonuca ulaşılmıştır. Araştırmada iletişim fakültelerindeki doktora programları incelenmiş ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan üniversitelerde doktora programı bulunmadığı, en fazla doktora programının ise İç Anadolu ve Marmara Bölgeleri'nde yer aldığı belirtilmiştir. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi'nde (2022-2023) "bölgelere göre öğrenci sayıları raporu" incelendiğinde en fazla öğrencinin sırasıyla en çok İç Anadolu (2.731.121) ve Marmara Bölgesi'nde (1.915.782) yer aldığı, en az öğrencinin ise Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde (205.259) bulunduğu görülmektedir. Rapor ayrıntılı incelendiğinde sosyal bilgiler eğitimi alanında açık olan doktora programları ile bölgelerdeki öğrenci sayısı dağılımının büyük oranda aynı doğrultuda ilerlediği görülmektedir. Buradan yola çıkarak öğrenci sayısının kalabalık olduğu üniversitelerde daha fazla doktora programının açıldığı söylenebilir.

Çalışmanın son araştırma sorusu kapsamında sosyal bilgiler eğitimi alanındaki doktora programlarından mezun olan öğrenci sayılarının yıllara göre dağılımına ve değişimine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. 2012-2013 eğitim öğretim yılında 17 olan mezun sayısı 2022-2023 yılına gelindiğinde 49'a çıkarak %189'luk bir artış göstermiştir. 2013 yılından 2023 yılına kadar doktora mezun sayısının her yıl sürekli artış göstermediği ve dalgalı bir seyir izlediği belirlenmiştir. Araştırmanın bu sonuçları sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora yapan öğrenci sayıları ile karşılaştırıldığında daha anlamlı olacaktır. 2015 yılından itibaren doktora yapan öğrenci sayısı her yıl ortalama 323 iken, 2012 yılından itibaren doktoradan mezun olan öğrenci sayısı yıllık ortalama 25'dir. 323 sayısı doktora yapan tüm sınıf düzeyindeki öğrencileri kapsadığı için mezun olan öğrenci sayısından yüksek olması normal olmakla birlikte, mezun olan öğrencilerin oranı doktora yapan öğrencilere nazaran çok düşük bir orana sahiptir. Bu sonuç sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora eğitimi alan her öğrencinin mezun olamadığının bir göstergesidir. Güçlü ve Yılmaz (2019)'ın çalışmasında da doktora programına kayıtlı olan öğrencilerin birçoğunun programları tamamlayamadığı ifade edilmiştir. Ayrıca YÖK (2020) de doktora programlarına kayıtlı olan adayların önemli bir bölümünün doktora programlarını yarıda bıraktığını veya tamamlayamadığını belirtmiştir. Doktora eğitiminin geç tamamlanması veya yarıda bırakılmasının nedenleri arasında farklı sebepler gösterilmekte olup özellikle ekonomik problemler, danışman-öğrenci ilişkilerinin sağlıklı yürümemesi, kadın doktorantlarda aile hayatı ve çocuk yetiştirme veya bu süreçte daha etkin veya mali olarak doyurucu bir işe nakledilme gösterilmektedir (YÖK, 2020). Doktora programlarına öğrenci almak, doktora programlarının sayısını artırmak kadar öğrencilerin programları tamamlayabilmeleri için gerekli şartları ve imkânları sağlayabilmekte bir o kadar önemlidir. Özellikle bu programlara devam etmek istedikleri halde maddi sorunlar vb. gibi farklı gerekçelerle eğitimlerini yarıda bırakmak durumunda kalan öğrencilerin sorunlarının çözümü için yeni yollar aranmalı ve doktora öğrencilerinin yaşadıkları sorunların çözümü üzerine çalışılmalıdır. Aksi takdirde bu sorunlar yaşanmaya devam ettiği sürece doktora öğrenci sayıları ile mezun sayıları arasındaki fark artarak devam edecektir. Doktora eğitiminin mevcut koşulları öğrenciler tarafından bir fırsat olarak değerlendirilmediği sürece en parlak öğrenciler için bile doktora eğitimi çekiciliğini kaybedecektir (Barnett, Harris ve Mulvany, 2017). Foroni (2015) yükseköğretimde yapılacak reformların topluma yenilik getirebilecek yeni nesil mezunlara yönelik olmasının altını çizmiştir. Doktora yapanlar ve yapmak isteyenler için mevcut koşulların cazip hale getirilmesi ve yeni nesil mezunlara yönelik yapılacak yenilikler "parlak öğrencilerin" sistemin dışında kalmasının da önüne geçecektir. Paydaşlar arasındaki açık iletişim, doktora eğitiminin tüm aşamaları boyunca öğrencilere rehberlik edecek politikalar ve uygulamalar, öğrencilerin hem öğrenen hem de profesyonel olarak gelişiminin sağlanması (Pifer ve Baker, 2016) gibi uygulamalarla, doktora sürecinde yaşanan zorlukların üstesinden gelinmesi sağlanarak mezun sayılarının artması hedeflenebilir.

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Yükseköğretim sistemlerinin uluslararasılaşmadaki seviyesini gösteren unsurlardan birisi olan uluslararası öğrencilerin sayısı sosyal bilgiler eğitimi doktora programlarında Türkiye ortalamasının çok gerisindedir. Sosyal bilgiler eğitimi alanında uluslararası nitelikli öğrenci sayısının artırılması hedeflenmeli ve bu doğrultuda farklı stratejiler ve politikalar izlenmelidir.

• Sosyal bilgiler eğitimi doktora programlarında eğitim alan ve mezun olan öğrenci sayıları arasındaki fark dikkate değerdir. Farklı sebeplerle doktora programlarını yarıda bırakan öğrencilerin sorunları belirlenmeli ve bu sorunların çözümü için harekete geçilmelidir.

• Sosyal bilgiler eğitimi alanında açılan doktora program sayıları her geçen yıl artmasına karşılık bu programlarda okuyan öğrenci sayıları istikrarlı bir artış göstermemekte hatta çoğu programda son yıllarda açılan kontenjanların büyük kısmı boş kalmaktadır. Doktora programları açılmadan önce mevcut programların talebi karşılayıp karşılamamasına bakılarak yeni bir doktora programına ihtiyaç duyulup duyulmadığı belirlenmelidir. Belirtilen mevcut şartları sağlamak doktora programlarının açılmasında tek ölçüt olmamalı duyulan ihtiyaç ve mevcut programların bu talepleri karşılamayacak durumda olması da dikkate alınmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdemir, A. S. (2013). Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Turkish Studies*, 8(12), 15-28.
- Akpolat, Ö. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin lisansüstü eğitime karşı tutumları. *International Journal of Progression and Development in Education*, 1(1), 62-76.
- Ankara Üniversitesi (2024). *Doktora programları değerlendirme sonuç listesi* <https://egitim.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/347/2023/07/ILAN-DR-2023-24-GUZ-TURK1.pdf> adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi
- Ankara Üniversitesi. (2024). *2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılı lisansüstü programlara başvuru duyurusu*. <https://oidb.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/91/2023/06/2023-2024-GUZ-YARIYILI-KONTENJANLARI-VE-BASVURU-KOSULLARI.pdf> adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- Aydın, A. (1998). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması ve öğretmen yetiştirme sorunu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yöntemi*, (15), 275-286.
- Barnett, J. V., Harris, R. A., & Mulvany, M. J. (2017). A comparison of best practices for doctoral training in Europe and North America. *FEBS Openbio*, 7(10), 1-9.
- Bozan, M. (2012). Lisansüstü eğitimde nitelik arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 177-187.
- Çetinsaya, G. (2014). *Büyüme, kalite, uluslararasılaşma: Türkiye yükseköğretimi için bir yol haritası*. Eskişehir: Yükseköğretim Kurulu.
- Froni, M. (2015). Bridging Education, Research and Innovation: The Pivotal Role of Doctoral Training. A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, J. Salmi, & P. Scott içinde, *The European Higher Education Area Between Critical Reflections and Future Policies* (s. 541-544). London: Springer.
- Giresun Üniversitesi (2024). *2023-2024 bahar yarıyılı lisansüstü programlara öğrenci alım ilanı*. <https://sbe.giresun.edu.tr/Files/ckFiles/sbe-giresun-edu-tr/20232024%20G%C3%9CZ%20ALIM/2023-2024%20G%C3%9CZ%20C4%B0LAN%20DOKTORA.pdf> adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- Giresun Üniversitesi (2024). *2023-2024 güz dönemi için kesin kayıt hakkı kazananların listesi* <https://sbe.giresun.edu.tr/Files/ckFiles/sbe-giresun-edu-tr/20232024%20G%C3%9CZ%20ALIM/2023-2024%20%20DR%20WEB%20G%C3%9CZ%20KES%C4%B0N%20KAYIT%20L%C4%B0STE S%C4%B0%20web.pdf> adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- Güçlü, N., & Yılmaz, G. (2019). Türkiye ve bazı avrupa ülkelerinin doktora programlarının değerlendirilmesi. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 71-89.
- İzgi, S. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin lisansüstü eğitime ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Tez No: 452182). [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kavak, Y., Aydın, A., & Altun, A. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: T.C. Yükseköğretim Kurulu.
- Kaymakçı, S., & Öztürk, T. (2011). The panorama of social studies education in turkey. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(2), 1852-1867.
- LeCompte, K., Blevins, B., & Ray, B. (2017). Teaching Current events and media literacy: critical thinking, effective communication, and active citizenship. *Social Studies and Young Learner/ National Council for the Social Studies*, 29(3), 17-20.

- Marmara Üniversitesi. (2024). 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz dönemi lisansüstü (tezli, tezsiz yüksek lisans, doktora ve yatay geçiş) programları kontenjanları <https://ebe.marmara.edu.tr/notice/2023-2024-egitim-ogretim-yili-guz-donemi-lisansustu-tezli-tezsiz-yuksek-lisans-doktora-ve-yatay-gecis-programlari-kontenjanlari> adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- ÖZER, M. (2017). Türkiye’de yükseköğretimde uluslararasılaşmanın son on beş yılı. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 177-184.
- Özmen, Z. M., & Güç, F. A. (2013). Doktora eğitimi ile ilgili yaşanan zorluklar ve baş etme stratejileri: durum çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(3), 214-219.
- Pifer, M. J., & Baker, V. L. (2016). Stage-based challenges and strategies for support in doctoral education: a practical guide for students, faculty members, and program administrators. *International Journal of Doctoral Studies*, 11, 15-34.
- Sevinç, B. (2001). Türkiye’de lisansüstü eğitim uygulamaları, sorunlar ve öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1), 125-137.
- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi. (2024). 2023 2024 eğitim öğretim yılı güz dönemi lisansüstü programlara öğrenci alımı sonuçları. https://egitimbilimst.cumhuriyet.edu.tr/duyurudosya/30009_2023_2024_guz_donemi_doktora_programlarina_ait_ogrenci_alimi_sonuc_lari.pdf adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi. (2024). 2023-2024 akademik yılı güz dönemi lisansüstü programlara öğrenci alım ilanı https://www.cumhuriyet.edu.tr/duyurudosya/29762_egitim_bilimleri_enstitusu_guz_yariyili_lisans_ustu_ogrenci_alimi.pdf adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- Uşak Üniversitesi. (2024). 2023-2024 güz yarıyılı lisansüstü öğrenci alım ilanı. [https://lisansustu.usak.edu.tr/upload/lisansustu/RvOYwE30XM_2023%202024%20G%C3%9CZ%20%C3%B6%C4%9Fr.al.SON%20\(3\).pdf](https://lisansustu.usak.edu.tr/upload/lisansustu/RvOYwE30XM_2023%202024%20G%C3%9CZ%20%C3%B6%C4%9Fr.al.SON%20(3).pdf) adresinden 03.05.2024 tarihinde erişildi.
- Vittorio, N. (2015). European Doctoral Programs in Light of EHEA and ERA. A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, J. Salmi, & P. Scott içinde, *The European Higher Education Area Between Critical Reflections and Future Policies* (s. 545-560). London: Springer.
- Yaşa, H. (2021). Türkiye’de iletişim fakültelerinde lisansüstü eğitim düzeyinde doktora programları ve derslerinin incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 1042-1065.
- Yaylak, E. (2019). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminin yükseköğretimdeki durumu. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 800-838.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, G., & Tepe, N. (2019). Eğitim yönetimi doktora programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Turkish Studies*, 14(6), 3489-3517.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024). *Anabilim dalı ismine göre akademisyen sayıları raporu*. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 04.03.2024 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024). *Öğrenim düzeyleri ve yükseköğretim kurumlarının birimlerine göre öğrenci sayıları*. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 01.05.2024 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024). *Öğrenim düzeyleri ve birimlere göre öğrenci sayıları*. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 01.05.2024 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024). *Öğrenim düzeyleri ve birimlere göre mezun sayıları*. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 01.05.2024 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024). *Öğrenim düzeyleri ve birimlere göre yabancı uyruklu öğrenci sayıları*. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 01.05.2024 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Program Atlası. (2023). *Sosyal bilgiler öğretmenliği programı bulunan tüm üniversiteler*. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10192> adresinden 11.11.2023 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu. (2024). <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2024/lisansustu-egitim-kalitesini-artirmak-icin-yayin-ve-akreditasyon-kriteri-getirildi.aspx> adresinden 06.05.2024 tarihinde erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu. (2020). *Yükseköğretimde yeni yök projeleri yök 100/2000 doktora projesi*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu.
- Yükseköğretim Kurulu. (2021). *Yükseköğretimde yeni yök projeleri yüksek öğretimde hedef odaklı uluslararasılaşma*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı.

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SU AYAK İZİ FARKINDALIKLARI VE BİLGİ DÜZEYLERİ WATER FOOTPRINT AWARENESS AND KNOWLEDGE LEVELS OF PRE-SERVICE TEACHERS

Ceren ACARAY¹, Sema ALTUN YALÇIN²

ÖZ: Çalışmada öğretmen adaylarının su ayak izi kavramına ilişkin farkındalıkları ve mevcut bilgi düzeyleri incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 57 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen 8 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış 'Su Ayak İzi Görüşme Formu' ile toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuş, anlamlandırılmış kod ve kategoriler halinde sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, katılmaya çalışan öğretmen adaylarının su ayak izi kavramına ilişkin farkındalıklarının düşük olduğunu ve yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Su ayak izi farkındalığının geliştirilmesi amacıyla farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin de görüşlerinin incelenmesi önerilir.

Anahtar Sözcükler: Su ayak izi, su tasarrufu, bilinçli su tüketimi, farkındalık

ABSTRACT: In the research, pre-service teachers' awareness and current knowledge levels about the concept of water footprint were examined. The study group of the research consists of 57 pre-service teachers studying at the faculty of education of a state university. Within the scope of the study, data were collected with the semi-structured 'Water Footprint Interview Form' consisting of 8 open-ended questions developed by the researcher. The data obtained were explained by content analysis. The data were presented and evaluated as meaningful codes and categories. The results obtained show that the pre-service teachers trying to participate have low awareness of the concept of water footprint and do not have sufficient knowledge. In order to improve water footprint awareness, it is recommended to examine the opinions of students in different age groups.

Keywords: Water footprint, water saving, conscious water consumption, awareness

Bu makaleye atf vermek için:

Acaray, C., & Yalçın, S. A. (2024). Öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıkları ve bilgi düzeyleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2194-2209.

Cite this article as:

Acaray, C., & Yalçın, S. A. (2024). Water footprint awareness and knowledge levels of pre-service teachers. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2194-2209.

¹ Doktora öğrencisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan/Türkiye, e-mail: ceren_varaca@hotmail.com, ORCID:0000-0001-7025-5011

² Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan/Türkiye, e-mail: saltun_11@hotmail.com, ORCID:0000-0001-6349-2231

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Water footprint was used for the first time by Arjen Hoekstra in 2002. The concept of water footprint calculates the total volume of water used and polluted per unit time (Water Footprint Network, 2012). With the studies on the extent to which individuals spend their water resources, it has been accepted that this measure can be expressed with the concept of "water footprint". (Ayboğa, 2010).

Previous studies on water in our country generally focus on the sub-dimensions of water; It is related to the structure of water, water cycle, water conservation and water literacy (Alaş et al., 2009; Ayboğa, 2010; Ursavaş and Aytar, 2019; Ursavaş and Genç, 2021). It can be said that studies on water footprint are mostly in engineering, production, urban planning and other fields, and studies in the field of education are insufficient (Batan, 2021; Büyükselçuk, 2021; Odabaşı, 2022; Karlı and Artar, 2021; Yerli, 2019; Ergin, 2008). In some of the studies conducted in the field of education regarding the concept of Water Footprint, the water footprints of the participants were calculated and the results were evaluated according to different demographic characteristics.

In some of the studies, participants' views on water footprint, water consumption, water literacy, water awareness, water pollution, sustainability and climate change were examined and the relationship between the concepts was evaluated according to the data obtained.

The most effective way to raise public awareness on issues such as conscious use of water, water saving, and the importance of water for people and the environment is education, and teachers, who are education stakeholders, will ensure this. It is also the responsibility of teachers to introduce students to the concept of water footprint, to raise awareness on this issue, and to ensure that students can use water footprint in their daily lives. In order to achieve this, pre-service teachers are expected to have improved water footprint awareness and knowledge levels. For this reason, the aim of the study is to reveal the water footprint awareness of pre-service teachers and their level of knowledge about the concept of water footprint.

Method

Qualitative method was used in the research. Qualitative research method aims to collect data in a way that explains human nature in detail (Oun and Bach, 2014). In the research, case study, one of the qualitative research designs, was used. Case studies are a method in which one or more environments or events are examined in depth. Case studies are used to grasp and describe the details of an event and to develop and evaluate possible explanations (Büyüköztürk, vd., 2016). In this context, the study examined the water footprint awareness of pre-service teachers and their knowledge of the concept of water footprint. The study group of the research consists of 57 pre-service teachers studying at the faculty of education of a state university in a medium-sized province in eastern anatolia in the 2021-2022 academic year. 'water footprint pre-service teachers interview form' was used as a data collection tool in the study. the semi-structured interview form applied to pre-service teachers was developed by the researcher and consists of 8 open-ended questions in total.

Results, Discussion and Conclusion

In the study, pre-service teachers' opinions about water footprint were examined. Meaningful codes and categories containing the themes of water footprint awareness and knowledge levels, created from the answers to the interview questions, were presented in tables and examined. Pre-service teachersexplained the concept of water footprint with the concepts of water use, water consumption, spent water, water saving, water waste, fresh water volume, drought, beach, stepping on water and water pollution. Many of the pre-service teachers stated that they had no knowledge about this concept. A pre-service teacher defined the concept of water footprint as the trace we leave behind for every water we use. The opinions of pre-service teachers regarding their water footprint awareness were determined by their views on the increase in water consumption, water-related problems that future generations may encounter, and the precautions that can be taken for these problems. Similarly, Özerdinç and Hamalosmanoğlu (2021) examined the opinions about water awareness, water footprint and water literacy obtained from secondary school students in their study and stated that the measures that can be taken to reduce the water footprint are to reduce water use. Some of the pre-service teachers' opinions about what can be done to reduce the water footprint are about raising public awareness. In another study where water footprint is associated with water consumption,

Çankaya (2014) used the water footprint calculation application at www.waterfootprint.org to calculate the water footprint of pre-service science teachers in his thesis study, in which he aimed to improve the awareness of science pre-service teachers regarding sustainable water use.

Similarly, they stated that by integrating water footprint calculators into courses and obtaining concrete data as a result of calculating students' water footprints, students will better understand the concept of water footprint and become aware of water consumption at an early age. In support of these findings, Erdem and Gezer (2018) examined the awareness levels of staff, students and residents of Akdeniz University regarding water scarcity, water stress and water saving, and the results were evaluated according to demographic information. In their study carried out within the scope of a project, Ursavaş and Aytar (2018) examined the water awareness and water literacy of preschool students. The results of the study showed that students' awareness about water increased and their knowledge level on this subject also increased. Water and water footprint concepts, which concern people from all levels of society, should be included at all levels of education. For this reason, teachers need to have well-equipped knowledge about the concept of water footprint. As a result of the research, it was concluded that the water footprint awareness of the pre-service teachers participating in the study was low and their knowledge about water footprint was not sufficient.

GİRİŞ

Yaşamın temelini oluşturan su; dünyada katı, sıvı ve gaz halde bulunan çok gerekli ve değerli bir kaynaktır. Dünyadaki su miktarı toplamda 1,4 milyar km^3 'tür (Hakyemez, 2019). Gezegimizin %75' inin sularla kaplı olması, içilebilir su miktarının fazla olduğunu ifade etmemektedir. Dünyadaki suyun, % 97.5'i deniz ve okyanuslarda tuzlu su halindeyken % 2.5'lik bölümü kullanılabilir suyu oluşturmaktadır. Kullanılabilir (tatlı) suyun çoğu buzullarda ve donmuş yerüstü tabakasında yer almaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2014). Kullanılabilir suyun %1'i yüzey sularında yer almaktadır. İnsanların ihtiyaç duyduğu suyun elde edildiği göl ve akarsulardaki su miktarı, yüzey sularının yaklaşık %21'ini oluşturmaktadır (Hakyemez, 2019). Ülkeler kullanılabilir su miktarlarına göre sınıflandırılır ayrıca suyun mevcut durumu belirlenir. Yıllık kişi başına düşen içilebilir su miktarı ortalaması 1700-5000 m^3 olan ülkeler su sıkıntısı yaşayan ülkeler kategorisindedir. Yıllık kişi başına 1735 m^3 içilebilir su miktarı ile ülkemiz su sıkıntısı yaşayan ülkeler arasındadır (Ergin vd., 2009).

Su ayak izi, ilk defa 2002 yılında Arjen Hoekstra tarafından kullanılmıştır. Su ayak izi kavramı birim zamanda kullanılan ve kirlenen toplam su hacmi ile hesaplanmaktadır (Water Footprint Network, 2012). Kişilerin harcadığı su miktarını ifade eden su ayak izi, ülke genelinde ise vatandaşların harcadığı ürün ve alınan hizmetler için kullanılan su miktarı olarak açıklanabilir (Hoekstra ve Chapagain, 2007). Bireylerin su rezervini ne boyutta harcadıkları ile ilgili yapılan çalışmalarla birlikte bu harcanan miktarın “su ayak izi” kavramı ile ifade edilebileceği uygun bulunmuştur. İnsanların su kullanım alışkanlıklarına bağlı olarak içme suyu ve temizlik amacıyla su tüketilirken ayrıca ihtiyaç duyulan gıda, giyecek, kullanılan, satın alınan veya satılan her bir araç-gereç için tarım ve sanayi alanında çok fazla miktarda su tüketilmektedir (Ayboğa, 2010; Water Footprint Network, 2012). Su ayak izi harcanan tatlı su hacmidir. Sadece doğrudan kullandığımız suyu değil dolaylı yollardan da harcanan su miktarını içerir. Su ayak izinin mavi, yeşil, gri bileşenleri bulunmaktadır. Mavi, yeşil renk tüketilen su miktarını, gri su ise su kirliliğini bertaraf etmek için harcanan su hacmini ifade eder (Mekonnen ve Hoekstra, 2010).

Türkiye’de içme suyu ve günlük ihtiyaçları karşılamak amacıyla kullanılan, kişi başına düşen günlük su hacmi yaklaşık 200 litredir. Üretim hizmetleri aracılığıyla kullanılan su hacmi, kişi başı günlük yaklaşık 5.400 litredir (Pegram, vd., 2014). Üretim hizmetleri aracılığıyla kullanılan su hacmi, bir ürünün tüketiciye ulaşana dek geçirdiği tüm işlemlerde kullanılan su hacmidir. Bir kazağın su ayak izi, hammaddesi olan pamuğun yetiştirilmesi sürecinden itibaren hesaplanır. Pamuk bitkisinin sulanması, pamuktan iplik, iplikten kumaş haline gelmesi, kumaşın boyanması ve kazağın tezgâhlarda dokunması sürecinde tüketilen tatlı su hacmi hesaplanır.

Ülkemizdeki su ayak izi ölçümlerinde, üretim ve tüketimin %80 oranında ülkemizin su kaynaklarından oluştuğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, tatlı su kaynaklarının, gelecek nesillere aktarımının ülke ekonomimize direkt olarak etki ettiğini gösterir. Ülkemizin üretim ve tüketim hesaplamaları sonucunda oluşan yeşil, mavi, gri su ayak izi oranları incelendiğinde, en fazla payın yeşil su ayak izine ait olduğu tespit edilmiştir. Bu tespit, Türkiye’deki üretimin ve tüketimin iklim koşullarına ve yağışlara karşı hassas olduğunu göstermektedir (World Wide Fund for Nature [WWF]-Türkiye, 2014).

Dünya genelinde insanların ihtiyaçları için tüketilen su miktarları incelendiğinde; suyun tasarruflu kullanımı, gelecek nesillere eşit şekilde ulaştırılması önem arz etmektedir (United Nations Environment Programme [UNEP], 2018). Tatlı su kaynaklarının gereksiz tüketimi gelecekte ihtiyacı karşılayamama noktasına gelecektir. Bu anlamda su ile ilgili toplumun eğitilmesi oldukça önemlidir (Derişoğlu ve Kılıç, 2012). Özellikle okul öncesi dönemden itibaren verilecek çevre eğitimleriyle öğrencilerde oluşturulacak su bilinci ve farkındalığı gelecekteki su tüketim politikalarımızı da olumlu yönde etkileyecektir (Ergin, 2008).

Ülkemizde su ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar genellikle suyun alt boyutları olan; suyun yapısı, su döngüsü, su tasarrufu ve su okuryazarlığı ile ilgilidir (Alaş ve diğerleri, 2009; Ayboğa, 2010; Ursavaş ve Aytar, 2019; Ursavaş ve Genç, 2021). Su ayak izi ile ilgili çalışmaların ise daha fazla mühendislik, üretim, şehircilik alanlarında olduğu eğitim alanında yapılan çalışmaların ise az sayıda olduğu söylenebilir (Batan,2021; Büyükselçuk, 2021; Odabaşı, 2022; Karlı ve Artar, 2021; Yerli, 2019; Ergin, 2008).

Su Ayak izi kavramı ile ilgili eğitim alanında yapılan çalışmaların bir kısmında katılımcıların su ayak izleri hesaplanmış ve sonuçlar farklı demografik özelliklere göre değerlendirilmiştir. Dursun (2019), Ardahan Üniversitesi Yenisey Kampüsü'nde görev yapan 160 personel ve öğrenim gören 160 öğrenci olmak üzere toplam 320 kişiye "Su Ayak İzi Ağı (Water Footprint Network-WFN)'ndaki sorular yönelmiş, kişisel tüketim davranışlarına bağlı olarak kampüsün su ayak izinin belirlenmesini hedeflemiştir. Su ayak İzi Ağı' na göre personelin su ayak izi ortalama 1420.4 m³ /yıl, öğrencilerin su ayak izi ortalama 1490.1 m³ /yıl, toplam su ayak izi ise ortalama 1455.2 m³ /yıl olarak belirlenmiştir. Çelikbaş (2016), 'Sürdürülebilirliği Temel Alan Çevre Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Davranışlarına ve Sürdürülebilir Çevre Tutumlarına Etkisi' adlı çalışmasında sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin (STAÇE) ortaokul 7. sınıf öğrencilerin çevresel davranışlarına, tutumlarına, çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarına, sürdürülebilir çevre tutumlarına, su ayak izlerine ve ekolojik ayak izlerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda, STAÇE' nin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin su ayak izlerinde anlamlı bir azalma sağladığı çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarında, çevresel davranışlarında, çevre tutumlarında, sürdürülebilir çevre tutumlarında ve ekolojik ayak izlerinde anlamlı bir değişiklik oluşturmadığı belirlenmiştir. Ayrıca STAÇE' den önce erkek ve kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının, çevresel davranışlarının, çevre tutumlarının, sürdürülebilir çevre tutumlarının, su ayak izlerinin ve ekolojik ayak izlerinin benzer olduğu bulgulanmıştır. Çankaya (2014), Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Su Kullanımına Yönelik Farkındalıklarının Geliştirilmesi adlı yüksek lisans tez çalışmasında etkinlik sürecinde öğretmen adaylarının "Su Ayak İzi Hesaplama Uygulaması" www.waterfootprint.org adresinden web aracılığıyla su ayak izleri hesaplamaları sağlanmış, bu sayede öğrencilerin kendi su ayak izi kavramını daha iyi tanımaları ve kendi hayatlarında su kullanımı hakkında yapabilecekleri değişikleri fark edebilmeleri sağlanmıştır. Okutan ve Akkoyunlu (2021), yaptıkları makale çalışmasında 2019 yılında Boğaziçi Üniversitesi'nde hem yüksek lisans hem de lisans öğrencileri için su kullanıcılarına yönelik kendi kendine yönetilen bir anket gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada, Boğaziçi Üniversitesi'nin (BÜ) su ayak izini (WF) ölçülmüş ve haritalandırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, WF'ye ve bunun insanların seçimlerinden nasıl etkilendiğine ilişkin temel bir anlayış geliştirmeye yardımcı olabileceği gösterilmektedir. Bu çalışma aynı zamanda Türkiye'de insanların günlük tercihlerini göz önünde bulundurarak su ayak izini doğrudan ve sanal su ayak izi olarak hesaplayan bir çalışmadır. Giacomini ve Ohnuma Jr (2017), bir grup bireyin hizmet ve sarf malzemelerinden elde ettiği su ayak izini değerlendirmeyi amaçladıkları çalışma, Hoekstra ve Chapagain tarafından önerilen bir matematiksel hesaplama aracının uygulanmasından oluşur. Facultades Integradas de Aracruz'dan 275 yüksek öğrenim öğrencisinin kişi başına 1632 m³/yıl su ayak izi olduğu öğrencilerin kişi başına 1385 m³/yıl olan ortalama küresel su ayak izinin üzerinde olduğu gösterilmektedir. (Hoekstra ve Mekonnen, 2011). Çalışmanın sonucunda ayrıca su ayak izinin azaltılmasına yönelik eylemlerde iyileştirmelere ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Su tüketimin azaltılması ve su kaynaklarının sorumlu ve sürdürülebilir kullanılmasının yanı sıra, su kirliliğinin azaltılmasını dolayısıyla su ayak izini azaltacağı çalışmanın bir diğer sonucudur.

Çalışmaların bir kısmında ise katılımcıların su ayak izi, su tüketimi, su okuryazarlığı, su farkındalığı, su kirliliği, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğine ilişkin görüşleri incelenmiş ve elde edilen verilere göre kavramlar arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Ilgar (2020), 'Su Okuryazarlığı ve Su Ayak İzi Üzerine Yaklaşımlar' adlı çalışmasında su okuryazarlığı ve su ayak izini ele almıştır. Çalışmada geleneksel eğitim müfredatımızda yer alan su ile ilgili konuların bireylerde teorik olarak su ile ilgili düşüncelerinde su ayak izini azaltacak, su okuryazarlığı standardının yükseltecek yenilikçi bir eğitim şeklinde olmadığı, su konusundaki her kazanımın öğrencilerin günlük yaşamının bir parçası olabilmesi için öğrencilerin okul dışında gerçekleştirebilecekleri görevleri de kapsamaması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bulut ve Şahin

(2020), pedagojik formasyon öğrencilerinin su tüketim davranışlarını belirledikleri ve su ayak izleri hesapladıkları çalışmanın sonucunda, öğrencilerin su tüketimleri ile cinsiyet, su ayak izi kavramını duyma durumu, su ayak izini hesaplama durumu değişkenlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin su ayak izi ortalaması ise küresel ayak izi ortalamasından yüksek çıkmıştır. Özerdinç ve Hamalosmanoğlu (2021)'de bilim uygulamaları dersini alan ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin su ayak izi, su okuryazarlığı ve su farkındalığı hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkarılması amacıyla yaptıkları çalışmada, su okuryazarlığının ortaokul seviyesinde kazandırılabilirliğini sonucuna ulaşımlardır. Beşiktepe (2017), fen bilgisi öğretmen adaylarının su tüketimine yönelik davranışlarını belirleyerek; su tüketimi, su bilinci ve su tasarrufu konularına yönelik görüşlerini saptamak amaçladığı yüksek lisans tez çalışmasında su ayak izi kavramına genel bilgiler bölümünde yer vermiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının su tüketim davranışları alt faktörlerine (su tüketimi, su kirliliği, evde su yönetimi, kişisel ve toplumsal sorumluluk taşıma) ait ortalamaların birbirine yakın olduğu, su bilinci faktörü ortalamasının ise bu değerlerin altında kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda öğretmen adaylarının su tüketim davranışlarında; yaşanan yer ile anlamlı farklılık bulunmazken, su tüketim davranışlarında su tasarrufu konusunda çevresini uyaran ve su tasarrufu yapan öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda ise öğretmen adaylarının su tüketim davranışlarıyla ilgili konularda eksik bilgilerinin olduğu ve bilgilerini günlük hayatta uygularken sorun yaşadıkları görülmüştür. Temiz vd. (2022), ilköğretim 3. Sınıf öğrencilerinin su ayak izi ve gizli su kullanımı kavramlarıyla tanıştırmak ve uygulamalı olarak bu kavramlar hakkında farkındalık kazanmalarını amaçladıkları çalışmada su kullanımı ve su tasarrufu konusunda da çocuklara uygun içeriklerin hazırlanmasının önemini vurgulamışlardır. Araştırmacılar farklı öğrenci seviyelerinde su ayak izi farkındalığı oluşturulması gerektiğini öne sürmüşlerdir.

Suyun bilinçli kullanımı, su tasarrufu, suyun insanlar ve çevre için önemi gibi konularda toplumun bilinçlendirilmesinde en etkili yol eğitimidir ve bunu eğitimin paydaşı olan öğretmenler sağlayacaktır. Öğrencilere su ayak izi kavramını tanıtmak, bu konuda farkındalık yaratmak ve öğrencilerin su ayak izini günlük yaşamlarında kullanabilmelerini sağlamak da öğretmenlerin sorumluluğundadır. Bunun sağlanabilmesi için öncelikle öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin gelişmiş olması beklenir. Bunu başarabilmek için öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalığı ve bilgi düzeylerinin gelişmiş olması beklenmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıklarını ve su ayak izi kavramına ilişkin bilgi düzeylerini ortaya koymaktır. Bu amaçla 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitim fakültesinde öğrenim gören 57 öğretmen adayının su ayak izi farkındalık ve bilgi düzeyleri nelerdir? Problem cümlesine yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi insanın doğasını ayrıntılı olarak açıklayacak şekilde veri toplamayı amaçlar. İnsan davranışlarının gelişimini, bu davranışların sebeplerini ve insanların belirli durumlarda verdikleri tepkileri anlamaya yönelik sorular sorar (Oun ve Bach, 2014). Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmalarında, bir veya daha fazla ortam veya olay derinlemesine incelenir. Durum çalışmaları, bir olayın ayrıntılarını kavramak, tanımlamak ve değerlendirmek için kullanılır (Büyüköztürk, vd., 2016). Bu kapsamda çalışmada öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıkları ve su ayak izi kavramına ilişkin bilgi düzeyleri incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Doğu Anadolu'da orta ölçekli bir ilin bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi'nde 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında öğrenim gören 57 fen bilgisi, ilköğretim matematik ve okul öncesi öğretmeni adayı oluşturmaktadır.

Tablo 1.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bölümlere göre dağılımı

Bölüm	Frekans (f)
Fen Bilgisi Öğretmenliği	26
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	16
Okul Öncesi Öğretmenliği	15
Toplam	57

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak ‘Su Ayak İzi Görüşme Formu’ kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırmacı tarafından geliştirilmiş sorulardan oluşmaktadır. Görüşme formu su ayak izi bilgi düzeyi temasını içeren 3 soru ve su ayak izi farkındalığı temasını içeren 5 soru olmak üzere toplamda 8 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bu formun geçerliliğinin sağlanmasında, literatür taraması yapılmış araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme soruları taslak hâlinde amaca uygunluk ve anlaşılabilirlik açısından incelenmek üzere fen bilgisi eğitimi alanında uzman olan 3 akademisyene sunulmuş ve görüşme formuna son hali verilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada gönüllülük esasına dayalı olarak çalışma grubuna onam formu imzalatılarak konu ile ilgili bilgi verilmiştir. Çalışmada 57 öğretmen adayının ‘Su Ayak İzi’ kavramı ile ilgili farkındalıkları ve bilgi düzeylerini test etmeye yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanarak veriler toplanmıştır. Çalışmada toplanan nitel veriler, içerik analizine tabi tutulmuştur Bu kapsamda içerik analizi yöntemi ile yapılan görüşmelerden anlamlandırılmış kodlar ve kategoriler oluşturulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Öğretmen adaylarının su ayak izi hakkındaki görüşleri yazılı olarak toplanmış, veriler anlamlandırılmış kod ve kategorilerle tablo haline getirilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul Onayına İlişkin Bilgi

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı= Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Eğitim Bilimleri Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 31.03.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 03/10

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, görüşme sorularına verilen yanıtlardan oluşturulan Su Ayak izi farkındalığı ve Su Ayak izi bilgi düzeyi temalarını içeren anlamlı kodlar ve kategoriler tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğrencilerin Su Ayak izi Bilgi Düzeyleri ve Su Ayak İzi Farkındalığı Görüşleri

Temalar	Kategori	Kod Adı
Su Ayak izi Bilgi Düzeyi	Su Ayak izi	Su kullanımı,Su tüketimi,Harcanan su,Su tasarrufu,Su,Su israfı,Tatlı su hacmi,Kuraklık,İz bırakmak,Suya ayakla basmak,Plaj,Bilgim yok
	Su Ayak izini Hesaplamak	Su tüketimini belirlemek,Suyu bilinçli kullanmak,Su tasarrufu sağlamak,Geleceğe temiz su bırakmak,Kirlenen su hacmini hesaplamak,Bilgim yok
	Su ayak izini Küçültmek için Alınabilecek Önlemler	Su tasarrufu yapmak,Suyu bilinçli kullanmak,Su tüketimini azaltmak,Toplumu bilinçlendirmek,Su israfını önlemek,Yağmur suyunu biriktirmek,Bozulan muslukları tamir etmek,Elektronik eşyaları A+ kullanmak,Az su içmek,Teşvik,Gece su kullanımını artırmak,Ekolojik bahçelerde bitki yetiştirmek,Bilgim yok
Su Ayak izi Farkındalığı	Su Ayak izinin küçültülmesinin Gelecekte Yaşanabilecek Sorunlara Etkisi	Olumlu,Yaşanabilir Dünya,Kaliteli yaşam,Su kıtlığı,Su kaynakları,Bilgim yok,Olabilir
	Su Ayak İzi ile Su Kirliliği İlişkisi	Evet,Su israfı,Harcanan su,Temiz su Duyarlılık,Hayır,Bilgim yok,Olumlu olumsuz etik,Su kirliliği
	Su Ayak izinin Ders Kitaplarında Yer Alması	İnsanları bilinçlendirmek,Bilgilenmek,Bilinçli su tüketimi,Su tasarrufu,Uygulamalı ders,Su israfı,Bilgim yok
	Su Ayak izi Hesaplayıcılarının Derslere Entegre Edilmesi	Bilinçli su tüketimi,Bilgilenmek,Duyarlılık,Önlem,Harcanan suyun ölçümü,Derslerle ilişkilendirmek,Bilgim yok,Edilmemeli
	Su Ayak izinin Günlük Yaşantıya Etkisi	Bilinçli su tüketimi,Su tasarrufu Katkı sağlamak,Farkındalık,Kuraklık Suyun önemi,Bilgim yok,Ekonomik,Tedavi,Çevre,Hayır

Tablo 3.

Öğrencilerin su ayak izi denildiğinde aklınıza gelen ilk kavramlar nelerdir? sorusuna cevapları

Kategori	Kod Adı	Frekans (f)
Su Ayak İzi	Su kullanımı	17
	Su tüketimi	16
	Harcanan su	3
	Su tasarrufu	1
	Su	2
	Su israfı	1
	Tatlı su hacmi	1
	Kuraklık	1
	İz bırakmak	1
Diğer	Bilgim yok	18
	Suya ayakla basmak	1
	Plaj	1

Tablo 3'te su ayak izi denildiğinde aklınıza gelen ilk kavramlar nelerdir? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, su ayak izi ve diğer olmak üzere 2 kategori ortaya çıkmaktadır. Su ayak izi kategorisinde; su kullanımı (f=17), su tüketimi (f=16), harcanan su (f=3), su tasarrufu (f=1), su (f=2), su israfı (f=1), tatlı su hacmi (f=1), kuraklık (f=1), iz bırakmak (f=1) olmak üzere toplamda 9 kod bulunmaktadır. Bu kategoride öğretmen adayları 'Su ayak izi' kavramı denildiğinde su kullanımı, insanlar tarafından tüketilen su miktarı, harcanan su miktarı, su israfı, su tasarrufu, kuraklık, kullandığımız su için arkamızda bıraktığımız iz ve toplam tatlı su hacmi kavramlarının akıllarına geldiğini belirtmişlerdir. Diğer kategorisinde ise; suya ayakla basmak (f=1), plaj (f=1), bilgim yok olmak üzere 3 kod bulunmaktadır. Bu kategoride en fazla frekans bilgim yok (f=18) koduna aittir. Su ayak izi denildiğinde aklınıza gelen ilk kavramlar nelerdir? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplara aşağıda yer verilmiştir.

Ö₁: 'Su israfı, su kullanımı, fazla su kullanımı.'

Ö₂: 'Suyun yıla bağlı olarak tüketimi su ve kuraklık kavramları.'

Ö₃: 'İnsanlar tarafından tüketime bağlı olarak su kullanımını kapsar.'

Ö₄: 'Kullandığımız her su için arkamızda bir iz bıraktığımız ve bu miktarın belirlenmesi olabilir.'

Ö₅: 'Suya ayakla basmak.'

Tablo 4.

Su ayak izi neden hesaplanır? sorusuna cevapları

Kod Adı	Frekans (f)
Su tüketimini belirlemek	29
Su tasarrufu sağlamak	6
Suyu bilinçli kullanmak	3
Geleceğe temiz su bırakmak	2
Kirlenen su hacmini hesaplamak	1
Bilgim yok	23

Tablo 4.'te su ayak izi neden hesaplanır? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, su tüketimini belirlemek, su tasarrufu sağlamak, suyu bilinçli kullanmak, geleceğe temiz su bırakmak, kirlenen su hacmini hesaplamak ve bilgim yok olmak üzere toplam 6 kod bulunmaktadır. Bazı öğretmen adayları, ne kadar su harcandığını hesaplamak, aylık su kullanımının hesaplanması ile fazladan harcamalarla ilgili bilgi elde etmek, harcanan bireysel su miktarını belirlemek ve su kaynaklarının ne kadarını kullandığımızı bulmak amacıyla su ayak izinin hesaplanması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğretmen adayları su ayak izinin hesaplanması ile su kullanımında tasarruflu davranılması gerektiği sonucunun ortaya çıkacağından söz etmişlerdir. İleride su sıkıntısı yaşamamak ve insanlara temiz su bırakmak için su ayak izimizin hesaplanması gerektiği de ayrıca öğretmen adayları tarafından belirtilmiştir. Bazı öğretmen adayları bilinçsiz su tüketimini kontrol altına alabilmek ve önlemek, ileride su sıkıntısı çekmemek için temkinli davranmak gerektiğine değinmiştir. Ayrıca toplamda kullanılan su miktarının ve kirlenen su hacminin ölçülmesi için su ayak izinin hesaplanması gerektiği görüşleri yer almaktadır. Birçok (f=23) öğretmen adayının ise bu soru ile ilgili bilgilerinin olmadığı tespit edilmiştir. Su ayak izi neden hesaplanır? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: 'Dünyadaki su kaynaklarının ne kadarını tükettiğimizi gösterir. Tasarruf için nicel bir sebep.'

Ö₂: 'Su kaynaklarını ne kadar kullandığımızı bulmak için ve ileride su sıkıntısı yaşamamak için temkinli davranmak için.'

Ö₃: 'Aylık kullanımın hesaplayarak fazladan harcamalar hakkında bilgi elde edilmesi.'

Ö₄: 'İnsanların dünyada ne kadar su tükettiğini bulmak için.'

Tablo 5.

Öğrencilerin su ayak izini küçültebilir miyiz? Nasıl? sorusuna cevapları

Kod Adı	Frekans (f)
Bilgim yok	21
Su tasarrufu yapmak	16
Suyu bilinçli kullanmak	6
Toplumu bilinçlendirmek	3
Su tüketimini azaltmak	6
Su israfını önlemek	5
Yağmur suyunu biriktirmek	2
Bozulan muslukları tamir etmek	1
Elektronik eşyaları A+ kullanmak	1
Az su içmek	1
Teşvik	1
Gece su kullanımını artırmak	1
Ekolojik bahçelerde bitki yetiştirmek	1

Tablo 5'te, su ayak izini küçültebilir miyiz? Nasıl? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, su tasarrufu yapmak, suyu bilinçli kullanmak, toplumu bilinçlendirmek, su tüketimini azaltmak, su israfını önlemek, yağmur suyunu biriktirmek, bozulan muslukları tamir etmek, elektronik eşyaları A+ kullanmak, az su içmek, teşvik, gece su kullanımını artırmak, ekolojik bahçelerde bitki yetiştirmek olmak üzere 13 kod bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının birçoğu (f=21), su ayak izinin küçültülmesi ile ilgili bilgim yok cevabını vermişlerdir. Bunun yanı sıra bazı öğretmen adayları daha bilinçli politikalarla, bilgilendirme ve teşviklerle su ayak izinin küçültülebileceğine değinmiştir. Ayrıca suyu bilinçli kullanarak ve su kullanımına dikkat ederek su ayak izinin küçültülebileceğini söylemişlerdir. Su ayak izinin küçültülebilmesi için gereksiz su kullanımının önlenmesi ve bozulan muslukların tamir edilmesi de cevaplar arasında yer almıştır. Çamaşır ve bulaşık makinelerinin

A+ özellikte satın alınarak su kullanımının kısıtlanması, yağmur suyunun biriktirilmesi ve bahçelerde bu suyun kullanılmasının da su ayak izini küçültebileceği belirtilmektedir. Su ayak izini küçültebilir miyiz? Nasıl? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: ‘Evet örneğin bir yeri yıkarken meyveleri yıkadığımız çok da kirli olmayan suyla yıkayabiliriz veya çiçeklerimizi sulayabiliriz. İhtiyacımız kadar su kullanmalıyız.’

Ö₂: ‘Evet küçültebiliriz. Gereksiz su kullanmayarak küçültülebilir.’

Ö₃: ‘Harcadığımız su miktarına dikkat ederek su ayak izini küçültebiliriz.’

Ö₄: ‘Tabi ki küçültebiliriz suyu daha tasarruflu kullanarak su ayak izini küçültebiliriz.’

Tablo 6.

Öğrencilerin su ayak izini küçültmek gelecek nesilleri etkiler mi? Nasıl? sorusuna cevapları

Kategori	Kod Adı	Frekans (f)
Etkiler	Olumlu	17
	Yaşanabilir Dünya	16
	Kaliteli yaşam	3
	Su kıtlığı	1
	Su kaynakları	2
Diğer	Bilgim yok	18
	Olabilir	1

Tablo 6’da öğrencilerin su ayak izini küçültmek gelecek nesilleri etkiler mi? Nasıl? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, etkiler ve diğer olmak üzere 2 kategori oluşmaktadır. Etkiler kategorisinde olumlu (f=17), yaşanabilir dünya (f=16), kaliteli yaşam (f=3), su kıtlığı (f=1), su kaynakları (f=2) olmak üzere 5 kod bulunmaktadır. Bazı öğretmen adayları, su ayak izinin küçültülmesi ile gelecek nesillere aktarılacak su kaynaklarını tüketmemiş olacaklarını vurgulamaktadır. Bazı öğretmen adayları daha az su tüketerek gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakabileceklerini, su ayak izini küçülterek gelecek nesillerin su sıkıntısı çekmelerini engelleyebileceklerini ifade etmişlerdir. Suyun tükenen bir kaynak olduğunu, gelecek nesillerin kuraklık yaşamaması için su kullanımına dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Birçok öğretmen adayı ise bu soru ile ilgili bilgisi olmadığını (f=18) belirtmişlerdir. ‘Su Ayak İzi’ ni küçültmek gelecek nesilleri etkiler mi? Nasıl? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: ‘Evet, etki eder. Çok fazla su tüketimi ileride kuraklığa neden olabilir.’

Ö₂: ‘Evet eğer su kaynakları açısından sıkıntılı bir durumdaysak su kaynaklarını özensiz kullanmak gelecek nesiller için sıkıntı oluşturabilir. Ama dikkatli davranırsak gelecek nesiller sıkıntı yaşamamış olur.’

Ö₃: ‘Bence etkiler çünkü tüketimi azaltırsak gelecek nesiller için daha iyi bir çevre bırakmış oluruz.’

Ö₄: ‘Evet su tükenen bir kaynaktır. Yenilenebilir değildir, bu yüzden tasarruflu kullanıp bizden sonraki nesillere de temiz kullanılabilir su bırakmalıyız.’

Tablo 7.

Öğrencilerin su ayak izinin su kirliliği ile ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz? Nasıl? sorusuna cevapları

Kategori	Kod Adı	Frekans (f)
İlişkili	Evet	5
	Su israfı	3

Tablo 7. devamı...

Kategori	Kod Adı	Frekans (f)
	Harcanan su	5
	Temiz su	3
	Duyarlılık	1
İlişkisiz	Hayır	3
Diğer	Bilgim yok	29
	Su kirliliği	12
	Olumlu olumsuz etki	1

Tablo 7’ de, su ayak izinin su kirliliği ile ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz? Nasıl? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, ilişkili, ilişkisiz ve diğer olmak üzere 3 kategori oluşmaktadır. İlişki kategorisinde evet (f=5), su israfı (f=3), harcanan su (f=5), temiz su (f=3), duyarlılık (f=1) olmak üzere 5 kod; ilişkisiz kategorisinde, hayır (f=3) kodu; diğer kategorisinde ise bilgim yok (f=29), su kirliliği (f=12), olumlu olumsuz etki (f=1) olmak üzere 3 kod bulunmaktadır. Bazı öğretmen adayları su ayak izi ile su kirliliğinin ilişkili olduğunu, su kaynaklarını kirlettiğimizde temiz suların da kullanılmaz hale gelebileceğini belirtmiştir. İnsanlar tarafından tüketilen suyun kirlenen su olduğunu, kirlenen suyun kullanılmasının daha fazla temiz su kullanılmasına sebep olacağını belirtmişlerdir. Birçok öğretmen adayı soru hakkında bilgilerinin olmadığını ifade ederken, kavramlar arasındaki bu ilişkinin insanların duyarlılığına bağlı olduğunu, olumlu/olumsuz ilişkisi olduğunu belirten öğretmen adayları da bulunmaktadır. Bazı öğretmen adayları bu ilişkiyi su kirliliğini açıklayarak ifade etmiştir. Su ayak izinin su kirliliği ile ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz? Nasıl? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: ‘İnsanın su karşısındaki tavrına göre, duyarlılığına göre değişir.’

Ö₂: ‘Evet eğer su kaynaklarını kirletir ve düzgün davranmazsak temiz sular da kullanılmaz hale gelebilir.’

Ö₃: ‘Su hiç bitmeyecek gibi davranıyoruz. Suları gereksiz yere kirlettiğimiz için hem su ayak izimiz büyüyor hem de temiz su kaynakları azalıyor veya denizleri vs. kirleterek belki tuzundan arındırarak kullanılabilir suyu kirlettiğimiz için kullanamıyoruz.’

Ö₄: ‘Evet ilişkili bir halde. Fabrika atıkları göllere ve barajlara döküldüğü zaman su kirliliği oluşturur.’

Ö₅: ‘Dolaylı yoldan olabilir. Çünkü israf istihdam konusunda sorumluları güvenilir kaynaklara itebilir.’

Ö₆: ‘Evet, ilişkilidir. Su kirliliği olumsuz yönde etki eder.’

Tablo 8.

Öğrencilerin ‘Su Ayak İzi’ kavramına ders kitaplarında yer verilmeli midir? Neden? Nasıl? sorusuna cevapları

Kod Adı	Frekans (f)
İnsanları bilinçlendirmek	23
Bilgilenmek	15
Bilinçli su tüketimi	6
Su tasarrufu	5
Uygulamalı ders	3
Su israfı	1
Bilgim yok	19

Tablo 8’de öğrencilerin ‘Su Ayak İzi’ kavramına ders kitaplarında yer verilmeli midir? Neden? Nasıl? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, insanları bilinçlendirmek (f=23), su tasarrufu (f=5), bilgilenmek (f=15), bilinçli su tüketimi (f=6), uygulamalı ders (f=3) su israfı (f=1), bilgim yok (f=19) olmak üzere 7 kod bulunmaktadır. Bazı öğretmen adayları su ayak izi kavramının ders kitaplarında yer alması ile öğrencilerin daha bilinçli olabileceğini, çocukların bu konuda bilinçli olmasının ailelerinin de bilinçlenmesine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Küçük yaşta su ayak izi kavramı ile ilgili bilgi sahibi olmalarının su israfını önlemelerini ve su tasarrufu konusunda duyarlı olmalarını sağlayacağını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmen adayları bu kavramın tanımının verilmesi gerektiğini, su tasarrufunu anlatan karikatür ve videolar ile uygulamalı dersler verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Birçok öğretmen adayı soruya bilgim yok şeklinde cevap vermiştir. ‘Su Ayak İzi’ kavramına ders kitaplarında yer verilmeli midir? Neden? Nasıl? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: ‘Evet çocuklar bilinçlenmeli, su ayak izi kavramı öğrenilirse neden az kullanması veya suları kirlenmemesi gerektiğini bilir çocuk.’

Ö₂: ‘Evet yer verilmelidir. Çocukların bilinçli olması ailelerin de bilinçli olmasına neden olmaktadır.’

Ö₃: ‘Verilmelidir, çünkü gelecek nesillerin bu konuda bilinçlendirilmesi lazım. Bu ders öğrencilere uygulamalı olarak da verilebilir.’

Ö₄: ‘Su tasarrufu ile ilgili bilgiler verilmeli, bilinçli bireyler yetişmeli.’

Ö₅: ‘Evet bence verilmelidir. Çünkü geleceğimiz için su sıkıntısı yaşayacak nesiller olduğu söyleniyor. Bu tehlike günden güne ciddileşiyor. Bu sebepten nesillerin bilinçlenmesi için bu kavrama ders kitaplarında yer verilmesi gerektiğini düşünüyorum.’

Tablo 9.

Öğrencilerin su ayak izi hesaplayıcıları derslere entegre edilmeli midir? Neden? Nasıl? sorusuna cevapları

Kategori	Kod Adı	Frekans (f)
Su	Bilinçli su tüketimi	8
	Bilgilenmek	9
	Harcanan suyun ölçümü	9
	Derslerle ilişkilendirmek	3
	Duyarlılık	2
	Önlem	2
Diğer	Bilgim yok	25
	Edilmemeli	1

Tablo 9’da, su ayak izi hesaplayıcıları derslere entegre edilmeli midir? Neden? Nasıl? sorusuna ilişkin öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, su ve diğer olmak üzere 2 kategori oluşmaktadır. Su kategorisinde; bilinçli su tüketimi (f=8), bilgilenmek (f=9), harcanan suyun ölçümü (f=9), dersle ilişkilendirmek (f=3), duyarlılık (f=2), önlem (f=2) olmak üzere 6 kod bulunmaktadır. Öğretmen adayları su ayak izi hesaplayıcılarının derslere entegre edilmesi ile öğrencilerin su ayak izlerini hesaplamayı öğreneceklerini, somut verilerin elde edilmesi ile öğrencilerin su ayak izi kavramını daha iyi anlayacaklarını, su tüketimi konusunda erken yaşta bilinçleneceklerini ifade etmişlerdir. Bu hesaplama sayesinde öğrencilerin ve ailelerinin ne kadar su harcadıklarını görebileceklerini, elde edilen sonuçlara göre suyu ne kadar kullanacaklarını öğrenebileceklerini, su kullanımına dikkat edebileceklerini ve bu verilere göre su tüketimlerini şekillendirebileceklerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmen adayları hesaplayıcıların Fen Bilimleri ve Biyoloji derslerine entegre edilmesi gerektiğini, Fen Bilimleri derslerinde su döngüsü ile birlikte verilebileceğini, öğrencilerin su ayak izlerini hesaplamaları sonucunda çevreye verdikleri zararı veya yararı görebileceklerini, su tüketimi konusunda daha dikkatli ve duyarlı davranacaklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmen adayları ise su kaynakları tükenmeden, gelecekteki

felaketleri önlemek adına su israfı konusunda önlem alınması gerektiğinden söz etmektedir. Öğretmen adaylarının birçoğu (f=25) bilgilerinin olmadıklarını belirtmişlerdir. Su ayak izi hesaplayıcıları derslere entegre edilmeli midir? Neden? Nasıl? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: ‘Çocuklar su ayak izlerini hesaplarırsa, suyu kullanmaya dikkat ederler.’

Ö₂: ‘Somut sonuçlar elde edilirse öğrenci olayı daha iyi anlar. Sayılar yoluyla daha iyi kavrayacaktır.’

Ö₃: ‘Su kullanımına ilişkin veriler ortaya çıkar. Verilerin analizine göre su kullanımına dikkat çekilir.’

Ö₄: ‘Evet edilmelidir. Kişi ne kadar su harcadığını bilmesi gerekir. Bu hesaplama doğrultusunda su kullanımını ona göre şekillendirilmelidir.’

Ö₅: ‘Evet fen derslerinde işlenebilir. Suyun dönüşümü ile birlikte verilebilir.’

Ö₆: ‘Evet öğrencilerin daha bilinçli olması için entegre edilmelidir.’

Ö₇: ‘Evet edilmelidir çünkü sayısal veriler öğrencilerin bu konu hakkında duyarlılığını artırabilir.’

Tablo 10.

Öğrencilerin su ayak izinizi bilmenin günlük yaşantınıza katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl? sorusuna cevapları

Kategori	Kod Adı	Frekans (f)
Su	Bilinçli su tüketimi	17
	Su tasarrufu	16
	Katkı sağlamak	3
	Farkındalık	1
	Kuraklık	2
	Suyun önemi	1
Diğer	Bilgim yok	20
	Ekonomik	2
	Tedavi	1
	Çevre	1
	Hayır	1

Tablo 10’ da, su ayak izinizi bilmenin günlük yaşantınıza katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl? sorusuna öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplara yer verilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, su ve diğer olmak üzere 2 kategori oluşmaktadır. Su kategorisinde; bilinçli su tüketimi (f=17), su tasarrufu (f=16), katkı sağlamak (f=3), farkındalık (f=3), kuraklık (f=2) ve suyun önemi (f=1) olmak üzere 6 kod bulunmaktadır. Öğretmen adayları su ayak izi kavramını bilmenin günlük yaşamlarında su tüketimi konusunda daha bilinçli davranmalarını ve suyu tasarruflu kullanmalarını sağlayacağını belirtmiştir. Ayrıca bazı öğretmen adayları su tüketimi konusunda farkındalık yaratılacağına, suyun öneminin anlaşılacağına ve böylece kuraklığın önlenebileceğine değinmişlerdir. Diğer kategorisinde ise ekonomik (f=2), çevre (f=1), tedavi (f=1), hayır (f=1) ve bilgin yok (f=20) olmak üzere 5 kod bulunmaktadır. Bu kategoride öğretmen adayları su ayak izini bilmenin su harcamalarına bağlı olarak ekonomik anlamda da günlük yaşamımıza fayda sağlayacağından söz etmektedir. Öğretmen adaylarının bir kısmı su ayak izi kavramını bildiğimizde çevreye daha az zarar vermiş olacağımızdan bahsederken birçok öğretmen adayı ise bu konuda bilgilerinin olmadığını belirtmiştir. Su ayak izinizi bilmenin günlük yaşantınıza katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl? sorusuna bazı öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar aşağıda verilmiştir.

Ö₁: ‘Evet çünkü bilinçli olmak bu konuda daha duyarlı davranmamızı sağlayabilir.’

Ö₂: ‘Evet katkı sağlar. Daha bilinçli olabileceğini ve ileri dönemler içinde faydası olacağını düşünüyorum.’

Ö₃: ‘Evet düşünüyorum. En azından su ayak izimizi bilirsek ne kadar harcama yaptığımızın farkında oluruz. Farkında olursak daha dikkatli davranırız ve faturamız bile daha az gelir.’

Ö₄: ‘Küresel ısınmanın getirdiği su miktarındaki azalmayı daha kullanılabilir hale getirebiliriz.’

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada öğretmen adaylarının su ayak izi kavramına ilişkin farkındalıkları ve mevcut bilgi düzeyleri incelenmiştir. Öğretmen adayları su ayak izi kavramını, su kullanımı, su tüketimi, harcanan su, su tasarrufu, su israfı, tatlı su hacmi, kuraklık, plaj, suya ayakla basmak ve su kirliliği kavramlarıyla açıklamışlardır. Öğretmen adaylarının birçoğu bu kavram ile ilgili hiçbir bilgisinin olmadığını belirtmiştir. Bir öğretmen adayı ise su ayak izi kavramını kullandığımız her su için arkamızda bıraktığımız iz olarak tanımlamıştır. Öğretmen adaylarının su ayak izi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamalarının daha önce su ayak izi kavramını duymamalarından kaynaklandığı söylenebilir. Bulut ve Şahin (2020), yaptıkları çalışmada pedagojik formasyon öğrencilerinin su ayak izi kavramını duyma durumlarının, öğrencilerin kişisel su tüketim davranışları üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıkları açısından sahip oldukları düşünceleri, su tüketiminin artması, kendilerinden sonraki nesillerin karşılaşabilecekleri su ile ilgili sorunlar ve bu sorunlar için alınabilecek önlemler hakkındaki görüşleri ile belirlenmiştir. Benzer şekilde, Özerdinç ve Hamalosmanoğlu (2021), çalışmalarında ortaokul öğrencilerinden elde edilen su farkındalığı, su ayak izi ve su okuryazarlığı ile ilgili görüşleri incelemişler ve su ayak izini azaltmak için alınabilecek önlemleri su kullanımını azaltmak olarak ifade ettiklerini belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının su ayak izini küçültmek için yapılabilecekler hakkındaki görüşlerinin bazıları toplumun bilinçlendirilmesi hakkındadır. Su ayak izinin su tüketimi ile ilişkilendirildiği bir diğer çalışmada Çankaya (2014)’nın fen bilimleri öğretmen adaylarının, sürdürülebilir su kullanımına yönelik farkındalıklarını geliştirmeyi amaçladığı tez çalışmasında öğretmen adaylarının su ayak izlerini hesaplamaları için www.waterfootprint.org adresindeki su ayak izi hesaplama uygulamasını kullanarak onların su ayak izini hesaplayabilmelerini ve su tüketimi ile ilgili bilinçlenmelerini sağlamışlardır.

Öğretmen adaylarının su ayak izinin hesaplanmasının nedenleri ile ilgili görüşleri harcanan su miktarını hesaplayabilmek, su tasarrufu sağlamak, su kaynaklarının ne kadarını kullandığımızı bulmak ile ilgilidir. Öğretmen adaylarının su ayak izinin nasıl küçültülebileceği hakkındaki görüşlerinin çoğu insanların özellikle küçük yaşlardan itibaren bilinçlendirilmesi hakkındadır. Öğretmen adayları su ayak izi kavramına hakim olmasalar da su tüketimini azaltarak, su israfını önleyerek gelecek nesillerin su sıkıntısı hatta kuraklık yaşamalarının önüne geçilebileceğinin farkındadırlar. Çelikbaş (2016)’ın sürdürülebilirlik temelinde verilen çevre eğitiminin (STAÇE) ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin çevreye karşı davranışlarına, çevresel farkındalıklarına ve çevreye karşı tutumlarına olan etkisini incelediği tez çalışmasında öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrasında su ayak izleri hesaplatılmıştır. (www.waterfootprint.org). Öğrenciler konu ile ilgili eğitime tabi tutulmuş, eğitim sonrası su ayak izleri tekrar hesaplanmıştır. STAÇE sonrası su ayak izi puanlarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Dursun (2019) yaptığı çalışmada Ardahan Üniversitesi çalışan personel ile öğrenim gören öğrencilere "Su Ayak İzi Ağı (Water Footprint Network)"nı oluşturan sorular sorulmuş ve bireysel su harcama davranışlarına göre su ayak izleri hesaplanmıştır.

Öğretmen adayları su ayak izi kavramının ders kitaplarında yer alması ile öğrencilerin daha bilinçli olabileceğini, çocukların bilinçli olması ailelerinin de bilinçlenmesine katkı sağlayacağını, küçük yaşta su ayak izi kavramı ile ilgili bilgi sahibi olmalarının su tüketimi konusunda farkındalık yaratılacağına, suyun önemini anlayacağına değinmişlerdir. Benzer şekilde su ayak izi hesaplayıcıların derslere entegre edilmesi ile öğrencilerin su ayak izlerini hesaplaması sonucu somut verilerin elde edilmesi ile öğrencilerin su ayak izi kavramını daha iyi anlayacaklarını, su tüketimi konusunda erken yaşta bilinçleneceklerini ifade etmişlerdir. Bu bulguları destekleyecek şekilde, Erdem ve Gezer (2018)’in, Akdeniz Üniversitesi bünyesinde çalışan personel, öğrenim gören öğrenciler ve ikamet eden kişilerin su kıtlığı, su stresi ve su tasarrufu ile ilgili farkındalık düzeylerini inceledikleri çalışmada sonuçlar demografik bilgilere göre değerlendirilmiştir. Ursavaş ve Aytar (2018)’in, bir proje kapsamında gerçekleştirdikleri çalışmalarında okul öncesi öğrencilerinin su ile ilgili farkındalıklarını ve su okuryazarlıklarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları öğrencilerin su ile ilgili farkındalıklarının arttığını aynı zamanda bu konu ile ilgili bilgi düzeylerinin de arttığını göstermiştir. Benzer şekilde Ursavaş ve Aytar (2018)’in ‘TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları’ kapsamında desteklenen proje çalışmaları ile ortaokul öğrencilerinin su

hakkında sahip oldukları bilgi düzeyleri ve farkındalıklarının gelişimini ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin su konusundaki bilgilerinin ve farkındalıklarının belirli bir düzeyde olduğu, bu durumun farklı etkinliklerle desteklendiğinde gelişebileceği görüşleri yer almaktadır.

Gelecek nesiller için büyük bir tehdit oluşturan su kıtlığı ve yaratacağı sorunlar göz önüne alındığında, su ayak izi kavramının bilinmesi, bu konuda bilinçli olunması ve bireylerin su ayak izinin büyüklüğünü bilmesi önemlidir. Toplumun her kesiminden insanı ilgilendiren su ve su ayak izi kavramları eğitimin her kademesinde yer almalıdır. Bu nedenle öğretmenlerin su ayak izi kavramı konusunda donanımlı bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalığı ve bilgi düzeylerine ilişkin görüşlerine ilişkin çalışmada toplanan verilerin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıklarının düşük olduğu ve su ayak izi konusundaki bilgilerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda şu öneriler sunulabilir:

- Üniversitelerin eğitim fakültelerinde farklı sınıf düzeyindeki daha fazla sayıda öğretmen adayı üzerinde su ayak izi konusunda benzer araştırmalar yapılabilir.
- Eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının su ayak izi farkındalıklarının geliştirilmesi için gerekli bilimsel etkinlikler düzenlenebilir.
- Eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin su ayak izi farkındalıklarının geliştirilmesi ve/veya artırılması için hizmetiçi eğitimler verilebilir.
- Farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin su ayak izine ilişkin görüşleri de incelenebilir. Ayrıca sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerle su ayak izi kavramına ilişkin farkındalıkları geliştirilebilir.
- Toplumun su tüketim davranışını iyileştirmek amacıyla su ayak izi hesaplayıcıları hayata entegre edilebilir.

KAYNAKÇA

- Alaş A., Tunç T., Kışoğlu M., Gürbüz H. (2009). Öğretmen adaylarının bilinçli su tüketimi davranışları üzerine bir araştırma: Atatürk üniversitesi örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 37 - 49.
- Ayboğa, E. (2010). Yaşam hakkı olarak su. *İstanbul: Sosyal Değişim Derneği*. Erişim Adresi: www.suhakki.org (Erişim Tarihi: 15/05/2024).
- Batan, M. (2021). Kuraklıkla mücadele eden Şanlıurfa ilinde su kullanımının planlanması: Su ayak izi analizleri. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 36(4), 2135-2150.
- Beşiktepe, G., ve Çelikler, D. (2023). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Su Tüketimi Konusundaki Davranışlarının Belirlenmesi. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal (Smart Journal)*, 9(72), 3742-3753.
- Bulut, S., ve Şahin, G. (2020). Pedagojik formasyon öğrencilerinin su tüketim davranışları ile su ayak izlerinin incelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 53-70.
- Büyüköztürk, G. (2012). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, 16. Baskı, *Pagem Akademi Yayınları*, Ankara.
- Büyükselçuk, E. Ç. (2021). Bibliometric Analysis of Water Footprint. *Tasarım Mimarlık ve Mühendislik Dergisi*, 1(1), 42-53.
- Çankaya, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir su kullanımına yönelik farkındalıklarının geliştirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Dervişoğlu, S. ve Kılıç, D. S. (2012). Planlanmış Davranış Teorisi Çerçevesinde Geliştirilen Su Tasarrufu Davranışı Anketi, 10. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2014). Su kaynakları yönetimi ve güvenliği. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Ankara.
- Erdem, A ve Gezer, A. (2018). Su stresi, su kıtlığı ve su tasarrufu hakkında halkın farkındalığının belirlenmesi: Akdeniz üniversitesi örnek çalışması. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*. 4(2), 113-122.

- Ergin, Ö. (2008). Su farkındalığı üzerine bir eğitim projesi. *TMOOB 2. Su Politikaları Kongresi Bildiriler Kitabı*, 2, 531-540.
- Ergin, Ö., Akpınar, E., Küçükçankurtaran, E. ve Ünal Çoban, G., (2009). Su Farkındalığı: Su Eğitimi İçin Öğretim Materyali Geliştirme (TÜBİTAK Proje No:107K291).
- Hakyemez, C. (2019). Su: yeni elmas. TSKB Ekonomik Araştırmalar.
- Hoekstra, A. Y. and Chapagain, A. K. (2007). Water footprints of nations: water use by people as a function of their consumption pattern. *Water Resour Manage*, 21, 35-38.
- Hoekstra AY, Mekonnen MM. *The water footprint of humanity*, 2012; 109, 3232–3237.
- Ilgar, R. (2020). Su Okuryazarlığı ve Su Ayak İzi Üzerine Yaklaşımlar. *Journal Of International Social Research*, 13(73).
- Karaman, S. ve Gökbalp, Z. (2010). Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin su kaynakları üzerine etkileri. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, (1), 59-66.
- Karlı, R. G. Ö. ve Artar, M. Kentsel su yönetiminde araç olarak su ayak izi ve mavi-yeşil altyapı. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 58(1), 145-162.
- Mekonnen, M.M. ve Hoekstra, A.Y. (2010). The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, Value of Water Research Report Series No. 48, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands.
- Odabasi, S. U. COVID-19 Sürecinin Su Ayak İzine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (34), 594-600.
- Okutan, P., ve Akkoyunlu, A. (2021). Identification of water use behavior and calculation of water footprint: a case study. *Applied Water Science*, 11, 1-13.
- Oun, M. A., ve Bach, C. (2014). Qualitative research method summary. *Qualitative Research*, 1(5), 252-258.
- Özerdinç, F. ve Hamalosmanoğlu, M. (2021). Ortaokul öğrencilerinin su ayak izi, su farkındalığı ve su okuryazarlığı hakkındaki görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 5(2), 296-315.
- Pegram, G., Conyngham, S., Aksoy, A., Dıvrak, B.B. ve Öztok, D. (2014). WWF Türkiye'nin su ayak izi raporu, WWF-Türkiye, İstanbul. 70pp. Erişim adresi: http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/su_ayak_izi_raporweb.pdf (Erişim Tarihi: 15/05/2024).
- Temiz, Z., Canagir, B., ve Demirel, M. E. İlköğretim Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Su Ayak İzi Kavramlarına Yaklaşımlarının İncelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 5(2), 530-544.
- United Nations Environment Programme [UNEP]. (2018). Sustainable Development Goal 6: Synthesis Report 2018 on Water and Sanitation, United Nations.
- Ursavaş, N. ve Aytar, A. (2018a). Okul öncesi öğrencilerin su farkındalığı ve su okuryazarlıklarındaki gelişimin incelenmesi: *Proje tabanlı bir araştırma. İnfomal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 19-45.
- Ursavaş, N. ve Aytar, A. (2018b). 'SU'ya yönelik gerçekleştirilen bir doğa eğitimi projesinin ortaokul öğrencilerindeki yansımaları. 10. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi (EAB), Nevşehir, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2018.
- Ursavaş, N., ve Aytar, A. (2019). Determining the changes in water literacy understanding of teachers brought by action-oriented water training. *Current Researches in Environmental Education. Lithuania: SRA Academic Publishing*, 15-38.
- Ursavaş, N., ve Genç, O., (2021). Improving the Secondary School Students' Knowledge Level about the Water Cycle with the "Incredible Journey" Educational Game. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, vol.9, no.1, 38-57.
- Water Footprint Network (2012). Water footprint and virtual water: Product gallery. Erişim adresi: www.waterfootprint.org/?page=files/productgallery (Erişim Tarihi: 10/01/2023)
- World Wide Fund for Nature [WWF-Türkiye] (2014). Türkiye'nin su ayak izi raporu: Su, üretim ve uluslararası ticaret ilişkisi.
- Yerli, C., Şahin, Ü., Kızıloğlu, F. M., Tüfenkçi, Ş., ve Selda, Ö. R. S. (2019). Van ilinde silajlık mısır, patates, şeker pancarı ve yoncanın su ayak izi. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 29(2), 195-203.



HOME AS A NON-FORMAL ENVIRONMENT IN DISTANCE ART EDUCATION

UZAKTAN SANAT EĞİTİMİNDE OKUL DIŞI BİR ORTAM OLARAK EV

Evrım ÇAĞLAYAN¹

ÖZ: Yakın tarihte Türk yükseköğretimi iki kesinti dönemi yaşamıştır. Bu dönemlerden sonra yüz yüze eğitime ara verilerek üniversitelerde uzaktan eğitime geçilmiş ve öğrenciler farklı öğrenme ortamlarına yönlendirilmiştir. Yetkililer tarafından alınan uzaktan eğitim kararları, eğitimin okul dışı ortamlarda da devam edebileceğini kanıtladı. Pandemi ve sonrasında başlayan uzaktan eğitim sürecinde ev önemli bir okul dışı öğrenme ortamına dönüşmüştür. Uzaktan sanat eğitiminde evi okul dışı ortam olarak kullanan öğrencilerin bakış açılarını ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırma çeşitli sorulara odaklanmıştır. Uzaktan sanat eğitiminde evi okul dışı ortam olarak kullanan öğrencilerin bakış açılarını ortaya çıkarmak için 'keşfedici durum çalışması' yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler ve görsel dokümanlar aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrenciler tarafından paylaşılan okul dışı ortamların görünüş ve olanaklar açısından çeşitlilik gösterdiği sonucuna varılmıştır. Öğrenciler bu çeşitlilik nedeniyle farklı deneyimler yaşamaktadır. Araştırma sorularına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, öğrencilerin okul dışı bir ortam olarak evi 21 olumlu ve 35 olumsuz kavramla ilişkilendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçların ardından, okul dışı ortamların kapasitelerinin nasıl artırılabileceğini sorgulayan araştırmaların yapılması ve evde çalışan öğrencilerin süreç değerlendirmelerinin araştırılması önerilebilir.

Anahtar sözcükler: Atölye, Ev, Güzel Sanatlar, Sanat, Uzaktan Eğitim

ABSTRACT: In the recent history, the Turkish higher education has experienced two periods of disruption. After these periods face-to-face education was suspended and distance education was started in universities, and students were directed to different learning environments. The distance education decisions taken by the authorities proved that education could continue in non-formal environments. The home has turned into an important learning environment during the pandemic and the distance education process that started afterwards. This research, which was conducted to reveal the perspectives of the students who use the home as a non-formal environment in distance art education, focused on various questions. The 'exploratory case study' method was used to reveal the perspectives of the students who use the home as a non-formal environment in distance art education. The research data were obtained through semi-structured interviews and visual documents. As a result of the research, it was concluded that non-formal environments shared by students vary in appearance and capabilities. Students have different experiences due to this diversity. When the findings related to the question were evaluated, it was concluded that the students associated the home as a non-formal environment with 21 positive and 35 negative concepts. Following the results, it may be recommended to conduct research questioning how to increase the capabilities of the non-formal environments and to research the process evaluations of students working at home.

Keywords: Art Studio, Home, Fine Arts, Art, Distance Education

Bu makaleye atf vermek için:

Çağlayan, E. (2024). Uzaktan sanat eğitiminde okul dışı bir ortam olarak ev, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2210-2224.

Cite this article as:

Çağlayan, E. (2024). Home as a non-formal environment in distance art education. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2210-2224.

¹ Assoc. Prof., Safranbolu Fethi Toker Faculty of Fine Arts and Design, Karabük University, Karabük/Türkiye, ecaglayan@karabuk.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7360-6984>.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Türk yükseköğretim sisteminin yakın tarihinde ülke çapında iki uzaktan eğitim kararı alınmıştır. Bunlardan ilki 2020 yılında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisi, ikincisi ise 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen ve Türkiye'nin Güneydoğusundaki 11 ili etkileyen Kahramanmaraş Depremleri (7,8 Mw ve 7,7 Mw) olmuştur. Bu dönemlerden sonra yüz yüze eğitime ara verilerek üniversitelerde uzaktan eğitime geçilmiş ve öğrenciler farklı öğrenme ortamlarına yönlendirilmiştir. Yetkililer tarafından alınan uzaktan eğitim kararları, eğitimin okul dışı ortamlarda da devam edebileceğini kanıtlamıştır. Eğitim sürecinde ortaya çıkan birçok faktör sonucunda eğitim, öğrenme ve okul dışı öğrenme ortamları yeniden tanımlanmakta ve çeşitlenmektedir. Sanat eğitiminde okul dışında yararlanılabilecek pek çok öğrenme ortamı olduğu görülmektedir. Pandemi ve sonrasında başlayan uzaktan eğitim sürecinde ev önemli bir öğrenme ortamına dönüşmüştür. Çünkü yaşanan pandemi sürecinde insanlar evlerinde çok fazla vakit geçirmiş ve normal dönemde dışarıda yaptıkları aktiviteleri evlerine taşımak zorunda kalmışlardır. Pandemi döneminde evlere yüklenen yeni işlevlerden en önemlisi iş ve okul yaşamının eve taşınması oldu. Bu araştırmanın temel amacı; evi uzaktan sanat eğitiminde okul dışı bir ortam olarak kullanan öğrencilerin bakış açılarını ortaya koymaktır. Bu doğrultuda; öğrencilerin evlerinde oluşturdukları okul dışı atölye ortamının nasıl görüldüğü, okul dışı atölyenin öğrencilerin sanatsal üretim sürecine olumlu katkılarının neler olduğu ve okul dışı atölyenin öğrencilerin sanatsal üretim süreci üzerindeki olumsuz etkilerinin neler olduğu sorularına cevap aranmıştır.

Yöntem

Uzaktan sanat eğitiminde evi okul dışı bir ortam olarak kullanan öğrencilerin bakış açılarını ortaya çıkarmak için 'keşfedici durum çalışması' yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada incelenen durumun belirli sınırlar içerisinde olması ve görüşme, görsel materyal, doküman gibi nitel verilerle analiz edilebilmesi nedeniyle bu araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler ve görsel dokümanlar aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin çeşitli illerinde ikamet eden üçü deprem bölgesinden olmak üzere dokuz üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın verileri 2023 yılı Nisan ve Mayıs aylarında deprem sonrası alınan uzaktan eğitim kararının devam ettiği dönemde toplanmıştır. Uzaktan eğitimde atölye kavramını sorgulayan benzer çalışmalar incelendiğinde sanatsal üretim sürecinin ön plana çıktığı görülmüştür. Bu durum araştırmanın amacı ile ilişkilendirilerek alt sorulara dönüştürülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda üç soru bulunmaktadır.

Bulgular

Katılımcılarla yapılan görüşmelerde öğrencilere sorulan ilk soru, öğrencilerin evlerinde oluşturdukları okul dışı atölye ortamının nasıl görüldüğü olmuştur. Bu soruya cevap olarak öğrenciler resim yaparken kullandıkları ortamı fotoğraflayarak araştırmacıya e-posta yoluyla göndermişlerdir. Öğrencilerin birbirinden farklı ortamlar oluşturdukları ve sanatsal çalışmalarını buralarda yaptıkları gözlenmiştir. Öğrencilere sorulan ikinci soru ise okul dışı atölyenin öğrencilerin sanatsal üretim sürecine olumlu katkılarının neler olduğudur. Araştırma kapsamında görüşlerine başvuru alan öğrenciler ikinci soruya verdikleri yanıtlarda 21 olumlu katkı dile getirmişlerdir. Görüşlere göre ev, öğrencilere ekstra konfor sunan, esnek çalışmaya olanak tanıyan ve maddi açıdan düşük maliyetli bir yer olarak değerlendirilebilir. Bunlar öğrencilerin sanatsal çalışmalarına olumlu katkı sağlayan nitelikler olarak öne çıkıyor. Öğrencilere yöneltilen üçüncü soru, okul dışı atölyenin öğrencilerin sanatsal üretim süreci üzerindeki olumsuz etkilerinin neler olduğudur. Öğrenciler üçüncü soruya verdikleri yanıtlarda 35 olumsuz etkiyi dile getirmişlerdir. Depremin olumsuz etkilerinin devam ettiği araştırma sürecinde, deprem bölgesinde bulunan üç öğrencinin görüşmelerinde materyal temini ve mekânsal sorunlar yaşadıklarına dair görüşleri olmuştur. Ancak öğrencilerin eğitim sürecine uyum sağladıkları ve ev ortamlarıyla ilgili kayda değer bir olumsuzluk belirtmedikleri gözlemlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulguları değerlendirildiğinde ilk olarak, öğrencilerin paylaştığı okul dışı ortamların görünüm ve olanaklar bakımından çeşitlilik gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bu çeşitlilik nedeniyle öğrenciler farklı deneyimler yaşamaktadır. Bazı öğrenciler geniş ve rahat ortamlarda çalışırken, bazıları sıkışık, havasız ve yetersiz ortamlarda çalışmak zorunda kalmaktadır. Modern dünyada öğrenciler zamanlarının büyük bir bölümünü okul dışı ortamlarda geçirmektedir. Dolayısıyla bu ortamlar onların gerçek hayatı öğrenmeleri açısından önemlidir. Ancak uzaktan eğitim nedeniyle okulla ilgili konuların eve taşınması kaynaklara erişim kavramını ön plana çıkarmaktadır. Bu araştırmanın sonuçlarında da görüleceği

üzere bu durum fırsat eşitsizliğine neden olmaktadır. Eğitim sürecindeki eşitsizlik, öğrencilerin ölçme ve değerlendirilmesinde de dikkate alınmalıdır. Çünkü öğretmenlerin sadece dijital ekranda bitmiş resimlere bakarak değerlendirme yapması bireyin akademik başarısını ölçmede yetersiz kalabilir. Araştırma sorularına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, öğrencilerin okul dışı bir ortam olarak evi 21 olumlu ve 35 olumsuz kavramla ilişkilendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin ev hakkındaki görüşlerinin maddi (somut) ve manevi (somut olmayan) kavramlar olmak üzere iki gruba ayrıldığı görülmüştür. Öğrenciler rahatlık, ferahlık ve para gibi maddi faktörleri olumlu katkılar; yalnızlık ve eşitlik gibi manevi faktörleri ise olumsuz etkiler olarak belirtmişlerdir. Bir okul dışı ortam olarak evin mevcut durumunu ortaya koyan bu araştırmanın ardından, okul dışı ortamların kapasitelerinin nasıl artırılabilceğini sorgulayan araştırmaların yapılması önerilebilir. Ayrıca evde çalışan öğrencilerin süreç değerlendirmelerinin de araştırılması önerilebilir. Böylece öğrencilerin etkili sanatsal çalışmalara odaklanmaları ve süreç içinde hak ettikleri takdiri almaları sağlanabilir.

INTRODUCTION

In the recent history of the Turkish higher education system, there have been two nationwide distance education decisions. The first of these was the Covid-19 pandemic that emerged in 2020 and affected the whole world (Velavan & Meyer, 2020), and the second was the Kahramanmaraş Earthquakes (7,8 Mw and 7,7 Mw) on February 6, 2023, which affected 11 provinces in southeastern Türkiye. The Kahramanmaraş Earthquakes were recorded as the second and third largest earthquakes in Türkiye (ITU, 2023). Since the earthquake is the most recent event, there is not enough information in the literature on distance education conducted after the earthquake. However, the information in the literature on the distance education process during the pandemic in 2020 can be used to explain distance education after the earthquake in Türkiye.

After the Kahramanmaraş earthquakes, face-to-face education was suspended and distance education was started in universities, and students were directed to different learning environments. The distance education decisions taken by the authorities proved that education could continue in non-formal environments. Different learning environments are seen as a measure taken to ensure the continuity of learning in a crisis and to prevent students from long-term learning losses (Karip, 2020). Various technologies, whose activities have increased at the beginning of the 21st century and combined with today's education systems, offer more accessible opportunities for anyone who wants to learn. Thanks to these opportunities, individuals can continue their learning processes outside the school boundaries (Çağlayan, 2021, p.44). Ada (2006, p.311), stated that within the alternative forms of education put into practice by developed countries, a system in which education is individualized, school dependency is reduced, and the importance of informal education is increasing has begun to settle. Ayaydın (2013, p.8) stated that non-formal learning environments are suitable for students to realize holistic learning in terms of cognitive, affective, and behavioural aspects. Individuals can transform learning into a way of life in which they can realize learning independently of space, through the training they will receive in informal environments. Eshach (2007) categorized learning into three different types: formal, non-formal and informal, and presented the characteristics of each. According to Eshach (2007, p.173), "non-formal learning occurs in a planned but highly adaptable manner in institutions, organizations, and situations beyond the spheres of formal or informal education. Informal learning is distinguished from the other two by having no authority figure or mediator." The main difference between non-formal education and informal education is that non-formal education is organized educational activities that take place outside formal settings (usually out-of-school), while informal education is a lifelong process (Türkmen, 2010, p. 49). Non-formal learning can take place in museums, zoos, botanical gardens, aqua parks, playgrounds, NGOs, youth clubs, media (radio, film, video, books, magazines, television, internet, etc.) or in places where social life continues, such as beaches, stadiums, hospitals (Altan et al., 2019; Türkmen, 2010). The study of learning environments has recently become an important area of research due to the increasing interest of educational researchers in the subject (Jaleniauskiene & Juceviciene, 2015). Out-of-school learning environments are current topics of interest to art educators in the non-formal field (Knutson et al., 2011, p.311). In the related literature there are several studies on art education in non-formal environments. Studies conducted by Buyurgan & Mercin (2005), Genç & Öner (2018), İlhan (2019), Özsoy (2019), Türkcan (2019) and Çağlayan (2020) are given example.

As a result of many factors emerging in the educational process, education, learning, and out-of-school learning environments are being redefined and diversified (Çağlayan, 2020). Because education systems must constantly renew themselves within a structure that will lead to development and progress of society (Özsoy & Mamur, 2019). According to Çağlayan (2020); it is seen that there are many learning

environments that can be utilized outside the school in arts education. The most important learning environment in distance art education, which constitutes the scope of the research, is the 'home'.

The house has been one of the basic concepts since the people who chose the settled life. Using caves, tree hollows, and various animal bones as shelter in earlier periods, humans built their own living spaces over time. The materials found in their surroundings were used in the construction of these houses. These houses were made of felt tents in nomadic communities of Central Asia, stone and adobe in Mesopotamia, and wood in Northern Europe. This diversity was reflected in the plans of the houses over time. Houses are no longer just ordinary living spaces but have also become artifacts reflecting the culture of that society. A home is not the same as a house, which is why we need two different words. 'House' means shelter, and implies edges, walls, doors, and roofs – and the whole repertory of the fabric. 'Home' does not require any building, even if a house always does. You can make a home anywhere: a little tinder, even some wastepaper, a few matches, or a lighter is all you need (Rykwert, 1991, p.54). As can be understood from this expression, house refers to the architectural structure or physical space, while home defines the living space. In this study, it was preferred to use the concept of 'home' since the art studio created by the students is in the living space.

During the pandemic period, too much time was spent at home. For this reason, people had to carry the activities they did outside in the normal period to their homes. The most important of the new functions imposed on homes during the pandemic period has been the transfer of work and school life to the home. It is thought that the transfer of these two new tasks to homes may cause individuals living in the house to have to fulfil different tasks in the same space at the same time. Users who work from home have had to reorganize their homes in this context (Turna, 2022, p.65). As a result of the research conducted by Ergin et al. (2021, p.80) in order to determine the problems faced in art education by academicians in fine arts education under the conditions of the Covid-19 pandemic, and to help take measures for the solution of these problems, it was understood in the study that many participants conducted distance education from their homes, and they did not have appropriate working environments/conditions.

Purpose of the Study

The courses in art education given at universities are categorized into two main groups theoretical and practical courses. Theoretical courses are taught using methods in which written and visual materials are used predominantly in the teaching process. Practical courses are taught through practice-based methods in which students gain the specified skills through experience. Art studios with all the necessary conditions for the acquisition of these practices are created by the department administrations. These conditions cover the requirements that have been thought, planned, and tested. However, the status of these conditions necessary for learning in the process of distance art education is unclear. Because students continue education at home and each home is a separate non-formal learning environment. Students are obliged to create art studios that resemble the formal learning environment to make their practical artworks. These non-formal learning environments have unique conditions for each student. The aim of the research is to reveal the perspectives of the students who use the home as a non-formal environment in distance art education. The answers to the following questions were sought in the research.

- 1- What is the appearance of the non-formal art studio that students create at their home in distance art education?
- 2- What are the positive contributions of the non-formal art studio on students' artistic production process?
- 3- What are the negative effects of the non-formal art studio on students' artistic production process?

METHOD

Research Model

In this research, the 'exploratory case study' method was used to reveal the perspectives of the students who use the home as a non-formal environment in distance art education. A case is a phenomenon that occurs in a limited context (Miles & Huberman, 1994). A case study is a research approach in which the researcher collects in-depth information about real life, a current situation with defined boundaries or situations in a certain time interval through observation, interview, audio-visual materials, or documents, and then makes a description of a situation (Creswell, 2013). This research method was preferred because the situation studied in the research is within definite boundaries and can be analysed through qualitative data such as interviews, visual materials, and documents.

Participants/Study Group

The main purpose of this research and the method chosen for the research is not to produce theories or generalize the results of the research. For this reason, care was taken to ensure that the research sample was of a quality that would reveal the current situation. Because an exploratory case study aims to provide a detailed understanding of the situation (Yılmaz, 2014). In the explanatory case study method, it is recommended to determine the sample by purposive sampling technique (Cresswell, 2013). The research data were collected during the period when schools were closed due to the earthquake. Including students from the earthquake zone in the sample group was intended to reveal the effect of the earthquake on the concept of home. The research study group comprised of nine students residing in various Turkish cities, three of whom were from the earthquake zone.

Data Collection and Analysis

The research data were obtained through semi-structured interviews and visual documents. In this context, initially, it was investigated which questions would be asked to the determined participants. When similar studies (Çağlayan, 2024; Kayalıoğlu, 2021; Dinç, 2021; Sjöholm, 2013) questioning the concept of art studios in distance education were examined, it was seen that the artistic production process came to the fore. This situation was associated with the aim of the research and transformed into sub-questions. There are three questions in the semi-structured interview form. The first question pertains to the appearance of the art studio created by students at their home. Visual documents for the research were requested from the students in this manner. The final two questions aimed to identify the positive and negative aspects of the environment being created.

The prepared interview form was submitted to the examination of two academics who are experts in the field of art education. In accordance with the expert opinions, the form was finalized, and ethics committee approval was obtained. The research data were collected in April and May 2023, when the effect of earthquake and distance education was continuing in universities. Since the participants were in different cities, the interviews were conducted electronically and recorded digitally. The average interview duration was determined as 3 minutes and 48 seconds.

In the preliminary examination of the interview data, various codes were revealed by the researcher. The codes identified by the researcher in the preliminary examination of the interview data were analysed by two field experts. As a result of the separate evaluation of the interview coding key by the experts, the codes with 'agreement' and 'disagreement' were determined and the reliability analysis was started. The reliability percentage is calculated according to the formula of Miles & Huberman (2016, p.65) coding reliability and it is expected to obtain at least 70% reliability.

$$r (\text{Reliability}) = \frac{Na (\text{Agreement})}{Ta (\text{Total Agreement}) + Nd (\text{Disagreement})}$$

As a result of the calculation, the reliability of the qualitative data of the research was calculated as $r = ,90$ for the first question item, $r = ,85$ for the second question item and $r = ,875$ for the average. Content analysis method was used to analyse the research data consisting of the perspectives of the students. Codification of data, obtainment of themes, regularization of codes and themes, definition, and interpretation of findings (Yıldırım & Şimşek, 2006) stages were followed in content analysis. The opinions of the students presented by coding their identities as Student A, Student B (etc.).

The Ethical Approval

The ethical approval was obtained from Karabük University Ethics Committee on Social and Human Sciences Research Institution (29th March 2023- 2023/03-16) for this research.

FINDINGS AND DISCUSSIONS

The findings obtained from the questions asked to the participants interviewed in the research are presented under this main heading. The presentation of the findings is divided into sub-headings formed in parallel with the research questions.

The Appearance of the Non-Formal Art Studios

In the interviews with the participants, the first question asked to the students was how the non-formal art studio that students create at their home looked like. In response to this question, the students

photographed the environment they used while painting and sent it to the researcher via e-mail. Two of the participants did not send photos because they were staying in temporary accommodation or student dormitories. The photographs sent by seven students are presented and interpreted in the following paragraphs.



Figure 1. Student A's art studio at home

Figure 1 shows that the environment is temporarily organised for painting. Brushes and paints are seen on the shelves and drawers of the bookcase. the floor and carpet were covered with newspaper to prevent staining. The student, who does not have an easel, instead uses a cardboard box placed on a coffee table as an easel. It is not possible to talk about the comfort of the chair in which the student sits while working.



Figure 2. Student B's art studio at home

Figure 2 shows the student using the balcony to study. However, the width of the balcony is approximately one metre, and it is quite narrow. Like the previous student, this student does not have an easel and has used a small folding table instead. Some materials were placed on the floor because the environment and the tabletop were too narrow. The daylight in the environment does not seem to be sufficient for painting and the student probably does her/his work by switching on the ceiling lamp.



Figure 3. Student C's art studio at home

Figure 3 shows a slightly larger environment. The painting the student is working on has been placed on the easel. The paints and brushes are on a nearby coffee table. The student who is close to the window has the opportunity to benefit from daylight. It can be stated that it is a more workable environment compared to the previous figures.



Figure 4. Student D's art studio at home

In Figure 4, it is seen that the student uses an easel but does not have a stool to sit on and a table to put the materials. The carpet on the floor has been rolled up. The student stated that s/he did her/his work intermittently and had to constantly restore the room.



Figure 5. Student E's art studio at home

Figure 5 shows a factory office. The factory office, where the student's family worked, was transformed into an art studio as student was unable to work regularly at home. The main issue raised by the student who doesn't tidy up the working environment every day is that the factory workers are curious. The student feels uncomfortable with workers questions and tampering with the materials when student is not present.

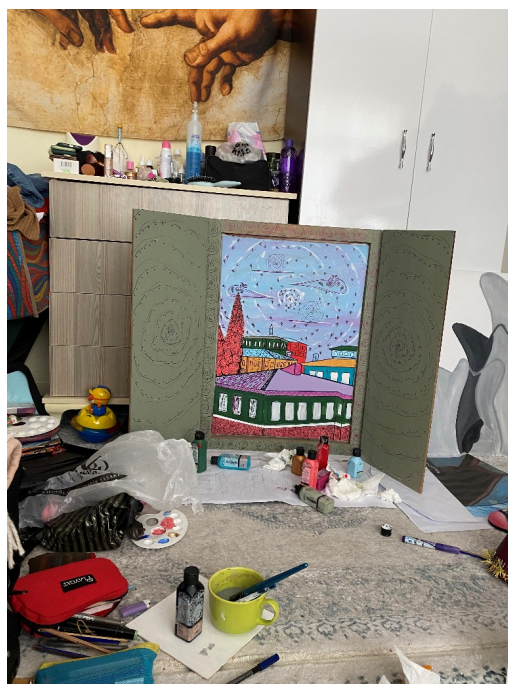


Figure 6. Student F's art studio at home

Figure 6 shows a disorganised working environment. Half a painting and various art materials can be seen in the photograph. The main problems are that the student is sitting on the floor and the light source is behind. In addition, when other artistic works in the environment are examined, it can be said that the student did not use this messy environment only for painting. The student stated that s/he did not like to paint in such an environment.

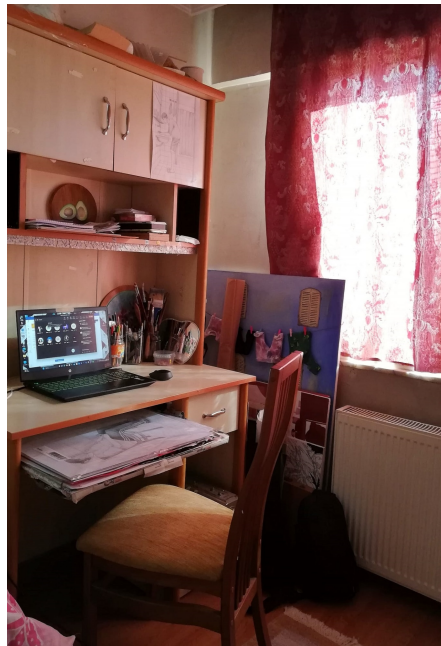


Figure 7. Student G's art studio at home

Figure 7 shows the student's home-school. Because not only painting is done in the environment. The distance education course continues on the open computer. In addition, the pencil drawings from the drawing course are kept in the drawer. The paintings are between the cupboard and the window. The use of the environment changes according to the daily course programme. The student's entire school process takes place in this tiny environment.

The Positive Contributions of the Non-Formal Art Studio

The second question asked to the students was what the positive contributions of the non-formal art studio to students' artistic production process are. The students, whose opinions were consulted within the scope of the research, expressed 21 positive contributions in their answers to the second question. Contributions expressed by more than one student are indicated by numbers in brackets. These positive contributions are listed as comfortable (3), long working time (3), ergonomic (2), freedom (2), flexible working (2), high grades (2), money (2), free food and drink (2), listening to music (2), night, silence, peace, speed, wide, spacious, bright, material supply, storing work-material, easy to pass the course, eating-drinking, casual home clothes. A word cloud consisting of the positive contributions mentioned by the students was prepared and presented in Figure 8. In the word cloud, the concepts that are repeated more than once appear larger than the others.



Figure 8. Word cloud of positive contributions

During the interviews, it was observed that the students sincerely expressed the qualities they considered positive. This situation can be exemplified with direct quotations. Student A expressed the positive contributions of working in a non-formal art studio as follows: *“Working in such an environment is a little more ergonomic and comfortable ... At home, we can do what we want, when we want and leave when we want, the time limit (of the work) is a little more flexible, it is also possible at night ... I think the only good thing about it is that it is a little more flexible ... We can do it (painting) for an hour, take a break for half an hour, or if we want to do a lot, we can do it for hours without leaving.”* Working in a non-formal art studio according to Student B: *“Positive contributions are that it is a silent environment. For example, it worked very well for me. When I say not to disturb, no one disturbs, but for example, it is not like that in a dormitory or school environment. I am also like this ... I don't like crowded environments when I work, so I got very positive results in terms of comfort, you know, in terms of silence. It also contributed to my fast work. I work fast now, I made four oil paintings in about two weeks, 50x70, when I was at home.”* Student C considers the spatial conditions positive. According to C: *“Positively, I have a large and spacious environment, and since I live on the top floor, it is directly bright, by the window. I have created a very nice space for myself in my environment. In other words, since my house is not so crowded, my availability is good. I make my paintings with great pleasure. In other words, on the positive side... Because of my location, it is easy for me to access materials, when I have a problem, I can go and buy them immediately, I can reach everything. I also have that comfort. I have no problem in that regard.”* Student D says: *“Now the positive contribution is as follows, calmness because I am at home ... working alone of course results positively because using an art studio alone is different from using it with many people. Because everyone's working style is different ...some work messy, some work organised ...you know, of course, the working environment alone at home is positive.”* Student D compares loneliness and togetherness with the following words: *“We became more responsible. We started to think about things more, we researched and managed more, because everything was left to us here. Because we were on our own. And, for example ... in a multi-working environment, we can all consult with someone, should we have done this, should we have done that ... it can sometimes create confusion ... it can affect negatively or positively, it depends on the situation. Let me tell you how it affected me ... I'm talking about myself; I like to work in multiple environments because I like to get different ideas. But on the other hand, because I'm a bit organised and meticulous, sometimes I can go crazy. That's why I don't like it, it's good to be alone, but working together, exchanging ideas ... it's good to work collectively for that.”* Student E said that the only positive contribution was feeling comfortable: *“I didn't have a place, I had a lot of places in distance education. Because I couldn't adapt in one place. At home, for example, guests would come, leave home and go somewhere else, I would go to the balcony ... guests would come and sit on the balcony, this time I would go and do it at my teacher's house here. Then I would go to our painting course and do it there. I was constantly living a nomadic life. I still am. I mean, in general, I don't have a fixed place but let me put it this way ... as a positive aspect, I felt more comfortable. We were constantly under the control of the teacher in the workshop. That made me a little bit ... I was uncomfortable when someone came and looked at me. I work more comfortably; I feel like I am integrating with myself. There is no other positive contribution.”* Student F gave negative answers even when stating the positive contribution. According to F: *“Clearly, I am one of those who do not like distance education at all. although everyone says that we are comfortable with the exam grades, I am definitely against it. because we are trying to create a different section in the same house, yes, we have our own room, but we cannot get away from the content ... okay, I go to my room, but how much I can put*

myself in workshop mode or how much I can put myself in student mode. Because I also have a bed in my room. I have never seen a positive effect. Maybe it may have been financially, but other than that, it has never added a positive aspect to my education. It's like a hobby, not as an education.” Student G expressed her/his thoughts as follows: *“Since I organise my working environment, I also determine my areas of freedom. For example, I do not have any limitations such as consuming food like in school art studio, I can eat and drink whenever I want. This already saves time. Besides, I have the freedom to listen to music loudly because I am not in public. I have freedom of space because I have a large area to put my belongings. The positive aspects are progressing in this way. I see serious positive aspects in the studies, especially in terms of motivation.”* Working in a non-formal art studio according to Student H: *“When I am alone, I can work longer because there is nothing affecting me. At home, I work more comfortably because I am usually alone, but I also miss the school environment, because I have spatial problems at home.”* Student H states that working at home has positive effects on being comfortable and financially with the following words: *“For example, I can wear casual home clothes at home, I don't spend money, I go and make my own coffee.”* Student I, the last student whose opinions were consulted in the interview, explained the positive contributions of the home in the following words: *“When I work, even though the house is crowded, I don't have to collect painting materials as I did at school. At school, nothing was at hand. Here (at home), for example, everything is at hand. I can go and work whenever I want.”*

According to all the opinions listed above, home can be considered as a place that offers extra comfort to students, allows flexible working and is financially low-cost. These stand out as qualities that contribute positively to students' artistic studies.

The Negative Effect of the Non-Formal Art Studio

The third question asked the students was what the negative effects of the non-formal art studio on students' artistic production process are. The students expressed 35 negative effects in their answers to the third question. Contributions expressed by more than one student are indicated by numbers in brackets. These negative effects are listed as loneliness (4), no equality (3), trust problem (3), lack of feedback (3), result oriented (3), digital colours (3), family members (3), physical inadequacy (3), webcam (2), missing friends (2), alone (1), lack of question-answer (1), teacher supervision (1), not live (1), criticism insufficient (1), the teacher cannot monitor the process (1), reluctance (1), motivation (1), lack of friendship (1), emotionlessness (1), peer learning (1), struggle with problems (1), digital screen (1), material sharing (1), insufficient information transfer (1), inability to learn different perspectives (1), multi-identity (1), guests (1), housework (1), daily life (1), belonging (1), lack of communication (1), time management (1), narrow space (1), the anxiety of damaging household items (1). A word cloud consisting of the negative effects mentioned by the students was prepared and presented in Figure 9. In the word cloud, the concepts that are repeated more than once appear larger than the others.



Figure 9. Word cloud of negative effects

Student A explains her/his views on negative effects as follows: *“Of course, the negative effects are more. Because our teachers do not see the paintings we make, when we are in the school, our teacher comes, looks, sees the progress, and can direct us according to the progress.”* Student A sees the teacher's inability to observe the process as a problem in terms of equality. And s/he continues: *“I assign the homework for 3 weeks, 4 weeks... the result comes only, it is not clear whether you did it or someone else did it. This is the most complained about issue. This is the worst issue for us. In terms of equality, it is not clear whether someone else did it. That's bad.”* Student B draws attention to the lack of criticism: *“The negative effects are as follows. The study is not sufficiently criticised by a teacher. For example, when our XX teacher was close to us, s/he was constantly criticising. But it's not like that now. For example, I recently painted an oil painting, and it looked very different from what it should look like because there was no criticism. If there was criticism from the teacher, of course it would be more accurate.”* Student C emphasises loneliness and communion: *“When I look at it negatively, I mean, motivation can sometimes decrease because I do it alone, but when we are at school, we have more fun with my friends. We motivate each other ...”* and s/he continues *“Of course, I am alone in the home environment. Since you are completely alone with yourself, you must see your mistakes yourself.”* Student C also emphasises the negative side of technology: *“We cannot reflect the paintings we made on the screen. We show it from the camera, but the camera reflects the painting differently, shows the colours differently.”* Student C continues: *“I mean, something is more beautiful when we are all together. And yes, we share paints or brushes. For example, when I was painting, I ran out of crayons, and I had to go to the bazaar to buy some. If we were at school, I could share it with a friend.”* Student D evaluates from a different perspective and sees daily housework as a negative effect: *“No matter how much you tried to create a home environment for yourself, it was negative because there were many people at home. It is especially troublesome if there are children. They are extremely negative ... There may also be a workload because you are at home.”* Another student, Student E explains result-orientated assessment in a short sentence: *“I make the whole painting at home and unfortunately, after it is finished, I find out where it is wrong.”* Student F approaches the issue from an emotional perspective: *“Both the teacher and us do our best as much as possible. But even though we are in contact, even though the lessons are being taught, I don't feel like a student the moment I leave the school ... As if we are not taking lessons, as if we are not in school, as if we have graduated. Because of this, I don't think being at home contributes anything to me ... Since I am in a home environment, I am inevitably responsible for everything. There are family members at home. I am a member of the family. Will I focus on housework or schoolwork?”* Student G explains her/his thoughts with the following words: *“Negatively, I paint partly in a public area. This increases the possibility of damage to my painting. Other than that, there is no negative effect.”* Student H says: *“Negatively, my environment is very narrow, and I must carry the canvas all the time. There is also the fear that my mother will get angry if I accidentally paint here. There is a fear of damaging household goods at that point. Also, just as I start to work, they say that someone will come and pick it up, and that's a lot of trouble. Anyway, when the guest leaves, I do not continue again, and it remains unfinished...”* Student I seems to be tired of the questions. S/He continues as follows: *“Negatively, the comments of those at home tire me a lot. Now I am working, I know what kind of a painting it will be, but my family members comment on my ongoing work as if it is finished. They say it's not good. I say I am continuing, then they ask when it will be finished. This is the most negative effect for me.”*

CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

In this research which was conducted to reveal the perspectives of the students who use home as a non-formal environment in distance art education, the following results were obtained. The first aim of this research is to ascertain the appearance of the non-formal art studio that students create at their homes. When the findings related to this question were evaluated, it was concluded that non-formal environments shared by students vary in appearance and capabilities. Students have different experiences due to this diversity. Some students work in spacious and comfortable environments while others work in cramped, stuffy, and inadequate environments. Traces of this inference can be seen when the students' expressions are compared.

In the related literature, there are opinions of researchers about the environment. For example, Payne (1985) states that real life continues outside the classroom walls. In the modern world, students spend a large part of their time in out-of-school environments. Therefore, these environments are important for them to learn real life. However, moving school-related issues out of school due to distance education brings the concept of possibilities to the forefront. As can be seen in the results of this research, this situation causes inequality of opportunity. Inequality in the education process should be considered in the assessment

and evaluation of students. Because teachers' evaluation only by looking at the finished paintings on the digital screen may be insufficient to measure the academic achievement of the individual.

The second aim of this research is to identify the positive contributions of the non-formal art studio to students' artistic production process. When the findings related to this question were evaluated, it was concluded that the students associated the home as a non-formal environment with 21 different positive concepts. Among these concepts, long working time, ergonomics, freedom, flexible working, high grades, money, free food and drink, and listening to music come to the fore. These concepts are the outcome of the different experiences of the students. According to Ayaydın (2013, p.8); it can be thought that students' having different experiences in the learning process will have positive effects on their learning. In this context, the prepared non-formal environment offers students different experiences. In Dilmaç's (2020, p.123) research, students stated that the fact that distance education does not have a time and place limit, that they can reach - more examples and resources due to their technological infrastructure, this situation increases their interest in the lesson, they can allocate more time to lessons, the subjects become more understandable and their responsibilities will increase by increasing their consciousness. Students can turn these experiences into an opportunity to improve their artistic work. In addition, the positive contribution of the environment has a positive effect on the motivation of the students. The motivation of the student can increase the quality of the artwork.

The third aim of this research is to identify the negative effects of the non-formal art studio on students' artistic production process. In this research conducted in the distance education process, it can be thought that students will see concepts such as infrastructure or technology negatively. The presence of individuals who do not have adequate technological and artistic equipment is still a deficiency (Daubney & Fautley, 2020). However, the results show that these concepts are not priorities for students. When the findings related to this question were evaluated, it was concluded that the students associated the home as a non-formal environment with 35 negative concepts. Among these concepts, loneliness, no equality, trust problem, lack of feedback, result-oriented evaluation, digital colours, family members, and physical inadequacy come to the fore. Loneliness, trust problems between students and teachers, and physical inadequacy come to the fore in the negative opinions about the home environment listed above. In the interviews, students stated that these qualities had negative effects on their artistic work. Similarly, in Kayalıoğlu's (2021, p.1516) research, face-to-face education is preferred by the students based on reasons such as "the lack of interaction, communication, socialization and the lack of immediate feedback in distance education, as well as the suitability of the study environment, its effectiveness and efficiency." During the research process in which the negative effects of the earthquake continued, three students who were in the earthquake zone had opinions that they experienced material supply and spatial problems in their interviews. However, it was observed that the students adapted to the education process and did not indicate any remarkable negativity about their home environment. It was also observed that the students did not associate the negativities they experienced in the distance education process with the earthquake. Because, according to the students, life continues despite the negative effects of the earthquake. It was observed that the views of the students about the house were divided into two groups material (tangible) and spiritual (intangible) concepts. Students stated material factors such as comfort, spaciousness, and money as positive contributions and spiritual factors such as loneliness and equality as negative effects.

Following this research, which reveals the current situation of the home as a non-formal environment, it may be recommended to conduct research questioning how to increase the capabilities of the non-formal environments. In addition, it may be recommended to research the process evaluations of students working at home. Thus, it can be ensured that students focus on effective artistic works and receive the appreciation they deserve in the process.

REFERENCES

- Ada, Ş. (2006). *Toplumsal değişme ve yenileşme [Social change and innovation]*. Ö. Demirel & Z. Kaya (Eds.), Eğitim bilimine giriş (pp.299-333). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Altan, E. B., Üçüncüoğlu, İ. & Öztürk, N. (2019). Preparation of out-of-school learning environment based on science, technology, engineering, and mathematics education and investigating its effects. *Science Education International*, 30(2), 138-148.
- Ayaydın, A. (2013). *Uygulamanın sanat eğitimindeki yeri [The position of practice in art education]*. A. Ayaydın ve L. Mercin (Eds.), Görsel Sanatlar Eğitiminde Uygulamalar (pp. 7-8). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Buyurgan, S. & Mercin, L. (2005). *Görsel sanatlar eğitiminde müze eğitimi ve uygulamaları [Museum*

- education and applications in visual arts education*]. V. Özsoy (Ed.) Görsel Sanatlar Eğitimi Derneği.
- Çağlayan, E. (2021). Art and Design Education in the Times of the Coronavirus (Covid-19) Pandemic in Turkey. *International Education Studies*, 14(11), 43-53. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n11p43>
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*. M. Bütün ve C. B. Demir (Çev. Ed.). Siyasal Kitabevi.
- Çağlayan, E. (2024). Metaphorical perspectives of art educators and students on the concept of art studio in distance education. *Anadolu University Journal of Education Faculty (AUJEF)*, 8(1), 474-489.
- Çağlayan, E. (2020). Role and importance of out-of-school learning environment in the future of arts education. *Journal of Research in Informal Environments*, 5(2), 145-158.
- Daubney, A., & Fautley, M. (2020). Editorial Research: Music education in a time of pandemic. *British Journal of Music Education*, 37(2), 107-114.
- Dilmaç, S. (2020). Students' opinions about the distance education to art and design courses in the pandemic process. *World Journal of Education*, 10(3), 113-126. <http://doi.org/10.5430/wje.v10n3p113>
- Dinç, N. D. (2021). Covid-19 salgını dönemindeki uzaktan eğitim sürecinde sanat atölye derslerinin yürütülmesine ilişkin öğrenci görüşleri [Student views on the conduct of art studio classes in distance education during the covid-19 pandemic period]. *Journal of History School*, 51, 1269-1295. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.49084>
- Ergin, D.A., Gürbüz, A., & Sakarya, G. (2021). Fine Arts Education with Distance Education in Pandemic Period. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 20(3), 72-84.
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: formal, non-formal, and informal education. *Journal of Science Education and Technology*, 16(2), 171-190.
- Genç, S., & Öner, F. K. (2018). A sample activity for holding a studio art-painting-course in a museum. *Universal Journal of Educational Research*, 6(12), s. 2880-2887.
- ITU [Istanbul Technical University] (2023). Kahramanmaraş Depremleri Ön İnceleme Raporu [Kahramanmaraş Earthquakes Preliminary Investigation Report]. Retrieved (July 28, 2023) from https://haberler.itu.edu.tr/docs/default-source/default-document-library/2023_itu_deprem_on_raporu.pdf?sfvrsn=bf82d8e5_4
- İlhan, A. Ç. (2019). *Müzeler [Museums]*. A. İ. Şen (Ed.) Okul dışı öğrenme ortamları (pp. 21-45). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Jaleniauskiene, E. & Juceviciene, P. (2015). Reconsidering university educational environment for the learners of generation Z. *Social Sciences*, 88(2), 38-53.
- Karip, E. (2020). COVID-19: okulların kapatılması ve sonrası [COVID-19: school closures and aftermath]. Retrieved (April 27, 2020) from <https://tedmem.org/vurus/covid-19-okullarin-kapatilmasi-ve-sonrasi>
- Kayalıoğlu, S. (2021). Uzaktan eğitimle yürütülen sanat atölye derslerinin görsel sanatlar öğretmeni adaylarının perspektifinden değerlendirilmesi [Evaluation of Art Atelier Lessons Conducted through Distance Education from the Perspective of Visual Arts Preservice Teachers]. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1475-1521. <https://doi.org/10.29299/kefad.929433>
- Knutson, K., Crowley, K., Lin-Russell, J. & Annsteiner, M. (2011). Approaching art education as an ecology: exploring the role of museums. *Studies in Art Education*, 52 (4), 310-322. Retrieved (November 08, 2019) from <https://www.jstor.org/stable/41407912>
- Miles, M. B. & Huberman A. M. (2016). *Qualitative data analysis* (Translation Editors: S. Akbaba Altun and A. Ersoy) [Qualitative data analysis (Tra. Ed: S. Akbaba Altun and A. Ersoy)]. Pegem Yayıncılık.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publishing.
- Özsoy, V. (2019). *Sanat galerileri, sanatçı atölyeleri, tasarım stüdyoları ve el sanatları işlikleri [Art galleries, artists' studios, design studios and handicraft workshops.]*. A. İ. Şen (Ed.) Okul dışı öğrenme ortamları (pp. 276-304). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özsoy, V. ve Mamur, N. (2019). *Görsel sanatlar öğrenme ve öğretim yaklaşımları [Learning and teaching approaches in visual arts]*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Payne, M. R. (1985). *Using the outdoors to teach science: a resource guide for elementary and middle school teachers*. Wasington, D.C.: National Institute of Education
- Rykwert, J. (1991). House and home. *Social Research*, 58(1), 51-62. <https://www.jstor.org/stable/40970630>
- Sjöholm, J. (2013). The role of the art studio in contemporary artistic production. Retrieved (September 06, 2023) from <https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:608916/FULLTEXT01.pdf>
- Turna, E.A. (2022). Pandemi sürecinde küçük metrekareli konutlarda çalışma ortamlarının oluşturulması

- [Creating working environments in small square meters housing during the pandemic process]. (Master's dissertation). Istanbul Kültür University, Istanbul, Turkey. Available from the Council of Higher Education, National Dissertation Center, Dissertation ID: 741125.
- Türkcan, B. (2019). Cultural heritage studies through art education: an instructional application in the ancient city of Aizanoi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 83, 29-56.
- Türkmen, H. (2010). İnfomal (sınıf-dışı) fen bilgisi eğitime tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu [Historical overview of informal science education and its integration into our education]. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 46-59.
- Velavan, T. P., & Meyer, C.G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicine and International Health*, 25(3), 278-280. <https://doi.org/10.1111/tmi.13383>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [Qualitative research methods in social sciences] (6th ed.). Seçkin Yayıncılık
- Yılmaz, G. K. (2014). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* [Scientific Research Methods in Education from Theory to Practice]. M. Metin (Ed) Durum Çalışması (pp. 261-285). Ankara: Pegem.

FEN EĞİTİMİNDE ÇEVREYE YÖNELİK ARAŞTIRMALARIN META-ANALİZİ SÜRECİNDE KODLAMA PROTOKOLÜ (RUBRİK) OLUŞTURMA

CONSTRUCTING A CODING PROTOCOL (RUBRIC) IN THE PROCESS OF META- ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL RESEARCH IN SCIENCE EDUCATION

Fatma Zehra ÇALIŞKAN¹, İlke ÇALIŞKAN²

ÖZ: Bilgi üretiminin katlanarak arttığı günümüzde büyük resmi görebilmek için meta-analize başvurulmaktadır. Meta-analizin önemli aşamalarından biri kodlamadır. Kodlamada kullanılan kodlama formu çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliğini artıran bir ölçüt listesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle bu çalışma kapsamında çevre eğitiminin çevre okuryazarlığı, çevre bilinci ve çevre bilincinin alt bileşenleri (çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar) üzerindeki etkilerini incelemek için meta-analiz çalışmalarında kullanılacak bir kodlama protokolü sunulmuştur.

Araştırmanın yöntemi nitel araştırma, modeli ise doküman incelemesidir. Araştırmacılar tarafından yapılan alan yazını taraması ve uzman görüşüyle beş kategori belirlenmiştir. Bu kategoriler "Araştırmanın tanımlayıcıları", "Uygulamanın özellikleri", "Ölçme aracının özellikleri", "Yayın kalitesi" ve "Etki büyüklüğünü belirlemeye yönelik veriler" olarak isimlendirilmiştir. İlgili kategoriler 26 kod ile ilişkilendirilmiştir. Puanlayıcı güvenilirliğini hesaplamak için belirli özellikler doğrultusunda seçilen çalışmalar üç kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. Kodlayıcılar arasındaki uyum 0,96 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda fen eğitiminde çevreye yönelik araştırmaların meta-analizinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir rubrik (puanlama anahtarı) elde edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Meta-analiz, kodlama formu, çevre eğitimi

ABSTRACT: In the era where the production of information is increasing exponentially, meta-analysis is used to see the big picture. One of the most critical stages in meta-analysis is coding. The coding form used in this process serves as a checklist to enhance the validity and reliability of the study. Therefore, this study presents a coding protocol that can be used in meta-analyses examining the impact of environmental education on environmental literacy, environmental awareness, and the components of environmental awareness (environmental knowledge, attitudes towards the environment, and pro-environmental behaviors).

The research methodology is qualitative, and the model is document analysis. Through literature review and expert opinions, five categories have been determined by the researchers. These categories are named "Study Descriptors", "Characteristics of the Intervention", "Measurement Tool Characteristics," "Publication Quality," and "Data for Effect Size Determination". These categories are associated with 26 codes. To calculate inter-coder reliability, studies with certain characteristics were coded by three coders. The agreement among the coders was calculated to be 0.96. Based on the obtained data, a valid and reliable rubric (scoring key) has been developed for use in meta-analyses of environmental research in science education.

Keywords: Meta-analysis, coding form, environmental education

Bu makaleye atf vermek için:

Çalışkan, F. Z. ve Çalışkan, İ. (2024). Fen eğitiminde çevreye yönelik araştırmaların meta-analizi sürecinde kodlama protokolü (rubrik) oluşturma. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2225-2244.

Cite this article as:

Çalışkan, F. Z. ve Çalışkan, İ. (2024). Constructing a coding protocol (rubric) in the process of meta-analysis of environmental research in science education. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2225-2244.

*Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: fatmazehracaliskan@hotmail.com, 0000-0002-2137-7777

² Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Ankara/Türkiye, e-mail: clsknilke@gmail.com, 0000-0003-4413-8514

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In our time, the accumulative advancement of increasing knowledge increases the scope of research studies in terms of numbers and themes. The problem with the field of research, which is expanding over time and includes thousands of studies, is that the researcher tries to find the information in the information. Methods of regularly summarizing studies are needed to extract information from a large number of individual research studies (Glass, 1976). Meta-analysis is one of the summarization methods used to conduct an in-depth review and examination of a topic (Egger & Smith, 1997). The main purpose of the meta-analysis is to explain the variability in the results of a study on a subject by studying the different characteristics of the study (Sánchez Meca & Marín Martínez, 2010). In order to make full use of statistical methods to take these differences into account, characteristics must be expressed in quantitative terms (Glass, 1977). The expression of properties in quantitative terms is achieved through coding (Glass & Smith, 1978). Many individual studies investigating a topic in the literature are coded before being subjected to meta-analysis. One of the topics with a large number of studies in the literature is the environment.

According to the results of the "advanced search" conducted by researchers on the Higher Education Council's thesis database using the keyword "environment" on March 10, 2024, the number of theses on the environment in the field of education was 31 for the period 1999–2003, 38 for 2004–2008, 170 for 2009–2013, 216 for 2014–2018, and 376 for 2019–2023. These data show that there are many studies on the environment and that researchers are increasingly interested in environmental studies. The environmental issue deserves a meta-analysis because it is both an interdisciplinary area and contains many important sub-themes in its thematic dimension, as well as because of this cluster of themes. In addition, given the fact that all living and inanimate beings are in one environment, the importance is once again highlighted. It can be possible for people to have good environmental knowledge, to be environmentally aware, to show a positive attitude toward the environment and to show environmentally friendly behavior, primarily through environmental education.

Deciding what to code in the topic of the environment, which deserves a meta-analysis, is not easy. Another challenge is the possibility that the items in the encoding form cannot express the same meaning for all independent encoders, and that they may be encoded differently. Therefore, clear coding definitions should be made that are equally understandable (Ellis, 2010). Therefore, the aim of this study is to create a valid and reliable coding protocol that can be used in meta-analyses of the effectiveness of environmental education.

Method

The research method is qualitative, and the model is document review. Wolf and Stevens (2007) proposed three steps to follow when developing a rubric. These are:

1. Identifying performance criteria
2. Determining performance levels
3. Creating performance descriptions

For the first step, a review of the literature was conducted. Coding forms prepared by Valentine (2009), Wilson (2009), Brown et al. (2003), Paçacı (2022), Üstün (2012), Arık (2017) and Yıldırım (2021) were examined. Following this review, characteristics that identify the study, enable moderator analysis, and test the quality of the publication were determined. As a result of these determinations, five categories were developed.

For the second step, codes were identified using the literature review, and a 32-item form was created. For the third step, descriptions related to each codes were added. The prepared form was reviewed by a National Education specialist with a Ph.D. in Measurement and Evaluation and a field expert with a Ph.D. in Science Education. Each category in the coding form was coded by one of the researchers in addition to the two experts who reviewed the coding form. After the initial coding, reliability was found to be 0.92 based on the calculations. Subsequently, the experts discussed the differently coded items and recalculated the reliability. The final reliability was determined to be 0.96. Considering that inter-coder agreement should be between 80% and 90% (Miles et al., 2023), the coding is considered reliable.

Findings

In this study, a valid and reliable coding form has been developed for use in meta-analyses of the effectiveness of environmental education. Five categories have been established for this form. These categories are named "Study Descriptors", "Implementation Characteristics", "Measurement Tool Characteristics", "Publication Quality" and "Data for Determining Effect Size". The relevant categories were associated with 26 suitable codes.

Discussion, Conclusion and Suggestions

This study has developed a coding procedure that can be used in meta-analyses on the effectiveness of environmental education. Five categories have been determined for this coding procedure. The first category is used to identify the descriptive characteristics of the research. The second categories pertains to the characteristics of the intervention being studied for its effectiveness. The third categories pertains to the structure of the measurement tools. The fourth categories aims to determine the publication quality of the studies. The fifth categories collects data necessary for calculating the effect size. All these categories are factors that can contribute to the heterogeneity of effect sizes, and in cases where heterogeneity is observed in the analysis, this procedure helps to identify which code is responsible for the heterogeneity.

Based on the results of this research, it is recommended that meta-analysts use a meticulously prepared and thoroughly analyzed coding procedure, and indicate in their reports how they ensured the validity and reliability of their coding procedures.

Additionally, it is suggested that the scoring protocol obtained in the study be further developed within the context of science education to include sub-disciplines such as physics, chemistry, and biology, as well as topics and skills related to learning-teaching and assessment-evaluation. This would involve conducting validity and reliability studies based on these aspects.

GİRİŞ

Tarih boyunca her dönem, bilgi ve beceri geliştirme açısından kendine has özellikler taşımıştır. Örneğin, bazı dönemlerde su ve buhar gücünden yararlanılarak makineler üretilmişken, diğer dönemlerde elektrikli cihazların seri üretimine geçilmiştir. Bilgisayar otomasyonlarının ardından Endüstri 4.0 dönemi başlamıştır. Her dönemin bilgi üretim hızı, bilgiye erişim süreci ve bilginin yayılma şekli farklılık göstermiştir. 21. yüzyılda bilgi üretimi, önceki dönemlere göre çok daha hızlı, kolay ve birikimli hale gelmiştir; ancak bu bilgiler eskiye göre çok daha çabuk güncelliğini yitirebilmektedir.

Günümüzde araştırma alan yazını oldukça genişlemiştir. Genişleyen ve binlerce çalışma barındıran araştırma alan yazını onca bilgi arasında işe yarayan bilgiyi bulma sorununu beraberinde getirmiştir. İşe yarayan bilgiyi bulmak için çalışmaların düzenli bir şekilde özetlenmesi gerekmektedir (Glass, 1976). Araştırmacılar mevcut bilginin sınırlarını çizmek, daha fazla araştırma için yollar belirlemek, gerçek dünya olaylarının doğası hakkında sonuçlar çıkarmak ve bu sonuçları daha sonraki çalışmalar için bir temel olarak kullanmak amacıyla geçmiş araştırmaları gözden geçirerek alan yazını tararlar. Anlatı incelemesi ve meta-analiz bu taramanın yapılmasını sağlayan yöntemlerdir (Ellis, 2010).

Bilim insanları araştırma alan yazını anlamlandırmak için ilk olarak anlatı incelemesinden yararlanmışlardır (Hunter ve Schmidt, 2004). Anlatı incelemesi, birincil çalışmaları sentezleme ve heterojenliği tanımlayarak keşfetme sürecidir. Bu süreçte istatistiksel yöntemler kullanılmaz (Petticrew ve Roberts, 2006). Anlatı incelemesi p değerleriyle veya p değerine dayanan sonuçlarla çalışır. Farklı olan p değerlerinin farklı etki büyüklüklerini, aynı olan p değerlerinin ise benzer etki büyüklüklerini yansıttığını varsayar ancak bu varsayım doğru olmayabilir. Bu yöntemde incelemeyi yapan kişi oy sayımı tekniğini kullanarak istatistiksel olarak anlamlı olan ve anlamlı olmayan p değerlerini karşılaştırır (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2009).

Sosyal bilimler insanı konu aldığı için bu bilimin alan yazını subjektif, birbiriyle çelişkili bulgular içermektedir ve anlatı incelemelerinin birbiriyle çelişen yüzlerce araştırmayı anlamlandırması çok zordur (Hunter ve Schmidt, 2004). Örneğin biyoloji alanındaki bir konuyu çözmek için on çalışma yeterli olabilirken, bilgisayar destekli öğretim veya okuma üzerine yapılan on çalışma aynı sonucu iki kez vermeyebilir (Glass, 1976). Bu nedenlerle anlatı incelemesiyle teori ve birikimli bilgi geliştirmek

çok zordur (Hunter ve Schmidt, 2004). Öğrencilerin yetenekleri üzerine beş yüz araştırma birikebilir ancak bunların anlamları geleneksel anlatı incelemesi ile kavranamaz (Glass, 1976).

Diğer alan yazını analiz biçimi olan meta-analiz ise bir dizi çalışmadan elde edilen verileri sentezlemek için her çalışmanın p değeri yerine etki büyüklüğü değeriyle çalışır. Aynı çalışmalardan elde edilen ayırık sonuçlarla çalışmak yerine tüm etki büyüklüklerini tek bir analize dâhil eder (Borenstein ve diğerleri, 2009).

Meta-analiz kavramı Glass (1976) tarafından "meta-matematik", "meta-psikoloji" ve "meta-değerlendirme" kavramlarının ruhuna uygun olduğu düşüldüğü için kullanılmıştır. Analizlerin analizi anlamına gelmektedir ve bireysel çalışmalardan elde edilen geniş analiz sonuçlarının istatistiksel analizine atıfta bulunur. Meta-analizle nicel çalışmaların sonuçları istatistiksel yöntemler kullanılarak özetlenir (Gay, Mills ve Airasian, 2012).

Birikimli bilginin arttığı günümüzde meta-analize daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Mesela ERIC sistemi yılda iki milyondan fazla belge talebini karşılar. Bu da birçok bilgi ile karşı karşıya olunduğu anlamına gelmektedir (Glass, 1976). Fen eğitiminde birçok bilgiyle karşı karşıya olunan konulardan biri de "Çevre"dir. Türkiye’de eğitim öğretim alanında çevreye yönelik tez alan yazını da hızla genişlemektedir. 10.03.2024 tarihinde Yüksek Öğretim Kurumu tez veri tabanında araştırmacılar tarafından "çevre" kelimesi kullanılarak yapılan "gelişmiş tarama" sonucu Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Türkiye’de 1999-2023 yıllarında çevre ile ilgili yazılan tez sayısı

Yıllar	Tez Sayısı
1999-2003	31
2004-2008	38
2009-2013	170
2014-2018	216
2019-2023	322

Tablo 1’e göre Türkiye’de eğitim öğretim alanında 1999-2003 yıllarında 31, 2004-2008 yıllarında 38, 2009-2013 yıllarında 170, 2014-2018 yıllarında 216, 2019-2023 yıllarında ise 322 tez yazılmıştır. Bu veriler çevre ile ilgili birçok çalışmanın bulunduğunu ve araştırmacıların çevreye yönelik çalışmalara olan ilgilerinin zamanla arttığını göstermektedir. Çevre konusu, hem önemi hem de alan yazınındaki bu yığılmadan ötürü meta-analizi hak etmektedir.

Çevre eğitimi sürdürülebilir bir gezegenin önemli bir bileşenidir. Bu bileşen ile sürdürülebilir kalkınmanın ilkeleri ve değerleri, dünyayı koruyan ve yeniden inşa eden eylemlere dönüşür. Günümüzde insanların dünyanın sınırlı kaynakları üzerindeki tahrip edici etkisi gittikçe artmaktadır. Bu durum etkili ve çıktıkları önce çevre bilincine sonra da çevreye yönelik olumlu davranışlara dönüşen çevre eğitiminin aciliyetini ve gerekliliğini artırmaktadır (McPhee, 2022). Bunun için çevre eğitiminin etkililiğinin sorgulanması ve elde edilen verilerden yola çıkılarak gerekli düzenlemelerin yapılması elzemdir. Bu amaca hizmet eden en etkili yol ise birbirinden farklı sonuçları olan yüzlerce bireysel çalışmanın bireysel yorumundan ziyade bu çalışmaların tekrar analiz edilmesine imkân sağlayan meta-analizdir.

Bir konu üzerinde yapılan birincil çalışma sayılarının artması da araştırmacıların meta-analize olan ilgisini artırmıştır. 10.03.2024 yılında Yüksek Öğretim Kurumu tez veri tabanında araştırmacılar tarafından "meta analiz" kelimesi kullanılarak yapılan "gelişmiş tarama" sonucu Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Türkiye’de 1999-2023 yıllarında meta-analizin kullanıldığı tez sayısı

Yıllar	Tez Sayısı
1999-2003	1
2004-2008	3
2009-2013	28
2014-2018	59
2019-2023	217

Tablo 2’ye göre Türkiye’deki araştırmacıların meta-analize yönelik ilgisi geçmişten günümüze artmıştır. 1999-2003 yıllarında 1, 2004-2008 yıllarında 3, 2009-2013 yıllarında 28, 2014-2018 yıllarında 59, 2019-2023 yıllarında ise 217 tezde meta-analiz kullanılmıştır.

Dünya'daki durum da Türkiye'den farklı değildir. Web of Science temel koleksiyonundaki meta-analiz referans sıklığı Tablo 3'te verilmiştir (Cooper, 2017).

Tablo 3.

Web of science temel koleksiyonundaki meta-analiz referans sıklığı

Yıllar	Referans Sıklığı
1996	906
1998	1180
2000	1254
2002	1553
2004	2088
2006	3095
2008	4345
2010	6107
2012	9390
2014	12794

Kaynak: Cooper, H. (2017). Research synthesis and meta-analysis: A Step-by-step approach (5th ed.). Sage publications.

Tablo 3'e göre 1996 yılında meta-analiz referans sıklığı 906 iken bu sayı sürekli artarak 2014 yılında 12794'e ulaşmıştır.

Meta-analizin temel amacı, bir konuda yapılan çalışmaların sonuçlarındaki değişkenliği çalışmaların farklı özelliklerini inceleyerek açıklamaktır (Sánchez Meca ve Marín Martínez, 2010). Bu farklılıkları hesaba katmada istatistiksel yöntemlerden tam olarak yararlanmak için özellikler, niceliksel terimlerle ifade edilmelidir (Glass, 1977). Özelliklerin niceliksel terimlerle ifade edilmesi kodlama ile sağlanır (Glass ve Smith, 1978).

Meta-analize olan artan ilgi, meta-analizin en önemli basamaklarından biri olan kodlama aşamasının doğru şekilde yapılmasını sağlayan dokümanlara olan ihtiyacı artırmıştır. Nitel araştırmalarda insanlarla yapılan görüşmelerle veri toplanır. Meta-analistlerin yaptığı kodlama da görüşmeye karşılık gelmektedir. Kodlama, bir nevi görüşmedir ancak bu görüşme birincil çalışmalarla yapılır (Wilson, 2009). Araştırmalarda hangi özelliklerin kodlanacağına karar vermek de kolay değildir. Araştırmacılar başlangıçta her şeyi kodlamak isterler ancak her yeni kod, kodlama yükünü artıracığı için kodlama yapan kişi hangi kodların daha çok işe yarayacağına karar vermelidir. Bir diğer zorluk da kodlama formundaki maddelerin bağımsız tüm kodlayıcılar için aynı anlamı ifade etmemesi ve farklı şekilde kodlanma olasılığıdır. Bu nedenle aynı şekilde anlaşılacak açık ve net kodlama tanımları yapılmalı (Ellis, 2010) ve bunun için de bu tanımların yer aldığı bir kodlama kılavuzu geliştirilmelidir (Brown, Upchurch ve Acton, 2003). Kodlama kılavuzu, rapor edilen bilgilerin meta-analize dâhil edilmek üzere nasıl ölçüldüğünü açıklayan ayrıntılı talimatlar dizisidir (Card, 2015). Kodlama kılavuzunda her değişken teorik ve işlevsel olarak tanımlanmalı, her kategorinin işlevsel tanımı birbirini dışlamalı ve toplu olarak kapsamlı olmalıdır (Brown ve diğerleri, 2003).

Kodlama, çalışmanın şeffaf olmasına ve tekrarlanabilmesine olanak sağlar. Kurumsal ve yöntemsel olarak kolay bir süreç değildir. Kodlamanın zamanını, çabasını ve zorluğunu hafife almak özellikle acemi araştırmacıların düştüğü yanılgılardan biridir (Wilson, 2009).

Üst düzey dergilerde son otuz yılda yayınlanan 124 meta-analiz çalışmasını inceleyen Villiger, Schweiger ve Baldauf (2022); raporlarda, kim tarafından neyin kodlandığına dair yeterli bilgi bulunduğunu ancak kodlamanın nasıl yapıldığına dair nadiren bilgi verildiğini tespit etmişlerdir. Yaptıkları anketle ise editör ve hakemlerin, neyin kodlandığı ve kim tarafından kodlandığını ele aldıklarını ancak kodlama sürecini yani nasıl kodlandığını nispeten göz ardı ettiklerini görmüşlerdir. Bu nedenle bu çalışma kapsamında çevre eğitiminin çevre okuryazarlığı, çevre bilinci ve çevre bilincinin alt bileşenleri (çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar) üzerindeki etkilerini incelemek için meta-analiz çalışmalarında kullanılacak geçerli ve güvenilir bir kodlama prosedürü oluşturmak amaçlanmıştır.

Tüm canlılar bir ortamda yaşarlar. Bu ortam kısaca "çevre" olarak nitelendirilir. Çevre, "bir canlı organizmayı veya bir canlı topluluğunu yaşamları süresince etkileyen her türlü, biyotik ve abiyotik faktörlerin tümü" (Yücel ve Morgil, 1998, s.84) olarak tanımlanır. İnsan, çevresinin bir parçasıdır ve çevreye verdiği zarar, nihayetinde kendisine de zarar olarak geri döner (Fang, Hassan ve LePage, 2023). İnsanların iyi bir çevre bilgisine sahip olmaları, çevreye karşı bilinçli olmaları, çevreye karşı olumlu

tutum göstermeleri ve çevreye dost davranışlar sergilemeleri öncelikli olarak çevre eğitimi ile sağlanabilir.

Çevre eğitimi kavramı 1947 yılında ortaya çıkmasına rağmen tanımı 1969 yılında yapılmıştır (Fang ve diğerleri, 2023). Stapp ve diğerleri (1969) çevre eğitimini, biyofiziksel çevre ve bununla ilişkili sorunlar hakkında bilgi sahibi, bu sorunların çözümüne nasıl yardımcı olunabileceğinin bilincinde olan ve bunların çözümüne yönelik çalışmaya motive olmuş vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlayan bir süreç olarak tanımlamıştır.

İnsanlar yıllar boyunca çevreleriyle uyum içinde yaşamışlardır ancak 17. yüzyılda başlayan ve 19. yüzyılda hızla ilerleyen sanayi devrimi, insan ile doğa arasındaki dengeyi bozmuştur. İnsanların ürettiği atıklar, doğanın taşıyabileceği kapasitenin ötesine geçmiş ve ekolojik denge için ciddi bir tehdit oluşturmuştur (Yücel ve Morgil, 1998).

Kırsal bölgelerde yaşayan bireyler çevreye genellikle daha fazla önem verirken (Fang ve diğerleri, 2023), kentleşmenin artması doğal kaynaklarla insanların yakın ilişkisini olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca, insanların yaşam alanı ne olursa olsun, refahlarının çevresel kaynakların doğru yönetimine bağlı olduğunu kavramaları gerekmektedir (Stapp ve diğerleri, 1969). Bu anlayışa ulaşmak ise ancak çevre eğitimi yoluyla mümkün olabilir.

Çevre eğitimi, çevreye yönelik bilgi aktarmaktan çok daha fazlasıdır çünkü herhangi bir konuda edinilen bilgi bireylerin eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirebilir. Çevre eğitimi ise çevreye yönelik bilgi ve farkındalık kazandırmakla kalmaz; bireylerin eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirir. Ayrıca çevre eğitimi belirli bir bakış açısını da savunmaz (U.S. Environmental Protection Agency [EPA], 2023). Çevre eğitimi ile çevreye ve çevre sorunlarına yönelik farkındalık, bilgi, tutum, çevre sorunlarını çözme becerisi ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalara aktif olarak katılma davranışı kazandırılmak istenmektedir (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1978).

Türkiye’de ilkököl üçüncü sınıfta başlayan ve sekizinci sınıfa kadar devam eden fen bilimleri dersinin bazı kazanımları da çevre ile ilgilidir. Çevre bilimleri ile ilgili temel bilgiler kazandırmak, sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek, insan ve toplum arasındaki etkileşimi fark ettirmek ve çevre sorunlarına yönelik çözüm üretmek fen bilimleri dersinin özel amaçları arasındadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Fen eğitimi kapsamında yapılan çevreye yönelik yüzlerce çalışma ve bu çalışmaların birbirinden bağımsız sonuçları vardır. Birbirinden bağımsız sonuçları olan bu çalışmalar meta-analiz yöntemi ile bir araya getirilirken geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış kodlama formları kullanılmalıdır.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi, amaçlanan olgu veya olgular hakkında bilgi sunan yazılı materyallerin analiziyle ilgili bir süreçtir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Kodlama Formu Oluşturma Adımları

Wolf ve Stevens (2007), bir rubrik geliştirirken üç adımın takip edilmesini önermiştir. Bunlar:

1. Performans ölçütlerinin belirlenmesi
2. Performans seviyelerinin belirlenmesi
3. Performans açıklamalarının oluşturulmasıdır.

Birinci adım için öncelikle alan yazını taranmıştır. Valentine (2009), Wilson (2009), Brown ve diğerleri (2003), Paçacı (2022), Üstün (2012), Arık (2017) ve Yıldırım (2021) tarafından hazırlanan kodlama formları incelenmiştir. İncelemeden sonra çalışmanın kimliğini belirleyen, moderatör analizi yapmaya ve yayın kalitesini test etmeye imkân sağlayan özellikler belirlenmiştir. Bu belirlemeler sonucunda beş kategori oluşturulmuştur.

İkinci adım için yine alan yazını taramasından faydalanarak kodlar belirlenmiş ve 32 maddelik bir form oluşturulmuştur.

Üçüncü adım için her kodun nasıl kodlanacağına yönelik açıklamalar eklenmiştir.

Güvenirlilik Çalışması

Hazırlanan form, eğitimde ölçme ve değerlendirme ana bilim dalında doktorasını tamamlamış bir Milli Eğitim Uzmanı ile fen bilgisi eğitimi ana bilim dalında doktorasını tamamlamış bir fen bilimleri Alan Uzmanı tarafından incelenmiştir. Bu kişiler araştırma konusu çerçevesinde uzman oldukları için tercih edilmiştir. Uzmanlardan, bir yöntemin çevre eğitimine etkisini araştıran ve rastgele seçilen ön test-son test kontrol gruplu ulusal ve uluslararası 10 çalışmayı kodlamaları ve formla ilgili görüşlerini bildirmeleri istenmiştir. Farklı kişilerin aynı veri setini kodlaması önemlidir çünkü bu kodlama güvenirliliği kontrol etmeye imkân verdiği gibi tanımların açıklığa kavuşmasını da sağlar. Kodlama sırasında karşılaşılan zorluklar konuşularak tanımlar genişletilebilir, değiştirilebilir ya da daha açık hale getirilebilir (Miles, Huberman ve Saldana, 2023).

Kodlama formundaki her bir kategori, kodlama formunu inceleyen iki uzman ve araştırmacılardan biri tarafından kodlanmıştır. Üç kodlayıcı tarafından yapılan kodlamanın veri tablosu oluşturulurken aynı şekilde kodlananlara “1” farklı şekilde kodlananlara “0” yazılmıştır. Yani “Kodlayıcı 1” ve “Kodlayıcı 3” tarafından aynı, “Kodlayıcı 2” tarafından farklı şekilde yapılan bir kodlama için tabloya sırasıyla 1-0-1 yazılmıştır. Daha sonra kodlamanın güvenirliliğini kontrol etmek için Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen “Güvenirlilik=Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)” formülüne başvurulmuştur.

Üç çalışmaya ait kodlayıcı verileri ve kodlayıcılar arası uyumu içeren Tablo 4 aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.

Kodlayıcı verileri ve kodlayıcılar arası uyum

Kategori	KODLAYICI 1			KODLAYICI 2			KODLAYICI 3		
	Çalışma 1	Çalışma 2	Çalışma 3	Çalışma 1	Çalışma 2	Çalışma 3	Çalışma 1	Çalışma 2	Çalışma 3
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
“A” Kategorisi İçin Kodlayıcılar Arası Uyum: 1.0									
B1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B3	1	1	0	1	1	1	1	1	1
B4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B5	1	1	0	1	1	1	1	1	1
B6	1	0	1	1	1	1	1	1	1
B7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B8	0	0	1	1	1	1	1	1	1
B9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
“B” Kategorisi İçin Kodlayıcılar Arası Uyum: 0.953									
C1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C2	1	0	0	1	1	0	1	1	1
C3	1	1	0	1	0	0	1	1	1
“C” Kategorisi İçin Kodlayıcılar Arası Uyum: 0.77									
Ç1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ç2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ç3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ç4	1	1	0	1	1	0	1	1	1
“Ç” Kategorisi İçin Kodlayıcılar Arası Uyum: 0.944									
D1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
“D” Kategorisi İçin Kodlayıcılar Arası Uyum: 0.44									
Tüm Kategoriler İçin Kodlayıcılar Arası Uyum: 0.92									

Tablo 4'e göre "A" kategorisi için kodlayıcılar arası uyum 1.0, "B" kategorisi için kodlayıcılar arası uyum 0.953, "C" kategorisi için kodlayıcılar arası uyum 0.77, "Ç" kategorisi için kodlayıcılar arası uyum 0.944, "D" kategorisi için kodlayıcılar arası uyum 0.44 olarak bulunmuştur.

D kategorisi için kodlayıcılar arası uyumun düşük olması kodlanması gereken sayısal verilerin bazı kodlayıcılar tarafından yuvarlanmasıdır. Bu nedenle ilgili kategoriye yuvarlama yapılmamasına yönelik bir açıklama eklenmiş ve böylece kodlayıcılardan, kodlama yaparken ilgili sayısal verileri birebir yazmaları rica edilmiştir.

İlk kodlamadan sonra yapılan hesaplamaya göre güvenilirlik 0,92 olarak bulunmuştur. Daha sonra uzmanlar, farklı kodlanan maddeler ile ilgili görüş alışverişinde bulunmuşlar ve tekrar hesaplama yapılmıştır. Son durumda ise güvenilirlik 0,96 olarak hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası uyumun %80 ile %90 arasında olması gerektiği (Miles vd, 2023) göz önüne alındığında yapılan kodlama güvenilir kabul edilmektedir.

Uzman görüşü doğrultusunda kodların altında yazan bazı açıklamalar genişletilmiştir. B4 kodu için birden fazla bağımsız değişkenin işaretlenebileceği belirtilmiş, ayrıca B1 kodunda bahsedilen öğretmen adaylarının üniversitede öğrenim gören fen bilimleri öğretmeni adayları olduğu açıklanmıştır. Bunun sebebi öğretmen adayı ifadesinin MEB'e ilk ataması yapılmış stajyer öğretmen ile karıştırılabilme olasılığıdır. Pilot uygulama yapıp yapılmadığının sorgulandığı Ç4 kodunda ise ölçme aracının değil etkisi araştırılan yöntemin ya da kullanılan ders materyalinin pilot uygulamasına yönelik bir değerlendirme yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Kodlama formunda uzman görüşleri doğrultusunda şekilsel değişiklikler de yapılmıştır. Örneğin kodlayıcıya yazma alanı oluşturmak için A3 koduna kutucuklar eklenmiş, C1 kodunda da tablolar kullanılmıştır.

Uzmanların önerileri doğrultusunda bazı kodlar birleştirilmiştir. 32 olan kod sayısı 26'ya düşürülmüştür.

Uzman görüşünden sonra son halini alan kodlama formu Ek-1'de verilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulu'nun 8 Ağustos 2023 tarihinde yaptığı toplantı sonucunda E-66777842-300-00003053509 sayılı belge ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

BULGULAR

Bu çalışmada, çevre eğitiminin çevre okuryazarlığı, çevre bilinci ve çevre bilincinin alt bileşenleri (çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar) üzerindeki etkilerini incelemek için meta-analiz çalışmalarında kullanılacak geçerli ve güvenilir bir kodlama formu oluşturulmuştur. Bu form için beş kategori belirlenmiştir. Bu kategoriler "Araştırmanın tanımlayıcıları (A)", "Uygulamanın özellikleri (B)", "Ölçme aracının özellikleri (C)", "Yayın kalitesi (Ç)" ve "Etki büyüklüğünü belirlemeye yönelik veriler (D)" olarak isimlendirilmiştir.

Araştırmanın tanımlayıcıları (A) kategorisinin altında; çalışmanın numarası, yazarın adı, yayın başlığı, yayın yılı, yayın türü, yayın dili kodları vardır. Yazarın adı ve yayın başlığı, bir araştırmanın mükerrer kodlanması önüne geçilmesi için önemlidir. Yayın türünün kodlanması yayın yanlılığını değerlendirmek için önemlidir. Makalelerin sayısı yayınlanmamış tezlerin sayısından çok fazla ise bu durum istatistiksel olarak anlamlı sonuçları destekleyen yayın yanlılığının göstergesi olabilir (Ellis, 2010).

Kodlama formu oluşturulurken uygulamanın özellikleri (B) kategorisinin altında; çalışma grubu, araştırmanın deneysel deseni, bağımlı değişken, uygulama süresi, deney grubunda kullanılan öğretim yöntem ve yaklaşımları, okul dışı öğrenme ortamının kullanılması durumu, yapılan uygulamanın grup çalışmasıyla gerçekleşme durumu, çok kültürlülük unsurları barındırıp barındırmadığı, araştırmanın yapıldığı ülke, araştırma Türkiye'de yapılıyorsa araştırmanın yapıldığı okulların bulunduğu coğrafi bölge ve araştırmanın hangi öğretim programının kazanımlarına göre yapıldığı ve araştırmanın yapıldığı eğitim-öğretim yılı kodları vardır. Böylece etki büyüklüğü tahmininin bu özelliklerden etkilenip etkilenmediğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Ölçme aracının özellikleri (C) kategorisinin altında; ölçme aracının yapısı, geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik türü, güvenilirlik katsayısı, kullanılan ölçme aracı çevre bilinci ya da çevre okuryazarlığını

ölçemeye yönelikse bu ölçme aracının çevre bilinci ya da çevre okuryazarlığının bileşenlerini içeren alt boyutları bulundurup bulundurmaması kodları vardır. Böylece etki büyüklüğü tahmininin bu özelliklerden etkilenip etkilenmediğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yayın kalitesi (Ç) kategorisinin altında; uygulayıcı etkisi, öğretmen etkisi, örnekleme yöntemi ve pilot uygulama yapılma durumu kodları vardır. Çalışma kalitesinin değerlendirilmesi genellikle "iç geçerlilik" anlamına gelir (Petticrew ve Roberts, 2006). İç geçerlilik, bazı müdahalelerin gözlemlenen bir sonuca neden olup olmadığına ilişkin çıkarımların geçerliliğini ifade eder (Cooper, 2017).

Etki büyüklüğünü belirlemeye yönelik veriler (D) kategorisi için etki büyüklüğünü hesaplamaya yarayacak örneklem büyüklüğü, ortalama, standart sapma, p , t ve F değerlerinin kodlanması beklenmektedir. Buradaki veriler, uygun analiz programları ya da formüller kullanılarak etki büyüklüğünün hesaplanmasını sağlar.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada çevre eğitiminin etkililiğine yönelik meta-analiz çalışmalarında kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir kodlama prosedürü oluşturmak amaçlanmıştır. Hunter ve diğerlerine (1982) göre (aktaran Hansen, Steinmetz ve Block, 2022) bilim insanları tek bir çalışmanın büyük bir sorunu çözemeyeceği sonucuna ulaşmışlardır. Bilimin temelini birçok çalışmanın sonuçlarından elde edilen bilginin birikmesi oluşturmaktadır (s. 1). Biriken bilgilerden faydalanma yöntemlerinden biri meta-analizdir. Bir meta-analizde de elde edilen bulguların güvenilirliği kodlamanın doğruluğuna bağlıdır (Steinkamp, 1998). Kodlamanın doğruluğu ve objektifliği geçerli ve güvenilir bir kodlama formu ile sağlanabilir.

Hedef kitle, kodlamanın nasıl yapıldığına dair bilgilendirilmelidir. Bu durum objektiflik ve şeffaflık sağlar. Ayrıca hedef kitle aynı çalışmalar üzerinde kodlama yapmaya karar verdiğinde yapılan kodlamanın aynısını yapmaları için kodlama ile ilgili yeterli ayrıntı verilmelidir. Bu da tekrarlanabilirliği sağlar. Tekrarlanabilirlik ve şeffaflık, örneklemin ortalama yaşının belirlenmesi gereken basit kodlamalarda bile tam olarak açıklama yapılmasına bağlıdır (Card, 2015). Bu açıklamalar kodlama kılavuzu ile sağlanabilir. Ayrıca geçerlilik ve güvenilirlik de mümkün olduğunca az çıkarım gerektiren ve istenilen özelliklerin alan yazınında tanımlandığı şekilde kaydedilmesine olanak sağlayan bir kılavuz ile artırılabilir. Bazı bilgiler raporda doğrudan yer almayabileceği için kılavuz, kodlayıcılara bu belirsizliklerle nasıl başa çıkacağı konusunda rehberlik etmelidir (Wilson, 2009).

Bu nedenle bu araştırmada çevre eğitiminin etkililiğine yönelik meta-analiz çalışmalarında kullanılabilir bir kodlama prosedürü oluşturulmuştur. Bu kodlama prosedürü için beş kategori belirlenmiştir. İlk kategori, araştırmanın tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesine hizmet etmektedir. İkinci kategori, etkililiği araştırılan uygulamanın özelliklerine yöneliktir. Üçüncü kategori, ölçme araçlarının yapısına yöneliktir. Dördüncü kategori, araştırmaların yayın kalitesini belirlemeye yöneliktir. Beşinci kategori ise etki büyüklüğünün hesaplanmasına yöneliktir. Tüm bu kategoriler etki büyüklüğünün heterojen olmasını sağlayabilecek unsurlardır ve yapılan analizler sonucunda çıkan bir heterojenlik durumunda bu heterojenliğin hangi koddan kaynaklandığını tespit etmeye yarar.

Alan yazını incelendiğinde Glass ve Smith (1978), korelasyonel bir meta-analizde ilişkiye aracılık edebilecek koşulları tahmin etmek için beş kategori önermiştir. Bu kategoriler çalışmanın tanımlanması (a), öğretim (b), sınıf demografisi (c), çalışma koşulları (ç) ve sonuç değişkenidir (d). Çalışmanın tanımlanması kategorisinde; yıl ve çalışmanın türü ile ilgili bilgilerin kodlanması beklenmektedir. Öğretim kategorisinde; konu, öğretim süresi, eğitim gruplarının sayısı, öğretmen sayısı, sınıf mevcudunun ölçüsü olan öğrenci/öğretmen oranı ile ilgili bilgilerin kodlanması beklenmektedir. Sınıf demografisi kategorisinde; öğrencilerin ortalama IQ'su gibi öğrenci yeteneği, öğrencilerin yaşları ve ortalama yaşları ile ilgili bilgilerin kodlanması beklenmektedir. Çalışma koşulları kategorisi öğrencilerin ve öğretmenlerin gruplara atanması, deneysel model ve eşitleme girişimlerini ifade eder. Sonuç değişkeni ise ölçek türü ve sonuçların sayısallaştırmasını ifade eder.

Kodlanacak moderatörler meta-analizin amacına bağlı olarak farklılaşsa bile Sánchez Meca ve Marín Martínez (2010), bunları metodolojik, temel ve dışsal özellikler olarak üç ana kategoride sınıflandırmayı önermiştir. Brown ve diğerleri (2003) ise kodlamanın metodolojik ve temel özellikler, çalışma kalitesi, müdahale tanımlayıcıları ve sonuç ölçümleri olmak üzere dört temel kategoride kodlanması gerektiğini ifade etmiştir. Brown ve diğerleri (2003), metodolojik ve temel özellikler ana kategorisini; çalışmanın kaynağı, yayın yılı, araştırma tasarımı türü ve araştırmacıların özellikleri yani

araştırmacıların disiplini ve eğitim bilgileri, yazarın disiplini ve eğitim bilgileri alt başlıklarına ayırmışlardır. Çalışma kalitesi ana kategorisini; çalışma tasarımı, örneklemin seçilmesi ve belirtilmesi, sonuç yapısının tanımı ve toplam kalite puanı alt başlıklarına ayırmışlardır. Müdahale özellikleri ana kategorisini, müdahale stratejisi türü ve müdahalenin toplam süresi kodlarına ayırmışlardır. Sonuç ölçümleri ana kategorisinde ise tüm ortalamaların iki ondalık basamakla kodlanmasını söylemişlerdir.

Alan yazınında kodlama prosedürlerine rastlanmasına rağmen yapılan araştırmalar, meta-analiz çalışmalarının büyük bir kısmında kodlamanın nasıl yapıldığına dair bilgi verilmediğini ortaya çıkartmıştır (Villinger ve diğerleri, 2022). Bilimsel bilgiye ulaşmak için yapılan çalışmaların geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir ve bunun yolu da çalışmalarda kodlamanın nasıl yapıldığına dair verilen detaylı bilgidir ve kodlama formunun herkes tarafından aynı şekilde anlaşılmasından geçmektedir.

Bu çalışmadaki D kategorisinin kodlanma süreci, yanlış yorumlamanın bağımsız kodlayıcıların birbirinden farklı kodlamalar yapmasına neden olduğuna işaret etmektedir. Kodlama formunda, verilerin yuvarlanmayacağı ve araştırmada geçen rakamların aynen yazılacağına dair bir açıklama bulunsaydı, kodlayıcılar arasındaki uyumun 0,44'ten daha yüksek çıkması beklenirdi. Ancak her kodlama D kategorisinde olduğu gibi araştırmadaki verileri birebir kodlama formuna aktarmak kadar kolay değildir. Örneğin, uygulamanın hangi öğretim programına göre yapıldığıyla ilgili olan B11 kodu, kodlamanın karmaşıklığını göstermektedir. Araştırmalarda genellikle öğretim programına dair doğrudan açıklamalara rastlanmamış yalnızca öğretim programının kazanımlarına yer verilmiştir. Bu durum, kodlayıcılara ek bir açıklama yapılmasını gerekli kılmıştır. Kodlayıcılara, kazanımları inceleyerek öğretim programını belirlemeleri yönünde yönlendirme yapılmıştır.

Bu araştırmanın sonucuna dayalı olarak meta-analistlere titizlikle hazırlanmış, gerekli analizleri yapılmış bir kodlama prosedürü kullanmaları ve raporlarında kodlama prosedürlerinin geçerlik ve güvenilirliğini nasıl sağladıklarını belirtmeleri önerilir.

Araştırmada elde edilen kodlama prosedürünün fen eğitimi perspektifinde fene ait fizik, kimya, biyoloji gibi alt disiplinler, öğrenme-öğretme, ölçme-değerlendirmeye ilişkin konular ve beceriler temelinde de geliştirilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması önerilir.

KAYNAKÇA

- Arık, S. (2017). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ve aktif öğrenmenin çevre eğitimi üzerindeki etkisinin sistematik incelenmesi ve meta-analizi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: Wiley Publication.
- Brown, S. A., Upchurch, S. L., & Acton, G. J. (2003). A framework for developing a coding scheme for meta-analysis. *Western Journal of Nursing Research*, 25(2), 205-222. doi:10.1177/0193945902250038
- Card, N. A. (2015). *Applied meta-analysis for social science research*. New York: Guilford Publications.
- Cooper, H. (2017). *Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach* (5th ed.). Sage publications.
- Egger, M., & Smith, G. D. (1997). Meta-analysis. Potentials and promise. *BMJ*, 315(7119), 1371-1374. doi:10.1136/bmj.315.7119.1371
- Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. New York: Cambridge University Press.
- Environmental Protection Agency (2023). <https://www.epa.gov/education/what-environmental-education> (Erişim Tarihi: 29/10/2023)
- Fang, W.T., Hassan, A., & LePage, B. A. (2023). *The living environmental education. Sustainable development goals series*. Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4234-1_1
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. E. (2012). *Educational research competencies for analysis and applications* (10th ed.). Boston: Pearson Education International.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8.

- Glass, G. V. (1977). Integrating findings: The meta-analysis of research. *Review of Research in Education*, 5, 351-379. <https://doi.org/10.2307/1167179>
- Glass, G. V., & Smith, M. (1978). *Meta-analysis of research on the relationship of class size and achievement*. (Report No. 1). San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Hansen, C., Steinmetz, H., & Block, J. (2022). How to conduct a meta-analysis in eight steps: a practical guide. *Management Review Quarterly*, 1-19.
- Hunter, J., & Schmidt, F. (2004). *Methods of meta-analysis corrected error and bias in research findings* (2nd ed.). Sage Publications.
- McPhee, M. S. (2022). Environmental education. *The Palgrave Handbook of Global Sustainability* (pp. 1-21) içinde. Cham: Springer International Publishing.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2023). *Nitel veri analizi*. (G. Öztürk, Çev.). S. Akbab Altun ve A. Ersoy (Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.
- Paçacı, Ç. (2022). *Effectiveness of conceptual change strategies in science education: A meta-analysis* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing.
- Sánchez Meca, J., & Marín Martínez, F. (2010). Meta analysis. P. Peterson, E. Baker & B. McGaw. (Ed). *International Encyclopedia of Education*. Cilt 7. (s. 274-282) içinde. Oxford: Elsevier.
- Stapp, W. B. et al. 1969. The concept of environmental education. *Environmental Education*, 1(1), 30-31. <https://doi.org/10.1080/00139254.1969.10801479>
- Steinkamp, F. (1998). A guide to independent coding in meta-analysis. *The Journal of Parapsychology*, 62(2), 123.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1978). Intergovernmental conference on environmental education (Final report). Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763> (Erişim Tarihi: 29/10/2023)
- Üstün, U. (2012). *To what extent is problem-based learning effective as compared to traditional teaching in science education? A meta-analysis study* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Valentine, J. C. (2009). Judging the quality of primary research. H. Cooper, L. V. Hedges & J. C. Valentine. (Ed.). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2. ed.) içinde (s. 129-146). New York: Russell Sage Foundation.
- Villiger, J., Schweiger, S. A., & Baldauf, A. (2022). Making the invisible visible: Guidelines for the coding process in meta-analyses. *Organizational Research Methods*, 25(4), 716-740.
- Wilson, D. (2009). Systematic coding. H. Cooper, L. V. Hedges & J. C. Valentine. (Ed.). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2. ed.) içinde (s. 159-176). New York: Russell Sage Foundation.
- Wolf, K. & Stevens, E. (2007). The role of rubrics in advancing and assessing student learning. *Journal of Effective Teaching*, 7(1), 3-14.
- Yıldırım, E. (2021). *Temel eğitim düzeyinde drama yönteminin etkililiği üzerine bir META araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara:Seçkin Yayıncılık.
- Yücel, A. S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yükseköğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.

Ek-1

Kodlama Formu

KODLAYICI BİLGİLERİ

Ad-Soyad:

Ünvan:

Meslek:

Öğrenim durumu:

A. ARAŞTIRMANIN TANIMLAYICILARI

A1. Çalışmanın numarası:

A2. Yazar/lar ad-soyad:

(Lütfen tüm yazarların ad ve soyadlarını yazınız. Tez çalışmalarında tezi yazan öğrencinin adının yazılması yeterlidir.)

A3. Çalışmanın başlığı:

(Lütfen çalışma hangi dilde yazılmışsa o dildeki başlığı olduğu gibi yazınız.)

A4. Yayın yılı:

(Makalelerde ilk gönderim tarihi ve kabul tarihine yönelik bilgiler vardır. Lütfen buraya yayın yılını yazınız. Tezlerde ise tezin kabul edildiği yılı yazınız.)

A5. Yayın türü:

- Makale
- Yüksek Lisans Tezi
- Doktora Tezi

(Lütfen yayının türünü işaretleyiniz.)

A6. Yayın dili:

- Türkçe
- İngilizce

(Lütfen araştırmanın yapıldığı ülkenin dilini değil, raporun yazıldığı dili işaretleyiniz.)

B. UYGULAMANIN ÖZELLİKLERİ

B1. Çalışma grubu:

Öğrenci: 5. sınıf
6. sınıf
7. sınıf
8. sınıf

Öğretmen Adayı: 1. sınıf
2. sınıf
3. sınıf
4. sınıf

Öğretmen:

Belirtilmemiş

(Araştırmanın öğrenci, öğretmen ya öğretmen adaylarından (eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerden) hangileri ile yapıldığını ve öğrenci ve öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf seviyesini işaretleyiniz. Uygulama iki farklı sınıf düzeyinde yapılmış olabilir. Bu durumda iki işaretleme yapınız. Bu konuda bilgi bulunmuyorsa çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

B2. Araştırmanın deneysel deseni:

- Deneysel
- Yarı deneysel
- Belirtilmemiş
- Kodlayıcının düşünceleri

- Diğer

(Lütfen araştırmanın deneysel desenini işaretleyiniz. Bu konuda bilgi bulunmuyorsa çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz. Yazılan deneysel desenin hatalı olduğunu düşünüyorsanız kodlayıcının düşünceleri bölümüne hangi deneysel desende olması gerektiğine dair düşüncelerinizi yazınız.)

B3. Bağımlı değişken:

- Çevre bilinci/farkındalığı
 - Çevre okuryazarlığı
 - Çevre tutumu
 - Çevre bilgisi
 - Çevreye dost davranışlar
-

(*Yapılan araştırmada kullanılan ölçme aracının adı, bu kategori için cevap niteliği taşımaktadır. Birden fazla işaretleme yapabilirsiniz.)

*Lütfen su bilinci, toprak bilinci gibi çevre kavramına yönelik herhangi bir bilinci, çevre bilinci olarak kodlayınız. Kavram testi, başarı testi, anlama testi ve bilgi testini çevre bilgisi olarak kodlayınız.

*Kimi çalışmalar birden fazla boyutu olan ölçme araçlarının sonuçlarını ayrı ayrı vermektedir. Her birini ayrı bir ölçme aracı olarak kodlayınız. Çevre bilincini ölçtüğünü söylemesine rağmen çevre bilincinin bileşenlerine dair sonuçları ayrı ayrı veren ancak çevre bilincine yönelik bir değer vermeyen çalışmalarda çevre bilincini işaretlemeyiniz.)

B4. Uygulama süresi:

- | | | | |
|----------------------|--------|------|---------|
| • Deney grubu: Ay: | Hafta: | Gün: | Dakika: |
| • Kontrol grubu: Ay: | Hafta: | Gün: | Dakika: |

(Lütfen ilk ve son test için kullanılan süreyi uygulama süresine dâhil etmeyiniz. Mevcutsa çalışma/uygulama planını inceleyerek istenilen bilgileri doldurunuz.)

B5. Deney grubunda kullanılan öğretim yöntem ve yaklaşımlar:

- Proje tabanlı öğrenme
- Probleme dayalı öğrenme
- TGA
- Animasyon destekli
- Yaratıcı drama
- Bilgisayar destekli
- Disiplinler arası yaklaşım
- Argümantasyon tabanlı
- Çoklu zekâ kuramı
- Bağlam temelli öğretim
- Ters yüz sınıf modeli
- 5E Modeli
- FeTeMM/STEM yaklaşımı
- Harmanlanmış öğrenme
- Yaşam temelli
- İşbirlikçi öğrenme
- Modelleme tabanlı
- Sosyobilimsel konular temelli
- Kavram karikatürleri
- Diğer:

(Lütfen deney grubunda etkisi araştırılan öğretim yöntem ve yaklaşımını işaretleyiniz. Verilenler dışında uygulanan bir yöntem ve yaklaşım varsa diğer seçeneğinin altındaki kutucuğa yazınız.)

B6. Araştırmada okul dışı öğrenmenin kullanılma durumu:

- Var
-

-
- Yok
 - Belirtilmemiş

(Lütfen okul bahçesinde yapılan uygulamaları okul dışı öğrenme ortamı olarak işaretlemeyiniz. Başka bir kuruma giderek yapılan uygulamaları ya da gezi gözlem uygulamalarını okul dışı öğrenme ortamı olarak değerlendiriniz. Araştırmanın uygulanması ile ilgili herhangi bilgi bulunmuyorsa belirtilmemiş seçeneğini işaretleyiniz)

B7. Deney grubunda, grup (işbirliği) çalışması yapılma durumu:

- Var
- Yok
- Belirtilmemiş

(Lütfen, deney grubunda grup (işbirliği) çalışması yapılma durumunu işaretleyiniz. Araştırmanın uygulanması ile ilgili herhangi bilgi bulunmuyorsa belirtilmemiş seçeneğini işaretleyiniz.)

B8. Araştırmadaki çok kültürlülük unsurları:

- Var
- Yok

(Lütfen araştırma yapılırken öğrencilerin kültürel farklılıklarının dikkate alınıp alınmadığını işaretleyiniz. Bu konuda bilgi bulunmuyorsa yok seçeneğini işaretleyiniz. Çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

B9. Araştırmanın yapıldığı ülke:

- Türkiye
- Diğer:

(Araştırmanın yapıldığı ülke ve çalışmanın yayınlandığı ülke farklı olabilir. Lütfen bu durumda araştırmanın yapıldığı ülkeyi yazınız.)

B10. Araştırma Türkiye’de yapılıyorsa araştırmanın yapıldığı okulların bulunduğu coğrafi bölge:

- Marmara Bölgesi
- Ege Bölgesi
- İç Anadolu Bölgesi
- Akdeniz Bölgesi
- Karadeniz Bölgesi
- Doğu Anadolu Bölgesi
- G. Doğu Anadolu Bölgesi
- Belirtilmemiş

(Araştırmalarda genellikle hangi şehirde yapıldığına dair bilgiler bulunmaktadır. Lütfen bu bilgilerden yola çıkarak araştırmaların yapıldığı okulların bulunduğu coğrafi bölgeyi işaretleyiniz.)

B11. Araştırma Türkiye’de yapılıyorsa araştırmanın hangi öğretim programının kazanımlarına göre yapıldığı:

İlköğretim:

Üniversite:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| • 2000 | • 1998 |
| • 2005 | • 2006 |
| • 2013 | • 2009 |
| • 2018 | • 2018 |
| • Belirtilmemiş | • Belirtilmemiş |

(Lütfen araştırmanın hangi öğretim programının kazanımlarına göre yapıldığını işaretleyiniz. Öğretim programının hangisi olduğuna yönelik doğrudan bir cümle olmasa bile verilen kazanımlardan hareketle işaretleme yapınız. Kazanımın da verilmemesi durumunda belirtilmemişi işaretleyiniz.)

B12. Araştırmanın yapıldığı eğitim öğretim yılı:

(Araştırmanın yayınlandığı yıl ile yapıldığı yıl farklı olabilir. Lütfen araştırmanın yapıldığı eğitim öğretim yılını yazınız. Bu konuda bilgi bulunmuyorsa “belirtilmemiş” yazınız. Çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

C. ÖLÇME ARACININ ÖZELLİKLERİ

C1. Ölçme aracının yapısı, geliştirilmesi, geçerlik türü ve güvenilirlik türü:

	Ölçme Aracının Yapısı	Geliştirilmesi	Geçerlik Türü	Güvenirlik Türü
Çevre bilinci/farkındalık ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • Açık Uçlu • Çoktan Seçmeli • Likert • Açık uçlu ve çoktan seçmeli • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Uyarlanmış • Önceden mevcut • Araştırmacı tarafından geliştirilmiş • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapsam Geçerliği • Ölçüt-Bağıntılı Geçerlik • Yapı Geçerliği • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • İki test uygulaması gerektiren yöntemler • Tek test uygulaması gerektiren yöntemler • Değerlendiriciler (Kodlayıcılar) arası güvenilirlik • Belirtilmemiş • Diğer:
Çevre okuryazarlığı	<ul style="list-style-type: none"> • Açık Uçlu • Çoktan Seçmeli • Likert • Açık uçlu ve çoktan seçmeli • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Uyarlanmış • Önceden mevcut • Araştırmacı tarafından geliştirilmiş • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapsam Geçerliği • Ölçüt-Bağıntılı Geçerlik • Yapı Geçerliği • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • İki test uygulaması gerektiren yöntemler • Tek test uygulaması gerektiren yöntemler • Değerlendiriciler (Kodlayıcılar) arası güvenilirlik • Belirtilmemiş • Diğer:

Çevre tutumu	<ul style="list-style-type: none"> • Açık Uçlu • Çoktan Seçmeli • Likert • Açık uçlu ve çoktan seçmeli • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Uyarlanmış • Önceden mevcut • Araştırmacı tarafından geliştirilmiş • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapsam Geçerliği • Ölçüt-Bağıntılı Geçerlik • Yapı Geçerliği • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • İki test uygulaması gerektiren yöntemler • Tek test uygulaması gerektiren yöntemler • Değerlendiriciler (Kodlayıcılar) arası güvenilirlik • Belirtilmemiş • Diğer:
Çevre bilgisi	<ul style="list-style-type: none"> • Açık Uçlu • Çoktan Seçmeli • Likert • Açık uçlu ve çoktan seçmeli • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Uyarlanmış • Önceden mevcut • Araştırmacı tarafından geliştirilmiş • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapsam Geçerliği • Ölçüt-Bağıntılı Geçerlik • Yapı Geçerliği • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • İki test uygulaması gerektiren yöntemler • Tek test uygulaması gerektiren yöntemler • Değerlendiriciler (Kodlayıcılar) arası güvenilirlik • Belirtilmemiş • Diğer:
Çevreye dost davranışlar	<ul style="list-style-type: none"> • Açık Uçlu • Çoktan Seçmeli • Likert • Açık uçlu ve çoktan seçmeli • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Uyarlanmış • Önceden mevcut • Araştırmacı tarafından geliştirilmiş • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapsam Geçerliği • Ölçüt-Bağıntılı Geçerlik • Yapı Geçerliği • Belirtilmemiş • Diğer: 	<ul style="list-style-type: none"> • İki test uygulaması gerektiren yöntemler • Tek test uygulaması gerektiren yöntemler • Değerlendiriciler (Kodlayıcılar) arası güvenilirlik • Belirtilmemiş • Diğer:

(Lütfen sadece araştırmada kullanılan ölçme araçlarını inceleyiniz. Tabloda istenilen özellikleri belirleyiniz. Başka bir dilden çevrilen ölçme araçları ile sınıf düzeyi farklılığı ya da kapsam geçerliliğinden dolayı kısmen de olsa değiştirilen başarı testlerini uyarlama olarak işaretleyiniz. Bunların dışında bir durum varsa diğer seçeneğinin karşısına yazınız. Bu konuda bilgi bulunmuyorsa belirtiniz. Çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

C2. Ölçme araçlarının güvenilirlik katsayıları:

- Çevre bilinci/farkındalığı:
- Çevre okuryazarlığı:
- Çevre tutumu:
- Çevre bilgisi:

-
- Çevreye dost davranışlar:

(Lütfen sadece belirtilen ölçme araçlarını inceleyiniz ve bu ölçme araçlarının güvenilirlik katsayısını yazınız. Bir ölçme aracına yönelik birden fazla güvenilirlik katsayısı verilmiş olabilir. Böyle bir durumda mevcut çalışmaya ait (araştırmacının hesapladığı) güvenilirlik katsayısını yazınız. Araştırmacı iki kere güvenilirlik katsayısını hesaplamış olabilir. Sonuncu katsayıyı dikkate alınız. Bu konuda bilgi bulunmuyorsa belirtiniz.)

C3. Araştırmada kullanılan ölçme aracı çevre bilinci ya da çevre okuryazarlığı ise bu ölçeklerin bileşenlerini içeren alt boyutlarının bulunması:

Çevre bilinci/farkındalığı ölçeği:

- Bulunuyor
- Bulunmuyor

Çevre okuryazarlığı ölçeği:

- Bulunuyor
- Bulunmuyor

(Çevre bilinci/farkındalığı ölçeğinin çevresel bilgi, çevresel tutum ve çevreye dost davranışlar alt boyutlarını içerip içermediğini işaretleyiniz. Çevre okuryazarlığı ölçeğinin alt boyutları içerip içermediğini işaretleyiniz.)

Ç. YAYIN KALİTESİ

Ç1. Uygulayıcı etkisi:

- Uygulayıcı araştırmacılardan biridir.
- Uygulayıcı araştırmacılardan biri değil.
- Uygulayıcı tek olan araştırmacıdır.
- Belirtilmemiş
- Diğer:

(Uygulamayı yapan kişinin aynı zamanda araştırmacı olup olmadığını belirtiniz. Bunların dışında bir durum varsa diğer seçeneğinin karşısına yazınız. "Araştırmacının ya da araştırmacılardan birinin çalıştığı okulda uygulama yapılmıştır." ifadesi varsa araştırmacılardan biri ya da tek olan araştırmacı seçeneğini işaretleyiniz. Bu konuda bilgi yoksa belirtilmemişi işaretleyiniz. Çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

Ç2. Öğretmen Etkisi:

- Kontrol ve deney grubu için aynı öğretmen
- Kontrol ve deney grubu için farklı öğretmenler
- Belirtilmemiş
- Diğer:

(Lütfen deney ve kontrol gurubunda uygulamayı yapanın aynı öğretmen olup olmadığını belirtiniz. Bunların dışında bir durum varsa diğer seçeneğinin karşısına yazınız. "Araştırmacının ya da araştırmacılardan birinin çalıştığı okulda uygulama yapılmıştır." ifadesi varsa kontrol ve deney grubu için aynı öğretmen seçeneğini işaretleyiniz. Bu konuda bilgi yoksa belirtilmemişi işaretleyiniz. Çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

Ç3. Örneklem yöntemi:

- Rastgele örneklem
- Rastgele olmayan örneklem
- Belirtilmemiş

(Lütfen sınıfların deney ve kontrol gruplarına nasıl atandığını belirleyiniz. Bu konuda bilgi yoksa belirtilmemişi işaretleyiniz. Çıkarım yapma yoluna gitmeyiniz.)

Ç4. Pilot uygulama yapılması:

- Yapıldı
- Yapılmadı

(Lütfen gerçek uygulama yapılmadan önce yöntem/kullanılan materyale yönelik pilot çalışma yapılıp yapılmadığını belirtiniz. Ölçme araçlarına yönelik yapılan pilot çalışmayı burada belirtmeyiniz. Bu konuda bilgi yoksa yapılmadı olarak işaretleyiniz.)

D. ETKİ BÜYÜKLÜĞÜNÜ BELİRLEMeye YÖNELİK VERİLER

D1. İstatistikî veriler:

Çevre bilinci/farkındalığı	Örneklem sayısı (n)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (ss)
Deney grubu ön test			
Deney grubu son test			
Kontrol grubu ön test			
Kontrol grubu son test			

Çevre bilinci/farkındalığı	Ortalamlar arası fark istatistiği (t)	Anlamlılık düzeyi (p)	F değeri
Ön test			
Son test			

Çevre okuryazarlığı ölçeği	Örneklem sayısı (n)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (ss)
Deney grubu ön test			
Deney grubu son test			
Kontrol grubu ön test			
Kontrol grubu son test			

Çevre okuryazarlığı ölçeği	Ortalamlar arası fark istatistiği (t)	Anlamlılık düzeyi (p)	F değeri
Ön test			
Son test			

Çevre bilgisi ölçeği	Örneklem sayısı (n)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (ss)
Deney grubu ön test			
Deney grubu son test			
Kontrol grubu ön test			
Kontrol grubu son test			

Çevre bilgisi ölçeği	Ortalamlar arası fark istatistiği (t)	Anlamlılık düzeyi (p)	F değeri
----------------------	---	---------------------------	------------

Ön test			
Son test			

Çevre tutumu ölçeği	Örneklem sayısı (n)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (ss)
Deney grubu ön test			
Deney grubu son test			
Kontrol grubu ön test			
Kontrol grubu son test			

Çevre tutumu ölçeği	Ortalamalar arası fark istatistiği (t)	Anlamlılık düzeyi (p)	F değeri
Ön test			
Son test			

Çevreye dost davranışlar	Örneklem sayısı (n)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (ss)
Deney grubu ön test			
Deney grubu son test			
Kontrol grubu ön test			
Kontrol grubu son test			

Çevreye dost davranışlar	Ortalamalar arası fark istatistiği (t)	Anlamlılık düzeyi (p)	F değeri
Ön test			
Son test			

(Lütfen belirtilmişse deney ve kontrol grubunun örneklem sayısı, aritmetik ortalaması, standart sapmasını makalede belirtildiği gibi (herhangi bir yuvarlama yapmadan) yazınız. Bağımsız t testindeki p ve t değeri ya da ANOVA'daki F değerinden hangisi bulunuyorsa yazınız. Bu değerlerin hepsi olmayabilir. Hatırlatma testi yapılan çalışmalarda bu testi dikkate almayınız.)

DUYUSAL PROBLEM YAŞAYAN 3-6 YAŞ ÇOCUĞU OLAN AİLELERDE BABA KATILIMI VE BABA ÇOCUK İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF FATHER INVOLVEMENT AND FATHER-CHILD RELATIONSHIP IN FAMILIES WITH 3-6 YEAR OLD CHILDREN WITH SENSORY PROBLEMS

Begüm GAMIŞ ÇİFTÇİ¹, Gülen BARAN²

ÖZ: Bu çalışmada, duyuşsal problem yaşayan 3-6 yaş grubundaki çocukları olan babaların çocuklarının hayatlarına olan katılımının ve çocuklarıyla olan ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Betimsel bir araştırma olarak yürütülüp kartopu örnekleme yöntemiyle seçilen 65 baba ile çalışılmıştır. Araştırmada "Demografik Bilgi Formu", "Baba Katılım Ölçeği" ve "Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeği (Baba Formu)" kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilere göre, çocuğun ve babanın yaşının, babanın öğrenim düzeyi ve ailedeki özel gereksinimli çocuk sayısının baba çocuk ilişkisi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Doğum sırasına göre bakıldığında ilk doğan ve tek çocuk olan çocukların babaları tarafından daha yakından ilgilenildiği, özellikle erkek çocuklarla babalar arasında daha uyumlu bir ilişki olduğu görülmüştür. Engel türü açısından öğrenme güçlüğü veya otizm tanımlı çocuğu olan babaların çocuklarının temel bakımları ve hayatlarıyla daha meşgul oldukları ortaya konmuştur. Ayrıca çalışma baba çocuk ilişkisinde anne yaşının da önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında ebeveynlere, uzmanlara, politika üreticilerine ve araştırmacılara öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Baba katılımı, baba çocuk ilişkisi, erken çocukluk dönemi, duyuşsal problemler

ABSTRACT: This study aimed to examine the involvement of fathers with 3-6 year old children with sensory problems in their children's lives and their relationships with their children. The study is conducted as a good research and is presented with 65 fathers selected by the snowball handling method. "Demographic Information Form", "Father Participation Scale" and "Parent Child Relationship Scale (Father Form)" were used in the research. According to the information obtained in the research, it was revealed that the age of the child and the father, the father's nutrition level and the special intensive child periods in the family have an impact on the father-child relationship. It has been observed that firstborn and only child children are cared for more closely by their fathers, depending on their birth order and diseases, and that there is a more harmonious relationship, especially between sons and fathers. In terms of the type of disability, it emerged that fathers with children diagnosed with learning disabilities or autism were more engaged in their basic intermittent care and life. In addition, the study showed that the mother's age is an important factor in the father-child relationship. Suggestions are presented to the family of findings obtained from the research, to them, to policies and to researchers.

Keywords: Father involvement, father child relationship, early childhood, sensory problems

Bu makaleye atf vermek için:

Gamiş Çiftçi, B. ve Baran, G. (2024). Duyusal problem yaşayan 3-6 yaş çocuğu olan ailelerde baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2245-2259.

Cite this article as:

Gamiş Çiftçi, B. ve Baran, G. (2024). Examination of father involvement and father-child relationship in families with 3-6 year old children with sensory problems. *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2245-2259.

¹ Doktora Öğrencisi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, Ankara/Türkiye, begumgamis@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8191-1591

² Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, Ankara/Türkiye, e-mail: barangln@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5854-4946

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Adding a child to the family puts a great deal of responsibility on the parents. The addition of a child with special needs to the family brings stress and anxiety as well as responsibility. This situation causes conflict and blame between spouses, causes deterioration of family function and imposes more responsibility on the mother due to social pressure. The mother's taking more responsibility for her child with special needs prevents the formation of the bond between the child and the father and negatively affects the development of the child. The absence of sufficient studies in the literature on fathers in this position, which is called ghost parents in the international literature; It has been observed that the existing studies were conducted only for certain groups. The lack of studies on children with special needs who have sensory problems and who need father's participation in overcoming this problem, especially in the first five years, has been the driving force of planning this study.

Method

In this study, it was aimed to examine the involvement of fathers with 3–6-year-old children with sensory problems in their children's lives and their relationships with their children. In the study, fathers' relationships with their children and their participation in their children's lives were examined in terms of various variables. Variable as the child's gender, age, birth order, special needs type; father's age, education level, working status were discussed. It has been planned as descriptive research in quantitative meaning. A total of 65 father selected by snowball sampling method were included in the study. Demographic Information Form, Father Involvement Scale (FIS) and Child- Parent Relationship Scale have been used to combine the data. In statistical analysis of these data, IBM SPSS Statistics has been utilized.

Findings

Research results revealed that as the age of the child increases, the positive relationship between the father-the child increases, there are more adjustment problems in the relationship between girls and their fathers than boys and their fathers, fathers, who are the first-born and only child in the family, are more interested in their children, fathers with a child with learning disability or autism spectrum disorder are more busy with their children's basic care and life than fathers with children with other disabilities, fathers whose children have received special education for less than 1 year are more busy with their children's lives, fathers with one special needs child in the family have more positive relationships with their children than those with more than one, fathers over the age of 40 have positive relationships with their children, which involve less conflict, compared to fathers aged 40, as the father's education level increases, there are healthier relationships between children and fathers, father participation is more intense in families with mothers between the ages of 31-40.

Discussion and Conclusion

The age of the child determines the type and extent of the need for father involvement (West and Honey, 2016). As a result of the research, it was found that fathers with 5-6- and 4–5-year-old children with sensory problems had more positive relationships with their children than fathers with 3-4 year old children. De Luccie, (1995), Gracia, (2014), Ishii-Kuntz et al. (2004) and Ögüt (1998) found in their study that the father participation rates of fathers with younger age group children were higher than those with older age group children.

When father involvement and father-child relationship were examined according to the types of children's special needs, it was seen that fathers with children diagnosed with learning disabilities or autism among 3-6-year-old children with sensory problems were more interested in the basic care of their children than fathers with children diagnosed with physical disabilities. When the studies on this subject in the literature are examined, it is seen that there are few publications on father involvement and father-child relationship, and among these limited studies, there are much more limited studies on fathers with children with special needs. It is known that a significant portion of these studies consist of children with autism and their parents (Diken and Mahoney, 2013; Oğuz and Sönmez, 2018).

When the situation regarding father's age is examined in our study, it shows that fathers under the age of 40 have difficulty in establishing positive relationships with their children compared to fathers over the age of 40. When the studies in the literature are examined, it is seen that Kuzucu's (2011) study supports our research. Kuzucu (2011) found that fathers who reached a certain age were able to support their children's lives more and have a more intense relationship with their children because they did not have

many professional responsibilities and had their lives in order. It is thought that fathers who have reached a certain level of economic prosperity in direct proportion to age will be able to spend time with their children as a result of the decrease in the time they spend on work compared to the past. It is also argued that fathers who realize their self in parallel with age will not experience any disruption in the duties and responsibilities of being a father. On the other hand, Ünlü (2010) reveals in his study that mature fathers participate less in their children's lives than men who became fathers at a young age. At this point, it is suggested that different evaluations can be made according to cultural norms.

Considering the findings regarding the father's education level, father involvement and relationship with the child, it was found that high school graduate fathers had difficulty in establishing a positive relationship with their children compared to university graduate fathers. It seems that the study conducted by Ünlü (2010) supports our research results. Accordingly, parents who have graduated from or left high school or lower do not consider themselves sufficient in the care and development of the child and tend to assign the responsibility for this to educators, especially in early childhood, and take care of their children indirectly is seen.

GİRİŞ

Çocuğun karşılaştığı ilk toplumsal çevre ailedir. Aile, çocuğun bilişsel, sosyal duygusal, psikolojik, dilsel, fiziksel ve ruhsal açıdan tam bir iyilik hali içerisinde olmasında ve kendine yetebilen bağımsız bir birey olarak yetişebilmesinde kritik bir noktada yer almaktadır. Dolayısıyla ebeveyn- çocuk arasındaki ilişkinin çocuğun gelişimindeki önemi tartışılmaz bir gerçektir. Özellikle çocuğun gelecekte kuracağı ilişkilerin sağlam temellere dayanmasında anne ve baba tarafından sağlanan desteğin önemi büyüktür. Bu destekte annenin duyarlılığı beklenen ve kabul edilen bir durum iken babanın çocukla iletişiminin çocuğun gelişimine etkisi ve babaların bu konuda duyarlılığı çok da üzerinde durulmayan bir konudur (Ainsworth ve ark., 1978; Özyürek ve ark., 2018).

Baba çocuk ilişkisinde, babaların çocukları ile ilgilenmesi konusunda tarihsel ve kültürel olarak pek çok farklı bakış açısı olduğu görülmektedir. Bowey (1995), anneler ve babaların doğaları gereği, çocuklarıyla ilgilenme ve bu ilgilerini gösterme tarzları açısından birbirinden farklı olduğunu belirtmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların olduğu ailelerde annelerin, okul öncesi çocuklarının günlük ve rutin bakımları ile daha fazla ilgilenirken; babaların ise, çocuklarıyla daha ziyade oyun ve spor aktivitelerinde buldukları görülmektedir (Carpenter, 2002; Kırmızı ve Doğan, 2017; Medan ve ark., 2012). Özel gereksinimi olan çocukların bulunduğu ailelerdeyse annelerin çocuğun bakımı ve eğitimine yönelik -genellikle koruyucu tutumları gereği- babalara oranla daha baskın olduğu, dolayısıyla bilinçli ya da bilinçsizce de olsa babaların ikinci plana itildiği, baba-çocuk ilişkisinde kırılmalar olduğu gerçeği alanyazın ve sahada çalışan uzmanlardan alınan görüşlerle desteklenen bir bilgi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kuzucu (2011) baba katılımının olumlu etkilerinin sadece çocukla sınırlı kalmadığını tüm aile üyelerini olumlu etkilediğini, babanın çocuğun yaşantısına katılmasının, ebeveynlerin kendi gelişim sürecinde de olumlu bir etki yarattığını belirtmiştir. Ailenin birbirini etkileyen sistemler bileşeni olduğu ve Kuzucu'nun (2011) ifadesi göz önüne alındığında; baba çocuk ilişkisinin zayıflamasıyla, sadece babada değil özel gereksinimi olan çocukta, annede ve diğer aile üyelerinde olumsuz ilişkilerin izlerini görmek olasıdır (Kuzucu, 2011).

Baba katılımı ve baba ve çocuk ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, yetersizliği dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar içerisinde özel gereksinimli çocuğu olan babalar ve çocuklarıyla yapılan araştırmalara çok küçük bir kısmı oluşturmaktadır. Bu çok küçük kısmın çoğunluğunun otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve babalarının oluşturduğu (Diken ve Mahoney, 2013; Töret ve ark., 2014 ve Oğuz ve Sönmez, 2018) bilinmektedir. Bu çalışmayla, çocuklarının gelişiminde önemli bir etkiye sahip olan babaların, çocuklarıyla doğrudan ne ölçüde ilgilendiklerini, çocuklarının hayatına hangi alanlarda (bakım verme, oyun oynama vb.), ne tür aktivitelerle katılım sağlayabildiklerini tespit edebilmek ve baba – çocuk arasındaki ilişkiyi alt boyutlarıyla inceleyebilenin, hem baba-çocuk etkileşimini daha yakından görebilmek, hem de babaların çocuklar üzerindeki etkisine yönelik araştırmalara katkı sunabilmek adına önemli olduğu düşünülmektedir.

Özel gereksinimli çocuk gruplarından “duyusal problem yaşayan çocukların” sosyal gelişim ve iletişim konusunda desteğe ihtiyacı olduğu bilgisi göz önüne alındığında, bu gruba giren çocuğu olan babaların çocuklarıyla ilişkilerinin incelenmesinin; duyusal problem yaşayan çocuğu olan babaların çocuklarıyla ilişkisini düzenlemesine yardımcı olacağına inanılmaktadır. Ek olarak eksikliği görülen özel gereksinimli çocuğu olan ailelerde baba katılımı ve baba-çocuk ilişkisi konularına odaklanılması gerektiğine dikkat çekilerek, başka çalışmaların planlanmasını teşvik edici olacağı düşünülecek çalışmanın

önemli olduğu düşünülmektedir. Tüm bu noktalar göz önüne alındığında duyuşsal problem yaşıyan 3-6 yaş çocuğu olan babaların çocuklarının hayatlarına olan katılımı ve babaların çocuklarıyla ilişkilerini incelemek araştırmannın ana amacıdır. Bu ana amaç çerçevesinde aşığıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi çocuğun yaşına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
2. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi çocuğun cinsiyetine göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
3. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi çocuğun doğum sırasına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
4. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi çocuğun sahip olduğu kardeş sayısına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
5. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi çocuğun özel gereksinim türüne göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
6. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi çocuğun problem yaşadığı duyuşsal alana göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
7. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi babanın yaşına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
8. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi babanın öğrenim düzeyine göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
9. Baba katılımı ile baba çocuk ilişkisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmannın Modeli

Bu çalışma duyuşsal problem yaşıyan 3-6 yaş çocuğu olan babaların çocuklarının hayatlarına olan katılımının ve çocuklarıyla olan ilişkilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla nicel desende betimsel bir araştırma olarak planlanmıştır. Betimsel/betimleme modelde diğer bir deyişle tarama modelinde incelenen bir olgu, durum veya olaya ait özelliklerin gün yüzüne çıkarılması, belirli bir grubun özelliklerinin belirlenmesi yani hali hazırdaki durumun ortaya konması hedeflenmektedir. (Büyüköztürk, 2019; Büyüköztürk ve ark., 2018; Gay ve ark., 2006).

Çalışma Grubu

Araştırmaya dahil edilen babalar kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. İstanbul'da yaşıyan 3-6 yaş duyuşsal problemlili çocuğu olan boşanmamış 65 baba araştırmannın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Kartopu diğer adıyla zincir örnekleme, nadir görülen ya da konu gereği katılımcı bulmakta zorlanılan durumlarda, ilk grubu bulup o gruptan yola çıkarak diğer katılımcılara ulaşmayı hedefleyen bir örnekleme türüdür (Patton, 2005 ve Yıldız, 2017).

Çalışma grubunu oluşturan babaların çocuklarına ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de, babalara ilişkin demografik bilgilerse Tablo 2'de yer almaktadır:

Tablo 1.

Çocukların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler

		f	%
Yaş	36-48 ay	21	32.3
	49-60 ay	23	35.4
	61-72 ay	21	32.3
Cinsiyet	Kız	26	40.0
	Erkek	39	60.0
Doğum sırası	İlk çocuk	24	36.9
	Ortanca çocuk	11	16.9
	Son çocuk	30	46.2

Tablo 1. devamı...

		f	%
Kardeş sayısı	Tek çocuk	20	30.7
	1 kardeş	28	43.1
	2 kardeş ve üzeri	17	26.2
Özel gereksinim türü	Öğrenme güçlüğü	19	29.2
	Otizm	26	40.0
	Zihin engeli	10	15.4
	Fiziksel engel	5	7.7
	Down sendromu	5	7.7
Problem yaşanan duyuşal alan*	Görme	14	16.9
	İşitme	24	28.9
	Dokuma	33	39.8
	Tat ve koku	12	14.5

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde çocukların %35,4'lük oranla çoğunluğunun 49-60 aylık dönemde olduğu, %60'lık oranla çoğunluğunun erkek olduğu, %46,2'lik oranla çoğunluğunun son çocuk olduğu, %43,1'lik oranla çoğunluğunun ailesinde iki çocuk olduğu, %40'lık oranla çoğunluğunun özel gereksinim türünün otizm spektrum bozukluğu olduğu ve %39,8'lik oranla çoğunluğunun dokunma duyusu ile ilgili problem yaşadığı görülmektedir.

Tablo 2.

Babaların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler

		f	%
Yaş	40 yaş altı	35	53.8
	40 yaş üstü	30	46.2
Öğrenim düzeyi	İlköğretim	8	12.3
	Lise	26	40.0
	Üniversite	31	47.7

Tablo 2 incelendiğindeyse babaların %53,8'lik oranla çoğunluğunun 40 yaş altı olduğu ve %47,7'lik oranla çoğunluğunun üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada babalarla ilgili demografik bilgileri elde edebilmek amacıyla “Demografik Bilgi Formu”, baba katılımını belirlemek amacıyla “Baba Katılım Ölçeği (BAKÖ)” ve baba çocuk ilişkisini değerlendirmek için “Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeği (Baba Formu)” kullanılmıştır. Araştırmada, Baba Katılım Ölçeğinin kullanımı için Sımsıkı ve Şendil'den (2014), Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeğinin (Baba Formu) kullanımı için Uzun ve Baran'dan (2015) izin alınmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Araştırmanın çalışma grubuyla ilgili kişisel bilgileri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan “Demografik Bilgi Formu” kullanılmıştır. Formda babalarla ilgili, yaş ve öğrenim düzeyi; çocuklarla ilgili; yaş, cinsiyet, doğum sırası, özel gereksinim türü, sorun yaşanan duyuşal alan ve kardeş bilgisine yönelik sorulara yer verilmiştir.

Baba Katılım Ölçeği (BAKÖ)

Çalışmada baba katılımını değerlendirebilmek için Sımsıkı ve Şendil (2014) tarafından geliştirilen Baba Katılım Ölçeği (BAKÖ) kullanılmıştır. Ölçek 3-6 yaş aralığında çocuğu olan babaların baba katılımını değerlendirmeyi hedeflemektedir. BAKÖ 37 madde ve üç boyuttan oluşmaktadır. Boyutlar; Keyfi Meşguliyet (KM) (17 madde), İlgı ve Yakınlık (İY) (12 madde) ve Temel Bakım (TB) (8 madde) olarak isimlendirilmiştir. Geçerlik çalışmaları kapsamında ana eksen boyutlandırma yöntemi ve oblik rotasyon uygulanarak maddelere son şekli verilmiştir. Güvenirlik çalışmaları sonucundaysa Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları, Keyfi Meşguliyet boyutu için .89; Temel Bakım boyutu için .83; İlgı ve Yakınlık boyutu için .85 ve BAKÖ Toplam puanı için .92 olarak bulunmuştur. Yapılan tüm geçerlik ve güvenirlik analizleri sonuçlarına göre, bu çalışma ile oluşturulan ölçeğin yeterli düzeyde psikometrik özelliklere sahip olduğu saptanmıştır. BAKÖ’de maddeler davranış biçimleri şeklinde olup, beşli likert tipi ölçek üzerinden yanıtlanmaktadır. “Her zaman böyledir” seçeneği 5 puan, “Çoğunlukla böyledir” seçeneği 4 puan, “Bazen böyledir” seçeneği 3 puan, “Nadiren böyledir” seçeneği 2 puan, “Hiçbir zaman böyle değildir” seçeneği 1 puan almaktadır. Hem toplam puan hem de her boyut için ayrı puan elde edilmektedir. Babaların ölçekten yüksek puan alması, baba katılım düzeylerinin de yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeği (Baba Formu)

Çalışmada baba çocuk ilişkisini değerlendirebilmek amacıyla kullanılan Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeği (Baba Formu) Pianta (1992) tarafından Child Parent Relationship Scale adıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin okul öncesi dönemde çocuğu olan Türk babalar için geçerlik güvenirligi ise Uzun ve Baran (2015) tarafından yapılmıştır. BAKÖ 23 madde ve üç boyuttan oluşmaktadır. Boyutlar; Olumlu İlişkiler, Uyumsuzluk ve Çatışmadır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri için gereksinim duyulan verileri elde etmek için, form Kilis ilinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim alan 4-6 yaş aralığında çocuğu olan 150 babaya uygulanmıştır. Verilerin analizinde, doğrulayıcı ve açımlayıcı faktör analizi, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa), test tekrar test teknikleri kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucu ölçekteki maddelerin toplamı için Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .71, 1.faktörün (Olumlu İlişkiler) güvenirlik katsayısı .76, 2. faktörün (Uyumsuzluk) güvenirlik katsayısı .61, 3. faktörün (Çatışma) güvenirlik katsayısı ise .62 olarak bulunmuştur. Ölçek beşli likert tipte olup (1) Kesinlikle uygun değil ile (5) Kesinlikle çok uygun arasında yanıtlanmaktadır. Ölçekte olumlu ve olumsuz ifadeler vardır ve olumlu ifadeler tersine çevrilerek puanlanmaktadır. “(1) Kesinlikle uygun değil” 5 puan, “(5) Kesinlikle çok uygun” 1 puandır. Ölçekten yüksek puan alma olumsuz ilişkiyi, düşük puan alma olumlu ilişkiyi göstermektedir. Toplam puan en yüksek 115 ve en düşük 23 arasındadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Duyusal problem yaşayan 3-6 yaş grubunda çocuğu olan babaların çocuklarının hayatlarına olan katılımını ve çocuklarıyla ilişkilerini incelenmeyi amaçlayan bu çalışmada, öncelikle ilgili ölçme araçlarının kullanım izni ve etik kurul izni alınarak verilerin toplanmasına başlanmıştır. Ardından kartopu örnekleme yöntemiyle gönüllü olan babalarla iletişime geçilerek araştırmanın amacı, kapsamı, önemi, gizliliği ve ölçme araçları hakkında bilgi verilerek, araştırmaya dahil olmak isteyen babalara ulaşılmış ve araştırmacılar tarafından online form haline getirilen ölçme araçları babalara ulaştırılmıştır. Covid-19 pandemi süreci nedeniyle araştırma verileri Ocak 2022- Mart 2022 tarihleri arasında online olarak toplanmıştır. Araştırma sürecinde 1964 yılı Helsinki Bildirgesi’nde belirtilen etik kurallar izlenmiştir. Bu kapsamda çalışma grubunda yer alan gönüllülerin yaşamını, sağlığını, onurunu, kişilik bütünlüğünü, kendi kararını verme hakkını, özel yaşamını ve kişisel bilgilerinin gizliliğini korumak esas alınmıştır. Ayrıca verilen bilgilerin objektif olarak değerlendirilmesi yapılmıştır.

Araştırmada toplanan verilerin analizinde IBM SPSS Programı kullanılmıştır. Öncelikle Baba Katılım Ölçeği ve Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeğine (Baba Formu) ilişkin alt ölçek puanlarının normale yakın dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testiyle incelenmiştir. Her bir alt ölçek puanına ait çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım göstermesi için p değerlerinin 0,05’ten büyük olması gerekmektedir. Bulunan p değerinin 0,05’ten küçük olması verilerin normal dağılım göstermediğini ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2019). Çalışmanın normal dağılım analizinde Baba Katılım Ölçeği toplam puanı ve Keyfi Meşguliyet alt boyutu ile Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeği (Baba Formu) toplam puanının normal dağılıma uyduğu belirlenmiştir (p>0,05). Diğer alt boyutların ise normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Buna göre normal dağılıma uyan ölçek puanlarının çocuk ve babaların demografik özellikleri ile karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T Testi ve One Way ANOVA kullanılmıştır. Normal dağılıma

uymayan ölçek puanlarının demografik özellikler ile karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis ve Mann Whitney U Testleri kullanılmıştır. Veriler %5 hata payı ile test edilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı), (26.04.2022), (61351342/ NİSAN 2022-66) sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Duyusal problemlili 3-6 yaş çocuğu olan babaların katılımı ve baba çocuk ilişkisinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada Baba Katılım Ölçeği ile Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeği (Baba Formu) kapsamında babalara çeşitli sorular yöneltilmiştir. Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin çocuk ve babaya ait bazı değişkenler açısından analizlerine ait bulgulara tablolar halinde yer verilmiştir.

Çocuğun yaşına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin One Way ANOVA ve Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3.

Çocuğun yaşına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

Yaş	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkisi			
		Duyusal problem yaşayan çocu	Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma
		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
36-48 ay ^a	21	59,14±12,64	55,95±3,43	28,1±8,76	143,19±23,21	23,86±6,16	19,62±3,09	13,14±3,41	56,62±7,88
49-60 ay ^b	23	64,22±10,5	54,74±3,32	28,74±6,75	147,7±18,51	19,30±5,45	21,09±4,57	13,39±5,4	53,78±14,22
61-72 ay ^c	21	62,00±6,70	56,19±3,79	32,24±7	150,43±14,49	19,71±5,98	18,29±3,64	14±3,77	52±10,24
F / χ^2		F=1,347	$\chi^2=2,586$	$\chi^2=3,501$	F=0,774	$\chi^2=6,750$	$\chi^2=5,716$	$\chi^2=0,779$	F=0,908
p		0,268	0,274	0,174	0,466	0,034 b,c<a	0,057	0,678	0,409

Tablo 3'te görüldüğü üzere Baba Çocuk İlişkisine ait Olumlu İlişkiler alt boyutunda anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı anlaşılmaktadır (p<0,05). Bu sonuca göre 61- 72 aylık duyusal sorun yaşayan çocuğu olan babalar ile 49-60 aylık duyusal sorun yaşayan çocuğu olan babaların, 36- 48 aylık çocuğu olan babalara göre çocuklarıyla daha olumlu ilişkiler içerisinde olduğu görülmüştür. Baba Katılımıyla ilgili sonuçlara bakıldığında çocuğun yaşına göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı görülmektedir.

Araştırmada çocuğun cinsiyetine göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine Bağımsız Örneklem T Testi ve Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Çocuğun cinsiyetine göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

Cinsiyet	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkisi			
		Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Kız	26	64±10,93	56,15±3,95	29,88±7,7	150,04±20,03	22,5±5,29	21,5±4,65	14,5±4,62	58,5±11,19
Erkek	39	60,44±9,76	55,23±3,2	29,51±7,68	145,18±18,26	19,85±6,46	18,51±2,91	12,85±3,94	51,21±10,33
t / Z		t=1,375	Z=-1,341	Z=-0,189	t=1,011	Z=-1,904	Z=-2,561	Z=-1,480	t=2,698
p		0,174	0,180	0,850	0,316	0,057	0,01	0,139	0,009

Tablo 4 incelendiğinde Baba Çocuk İlişkinine ait Uyumsuzluk alt boyutunda ve toplam puanda anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Buna göre 3-6 yaş duyuşal sorunu olan kız çocuğu babalarının, erkek çocuğu olanlara oranla daha uyumsuz ilişkiler içerisinde olduğu ve Baba Çocuk İlişkinisi toplam puanında da aynı şekilde bu babaların daha olumsuz bir ilişkisi bulunduğu saptanmıştır. Baba Katılımıyla ilgili sonuçlara bakıldığında çocuğun cinsiyetine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı anlaşılmaktadır.

Çalışmada çocuğun doğum sırasına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin One Way ANOVA ve Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5.

Çocuğun doğum sırasına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

	Doğum sırası	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkinisi			
			Keyfi Meşgüliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
			Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
İlk çocuk ^a	24	63,17±9,55	57,63±2,18	30,21±7,61	151±16,64	19,83±6,2	19,08±3,63	13±4,63	51,92±11,68	
Ortanca çocuk ^b	11	62,73±9,07	54,55±3,3	32,18±6,35	149,45±16,78	20,91±4,61	19,27±4,63	14,09±4,41	54,27±11,41	
Son çocuk ^c	30	60,5±11,42	54,37±3,79	28,3±8	143,17±21,17	21,77±6,56	20,37±3,98	13,7±4,02	55,83±10,78	
F / χ^2		F=0,485	$\chi^2=13,438$	$\chi^2=1,994$	F=1,244	$\chi^2=1,130$	$\chi^2=2,677$	$\chi^2=0,652$	F=0,813	
P		0,618	0,001 b,c<a	0,369	0,295	0,568	0,262	0,722	0,448	

Tablo 5'e bakıldığında Baba Katılımına ait İlgi ve Yakınlık alt boyutunda anlamlı bir fark ile karşılaşılmaktadır ($p<0,05$). Bu sonuca göre 3-6 yaş duyuşal sorunu olan çocuklar arasından ilk sırada dünyaya gelen çocuğu olan babaların, çocuklarıyla daha ilgili olduğu ve çocuklarına daha fazla yakınlık gösterdiği bulunmuştur. Baba Çocuk İlişkinisiyle ilgili sonuçlara bakıldığında çocuğun doğum sırasına göre baba çocuk ilişkisi alt boyutlarında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı anlaşılmaktadır.

Çocuğun sahip olduğu kardeş sayısına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin One Way ANOVA ve Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6.

Çocuğun kardeş sayısına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

	Kardeş sayısı	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkinisi			
			Keyfi Meşgüliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
			Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Tek çocuk ^a	20	64,70±9,29	58,10±2,00	31,45±6,98	154,25±14,97	19,15±5,98	18,4±2,56	12,2±3,61	49,75±9,42	
1 kardeş ^b	28	59,61±10,46	54,93±3,08	28,50±7,50	143,04±19,04	22,32±6,58	19,82±4,17	14,36±4,37	56,5±10,96	
2 kardeş ve üzeri ^c	17	62,24±10,91	53,76±4,07	29,47±8,6	145,47±21,64	20,65±5,2	21,06±4,62	13,65±4,66	55,35±12,55	
F / χ^2		F=1,459	$\chi^2=17,112$	$\chi^2=1,670$	F=2,202	$\chi^2=3,068$	$\chi^2=3,121$	$\chi^2=2,677$	F=2,357	
P		0,240	0,000 b,c<a	0,434	0,119	0,216	0,210	0,262	0,103	

Tablo 6'da Baba Katılımına ait İlgi ve Yakınlık alt boyutunda anlamlı bir fark ile karşılaşılmaktadır ($p<0,05$). Bu sonuca göre 3-6 yaş duyuşal sorunu olan çocuklar arasından tek çocuğu olan babaların, birden fazla çocuğu olan babalara göre çocuklarıyla daha ilgili olduğu ve çocuklarına daha fazla yakınlık gösterdiği bulunmuştur. Baba Çocuk İlişkinisiyle ilgili sonuçlara bakıldığında çocuğun kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir.

Araştırmada çocuğun özel gereksinim türüne göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin One Way ANOVA ve Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7.

Çocuğun özel gereksinim türüne göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkisi			
		Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Özel gerek. türü									
Öğrenme güçlüğü ^a	19	66,00±9,00	55,95±4,09	31,00±5,20	152,95±15,92	18,63±6,86	19,53±2,89	12,21±3,94	50,37±11,17
Otizm spektrum bozukluğu ^b	26	61,88±9,25	55,65±3,12	31,69±6,24	149,23±15,75	20,85±5,81	19,88±4,44	14,38±4,48	55,12±11,28
Zihin engeli ^c	10	61,70±10,48	56,60±2,63	27,70±9,10	146,00±19,97	22,6±5,66	19,3±4,27	13,4±4,5	55,3±11,71
Fiziksel engel ^d	5	46,40±6,84	52,60±3,44	16,80±5,26	115,80±12,79	22,6±5,08	20±3,08	12±2,55	54,6±4,67
Down sendromu ^e	5	61,80±11,3	55,00±4,42	30,80±9,96	147,60±24,44	24,8±4,97	20±6,16	15,6±4,77	60,4±13,83
F / χ^2		F=4,319	$\chi^2=4,190$	$\chi^2=11,759$	F=4,897	$\chi^2=6,494$	$\chi^2=0,756$	$\chi^2=3,733$	F=1,010
P		0,004 d<a,b	0,381	0,019 d<a,b	0,002 d<a,b	0,165	0,944	0,443	0,410

Tablo 7’de görüldüğü üzere Baba Katılımına ait Keyfi Meşguliyet, Temel Bakım alt boyutu ile toplam puanda anlamlı bir fark ile karşılaşılmaktadır ($p<0,05$). Elde edilen sonuçlara göre 3-6 yaş duyuşal sorunu olan çocuklar arasından öğrenme güçlüğü ya da otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuğı olan babaların fiziksel engel tanılı çocuğı olan babalara oranla çocuklarının hayatlarıyla daha meşgul oldukları ve çocuklarının temel bakımlarıyla ilgilendikleri görülmüştür. Benzer şekilde Baba Katılımı toplam puana bakıldığında bu grupta yer alan babaların çocuklarının hayatlarına daha fazla katıldıkları ve destek oldukları bulunmuştur.

Araştırmada babanın yaşına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine Bağımsız Örneklem T Testi ve Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 8’de sunulmaktadır.

Tablo 8.

Babanın yaşına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

	Yaş	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkisi			
			Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
			Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
40 yaş altı	35	60,66±10,79	55,51±3,48	29,49±7,56	145,66±19,94	23,49±5,83	20,43±4,39	14,89±4,17	58,80±10,35	
40 yaş üstü	30	63,27±9,71	55,7±3,62	29,87±7,84	148,83±18	17,90±5,04	18,87±3,26	11,90±3,85	48,67±9,68	
t / Z		t=-1,018	Z=-0,253	Z=-0,218	t=-0,675	Z=-3,556	Z=-1,484	Z=-2,811	t=4,076	
p		0,313	0,800	0,827	0,502	0,000	0,138	0,005	0,000	

Tablo 8’de görüldüğü üzere Baba Çocuk İlişkisine ait Olumlu İlişkiler, Çatışma alt boyutu ve toplam puanda anlamlı bir fark görülmektedir ($p<0,05$). Bu sonuçlara göre 40 yaş altındaki babaların 40 yaş üstündeki babalara göre çocuklarıyla olumlu ilişki kurmada zorlandıkları ve daha fazla çatışma içerisinde oldukları bulunmuştur. Benzer şekilde Baba Çocuk İlişkisi toplam puanına bakıldığında da 40 yaş üstündeki babaların, 40 yaş altındaki babalara göre çocuklarıyla daha sağlıklı ilişki kurabildikleri görülmüştür.

Babanın öğrenim düzeyine göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin One Way ANOVA ve Kruskal Wallis Testi sonuçları ise Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9.

Babanın öğrenim düzeyine göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisine ilişkin sonuçlar

	Öğrenim düzeyi	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkisi			
			Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
			Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
İlköğretim ^a	8	59,25±16,23	56±4,57	24,5±10,69	139,75±30,47	22,13±5,64	19,00±4,00	14,13±4,85	55,25±7,61	

Tablo 9. devamı...

	n	Baba Katılımı				Baba Çocuk İlişkisi			
		Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam	Olumlu İlişkiler	Uyumsuzluk	Çatışma	Toplam
		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Öğrenim düzeyi									
Lise ^b	26	61,77±10,88	56,5±2,85	30,12±6,89	148,38±18,71	23,46±5,50	21,23±4,53	15,31±4,10	60,00±10,67
Üniversite ^c	31	62,61±8,02	54,74±3,64	30,61±7,06	147,97±15,62	18,45±5,92	18,61±3,03	11,84±3,69	48,90±10,02
F / χ^2		F=0,333	$\chi^2=3,984$	$\chi^2=2,824$	F=0,684	$\chi^2=11,271$	$\chi^2=5,837$	$\chi^2=10,082$	F=8,677
p		0,718	0,136	0,244	0,508	0,004 c<b	0,054	0,006 c<b	0,000 c<b

Tablo 9'a bakıldığında Baba Çocuk İlişkisine ait Olumlu İlişkiler, Çatışma alt boyutu ve toplam puanda anlamlı bir fark ile karşılaşılmaktadır ($p<0,05$). Bu sonuçlara göre lise mezunu babaların üniversite mezunu babalara göre çocuklarıyla olumlu ilişki kurmada zorlandıkları ve daha fazla çatışma içerisinde oldukları bulunmuştur. Benzer şekilde Baba Çocuk İlişkisi toplam puanına bakıldığında da üniversite mezunu babaların, lise mezunu babalara göre çocuklarıyla daha sağlıklı ilişki kurabildikleri görülmüştür.

Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi arasındaki ilişkiye ait sonuçlar Tablo 10'da incelenmiştir.

Tablo 10.

Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi arasındaki ilişkiye ait sonuçlar

		Baba Katılımı				
			Keyfi Meşguliyet	İlgi ve Yakınlık	Temel Bakım	Toplam
Baba Çocuk İlişkisi	Olumlu İlişkiler	r	-0,360**	-0,089	-0,215	-0,340**
		p	0,003	0,482	0,085	0,006
	Uyumsuzluk	r	0,050	-0,120	0,017	-0,029
		p	0,690	0,343	0,896	0,816
	Çatışma	r	-0,331**	-0,257	-0,178	-0,327**
		p	0,007	0,039	0,157	0,008
	Toplam	r	-0,371*	-0,214	-0,212	-0,284*
		p	0,002	0,087	0,091	0,022

* Pearson Korelasyon Analizi, ** Spearman Korelasyon Analizi

Tablo 10 incelendiğinde Baba Katılımı ile Baba Çocuk İlişkisi, Olumlu İlişkiler alt boyutu ve Çatışma alt boyutu arasında negatif yönde zayıf derecede anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Keyfi Meşguliyet alt boyutu ile Baba Çocuk İlişkisi, Olumlu İlişkiler alt boyutu ve Çatışma alt boyutu arasında negatif yönde zayıf derecede anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada duyuşal problem yaşayan 3-6 yaş çocukların babalarıyla olan ilişkileri ile babaların çocuklarının hayatlarına olan katılımının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda duyuşal problem yaşayan 3-6 yaş çocuğı olan babalara Demografik Bilgi Formu, Ebeveyn Çocuk İlişki Ölçeğı (Baba Formu) ve Baba Katılım Ölçeğı (BAKÖ) uygulanmış ve baba çocuk ilişkisine dair bilgiler değerlendirilmiştir.

Çocuğun yaşı baba katılımına olan ihtiyacın çeşidi ve boyutunu belirlemektedir (West ve Honey, 2016). Araştırma sonucunda 61- 72 aylık duyuşal sorun yaşayan çocuğı olan babalar ile 49-60 aylık duyuşal sorun yaşayan çocuğı olan babaların, 36- 48 aylık çocuğı olan babalara göre çocuklarıyla daha olumlu ilişkiler içerisinde olduğu bulunmuştur. Bu sonuç bize baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin çocuğun yaşıyla doğru orantılı olarak arttığını göstermektedir. Çalışma okul öncesi yaş grubuna yapıldığı için daha büyük yaş gruplarıyla olan ilişkisinin incelenmesinin anlamlı olacağı düşünülmektedir. Nitekim alan yazında daha büyük yaş gruplarıyla yapılan çalışmalar küçük yaş grubunda baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin daha sağlıklı olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum çalışma bulgusunu destekler niteliktedir. Buna göre De Luccie, (1995), Gracia, (2014), Ishii-Kuntz ve ark. (2004), Öğüt (1998) ve Rienks ve ark. (2011) çalışmalarında küçük yaş grubu çocuğı olan babaların, baba katılım oranlarının büyük yaş grubu çocuğı olanlarınkine oranla daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Erken çocukluk dönemi

bir çocuğun gelişimsel olarak ihtiyaçlarının karşılanmasında yetişkin desteğine ihtiyaç duyduğu bir dönemdir. Bu nedenle anne yanı sıra babanın da çocuğun yetişmesinde katılımı gerekli görülmektedir.

Cinsiyet, özellikle kültürel normlara bağlı olarak sergilenen ebeveyn tutumları ile babanın çocuğun hayatına katılımı ve çocuğu ile olan iletişimde en etkili faktörler arasında yerini almaktadır (Bowey, 1995; Demir ve Belgin Aksoy, 2016; Ramchandani ve ark., 2010 ve Zeybekoğlu, 2013). Cinsiyete ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde 3-6 yaş duyuşsal sorunu olan çocuklar arasından kız çocuğu olan babaların, erkek çocuğu olanlara oranla çocuklarıyla aralarında daha olumsuz bir ilişki bulunduğu ve uyumsuzluğun bu noktada sivrildiği görülmüştür. Anne ve baba çocuğun özdeşim kuracağı modeller olacağı için sergileyecekleri tutumların da çocuk tarafından öğrenilmekte ve çocuk da yaşı ilerledikçe bu tutumları sergilemektedir (Ömeroğlu, 1996). Erkek çocukların özellikle babalarıyla kurdukları ilişki ve özdeşim kişilik yapısının gelişiminde oldukça kritiktir. Bu anlamda erken çocukluk döneminde babanın fiziki ve sosyal açıdan varlığı çocuğun sosyal-duyuşsal ve kişilik gelişimini etkileyen kritik noktalardan biridir. Bunun yanı sıra Harris ve Morgan (1991), Ivrendi ve Işıkoğlu (2010) ve Lamb (2000) yapmış olduğu çalışmalar araştırmamızın sonucunu desteklemektedir. Buna göre özellikle ataerkil ailelerde babalar erkek çocuklarına rol model olması gerektiği düşüncesiyle kız çocuklarına oranla daha ilgili davrandığı sonucu elde edilmiştir. Bu durumun babaların erkek çocukların yetişme ve öğrenme sürecinden kendilerini daha fazla sorumlu hissetmelerine dayandığı düşünölmektedir.

Çeşitli gerekçeler nedeniyle cinsiyete göre farklılaşan baba katılımı, çocukla gerçekleştirilen etkinlik seçimlerini de etkilemektedir. Cinsiyetçi tutum içerisinde olan babaların kız çocuklarıyla daha fazla sözel etkileşim içinde olup sosyal ve bilişsel etkinlikleri tercih ettiği; erkek çocuklarıylaysa fiziksel gelişimi destekleyici aktiviteleri tercih ettiği görülmektedir (Lindsey ve ark.,1997; Öğüt, 1998 ve Ünüvar, 2008).

Çalışmamızın aksi yönünde baba katılımının cinsiyet farklılığı ile değişmediğini öne süren araştırmaların da varlığı söz konusudur (Dubowitz ve ark., 2001; İzci, 2013; Roopnarine ve ark., 1995 ve Sımsıkı ve Şendil, 2014). Bu nedenle cinsiyetin baba katılımı için başlı başına bir değişken olup olmadığı farklı kültürel ortamlar, farklı değişkenlerle birlikte incelenmesi gereken bir konu olabileceğine inanılmaktadır.

Aileye yeni bir üyenin gelecek olması anne ve babayı heyecanlı bir bekleyişe yönlendirmektedir (Duygun ve Sezgin, 2003). Engel durumu olmaksızın gelecek olan ilk bebeğin heyecanı ve endişesi diğer doğumlara nazaran daha yoğun hissedilmektedir. Bilinmezlik temelli bu durum, anne ve babanın tüm ilgisini doğacak bebek üzerinde toplanmasını sağlamaktadır. Çalışmanın doğum sırasına ilişkin sonuçları bu durumu desteklemektedir. Buna göre çalışmada, 3-6 yaş duyuşsal sorunu olan çocuklar arasından ilk sırada dünyaya gelen çocuğu olan babaların, çocuklarıyla daha ilgili olduğu ve çocuklarına daha fazla yakınlık gösterdiği bulunmuştur. Alanyazın incelendiğinde Doğru ve Arslan'ın (2008) yapmış olduğu çalışma bu durumu desteklediği görülmektedir. Doğru ve Arslan (2008) çalışmasında ilk çocuğa nazaran sonrasında doğan çocuğun özel gereksinimli olma durumunun özellikle anneler üzerinde yoğun bir stres ve kaygıya neden olduğu, ebeveynler arasındaki sorumluluklarda ve aile içi dinamiklerde bozulmalar görüldüğünü ortaya koymuştur. Bunun, ebeveynlerin normal gelişim gösteren çocuğun ardından özel gereksinimli bir çocukla karşılaşmaları zihinlerindeki çocuk yetiştirme algısını tamamen değiştirmeleri gerektiği, çevrenin diğer çocuk ya da çocukla kıyaslama içerisinde girmesine dayalı toplumsal baskı gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabileceği düşünölmektedir.

Anne ve babalar için engelli olsun ya da olmasın bir çocukla ilgilenmek oldukça sorumluluk ve zaman gerektiren bir durumdur. Hal böyleyken birden fazla çocukla ilgilenmek için ekstra zaman ve çabaya ihtiyaç duyulmaktadır (Sımsıkı ve Şendil, 2014). Araştırmadan elde edilen bulgulara göre de 3-6 yaş duyuşsal sorunu olan çocuklar arasından tek çocuğu olan babaların, birden fazla çocuğu olan babalara göre çocuklarıyla daha ilgili olduğu ve çocuklarına daha fazla yakınlık gösterdiği bulunmuştur. Alanyazın incelendiğinde araştırma sonuçlarımızı destekleyen çalışmalar ile karşılaşmaktadır. Beets ve Foley (2008), İzci (2013), Sımsıkı ve Şendil (2014) ve Yeung ve arkadaşlarının (2001) yapmış olduğu çalışmalarda çocuk sayısı ve baba katılımı arasında ters orantı bulunduğunu ve ailedeki kardeş sayısı arttıkça babanın çocuğuna ayırdığı zamanın azaldığını; dolayısıyla tek çocuğu olan babaların çocuklarıyla daha yoğun ilişki içerisinde olduğunu belirtmektedir.

Çocukların özel gereksinim türlerine göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin farklılık gösterip göstermediği araştırmada sorulan sorulardan biridir. Buna göre elde edilen sonuçlara göre 3-6 yaş duyuşsal sorunu olan çocuklar arasından öğrenme güçlüğü ya da otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuğu olan babaların fiziksel engel tanılı çocuğu olan babalara oranla çocuklarının hayatlarıyla daha meşgul oldukları ve çocuklarının temel bakımlarıyla ilgilendikleri görülmüştür. Benzer şekilde Baba Katılım Ölçeği toplam puana bakıldığında bu grupta yer alan babaların çocuklarının hayatlarına daha fazla katıldıkları ve destek oldukları bulunmuştur. Alanyazında bu konuda yapılmış çalışmalar incelendiğinde, baba katılımı ve baba

çocuk ilişkisi hakkında yapılan yayınların az olduğu, bu kısıtlı çalışmalar arasında ise çok daha kısıtlı özel gereksinimli çocuğu olan babalar ile ilgili çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların ciddi bir kısmını ise otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve ebeveynlerinin oluşturduğu (Diken ve Mahoney, 2013; Töret ve ark., 2014 ve Oğuz ve Sönmez, 2018) bilinmektedir. Dolayısıyla alanyazında farklı engel türleri arasında baba katılımı ve baba çocuk ilişkisini açıklayacak çalışmalar olmadığı dikkatleri çekmektedir. Çalışmaların sadece aynı engel türünün farklı demografik bilgiler çerçevesinde değerlendirilmesi, konuyu kısırlaştırarak genelleme yapılmasını da engellediği düşünülmektedir.

Özel gereksinimi olan çocukların bulunduğu ailelerde annelerin çocuğun bakımı ve eğitimlerine yönelik -genellikle koruyucu tutumları gereği- babalara oranla daha baskın olduğu, dolayısıyla bilinçli ya da bilinçsizce de olsa babaların ikinci plana itildiği, baba-çocuk ilişkisinde kırılmalar olduğu görülmektedir. Bunun önüne geçebilmek için ve ilk olarak durumun farkında olabilmek için çeşitli projeler ve çalışmalarla babaların sürece dahil edilmesinin olumlu etki yaratacağı düşünülmektedir. Louis ve Kumar (2015) otizmlili babalarla yapmış oldukları çalışmada, çocuğun engel durumu her ne kadar baba katılımı ve baba çocuk ilişkisini etkileyen bir etmen olarak karşımızda dursa da; babalara verilebilecek eğitimler ile baba çocuk arasında etkileşim kurulmasına yardımcı olunabileceği ve bu durumun da çocuğun daha iyi iletişim kurabilmesi, sosyal becerilerin gelişiminde yaşitlarını yakalaması ve günlük hayatında daha bağımsız olabilmeleri için gereken becerileri bağımsız yapabilmesinde teşvik edici olacağını belirtmektedir.

Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi sadece çocuğa ait etkenlerden etkilenmemektedir. Baba ile ilgili etmenler de en az çocuk kadar bu ilişkinin kalitesinde pay sahibidir. Bu nedenle çalışmada babanın yaş ve öğrenim düzeyleri tek tek incelenmiş ve anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Baba yaşına göre baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi incelendiğinde, 40 yaş altı babaların 40 yaş üstü babalara göre çocuklarıyla olumlu ilişki kurmada zorlandıkları, daha fazla çatışma içerisinde oldukları; dolayısıyla çocukları aralarındaki ilişkinin zayıf olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde Kuzucu'nun (2011) yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarının araştırmamızı destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Kuzucu (2011) çalışmasında belirli yaşa gelen babaların mesleki açıdan da çok fazla sorumluluğu olmadığı ve hayatını düzene soktuğu için çocuklarının hayatlarına daha fazla destek olabildiğini ve çocuklarıyla daha yoğun ilişki içine girebildiklerini ifade etmiştir. Yaş ile doğru orantılı olarak ekonomik açıdan belirli bir refah seviyesine ulaşmış babaların eskiye nazaran işe ayırdıkları zamanın azalmasının bir sonucu olarak da çocuğuyla daha fazla ve nitelikli vakit geçirebileceği düşünülmektedir. Yaşı küçük olan babalarınsa nispeten çalışma hayatlarında belirli bir noktaya gelebilmesi ve özel gereksinimli bir çocuğun da varlığı ile mesailer ya da ek işlere yoğunlaşması düşünüldüğünde aile ile geçireceği zamanda da kısıtlamalar olacağı; ya da niceliksel olarak bir azalma olmasa dahi çocukla geçirilen vaktin niteliğinde kayıpların görülebileceği var sayılmaktadır. Ayrıca yaş ile paralel benliğini gerçekleştiren babaların, baba olmanın getirdiği görev ve sorumluluklarında aksama görülmeyeceği savunulmaktadır. Buna karşılık Ünlü (2010) çalışmasında olgun babaların genç yaşta baba olan erkeklere göre çocuklarının hayatlarına daha az katıldıklarını ortaya koymaktadır. Bu noktada kültürel normlara göre farklı değerlendirmeler yapılabilmesi önerilmektedir.

Baba öğrenim düzeyi ile baba katılımı ve çocukla ilişkisine dair çalışmamızdan elde edilen bulgulara bakıldığında, lise mezunu babaların üniversite mezunu babalara göre çocuklarıyla olumlu ilişki kurmada zorlandıkları ve daha fazla çatışma içerisinde oldukları bulunmuştur. Dolayısıyla üniversite mezunu babaların, lise mezunu babalara göre çocuklarıyla daha sağlıklı ilişki kurabildikleri anlaşılmıştır. Ünlü'nün (2010) yapmış olduğu çalışmanın araştırma sonuçlarımızı destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Buna göre lise ve daha alt kademedeki mezun olmuş ya da ayrılmış ebeveynler çocuğun bakımı ve gelişimi konusunda kendilerini yeterli görmeyip, özellikle erken çocukluk döneminde bununla ilgili sorumluluğu tamamen eğitimcilerle yüklemeye eğiliminde olduğu ifade edilmektedir. Eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin olduğu aile yapısına bakıldığında, bu ailedeki babaların çocuklarının yaşamına eğitim düzeyi düşük olan ailelere kıyasla daha yoğun katılım sağladığı fark edilmektedir. Eğitim düzeyi düşük olan ailelerde ise babaların çocuklarıyla dolaylı yoldan ilgilendiği belirtilmiştir. Dolaylı ilgilenmeye, ihtiyaçların ekonomik açıdan karşılanmasını sağlamak, saati uyum sağladığı takdirde toplantılara katılmak örnek verilebilmektedir. Özetle eğitim seviyesi düşük olan ailelerde baba katılımının yetersiz kaldığı sonucuna varılmaktadır.

Sonuç olarak çalışma; çocuğun yaşı arttıkça baba çocuk arasındaki olumlu ilişkinin arttığını, kız çocukları ve babaları arasındaki ilişkide erkek çocukları ve babalarına oranla daha fazla uyum sorunu yaşandığı, aile içerisinde ilk doğan ve tek çocuk olan babaların çocuklarıyla daha yakından ilgilendikleri, öğrenme güçlüğü ya da otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuğu olan babaların diğer engel türünden çocuğu olan babalara göre çocuklarının temel bakımları ve hayatlarıyla daha fazla meşgul olduklarını, 40 yaş üstü babaların 40 yaş babalara oranla çocuklarıyla daha az çatışma barındıran olumlu ilişkiler içinde

olduğunu, baba öğrenim düzeyi arttıkça çocuklarla babalar arasında daha sağlıklı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda konu ile ilgili alanda çalışan uzmanlara, ailelere ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulmuştur:

- Baba çocuk ilişkisinin varlığı ve kalitesi çocuğun sağlıklı bütüncül gelişimi açısından önemlidir. Hem bu çalışma hem de literatür bilgileri çocuğun yaşının baba çocuk ilişkisini etkileyen bir etmen olduğunu desteklemektedir. Baba çocuk ilişkisinin çocuk üzerindeki kritik etkisinden dolayı, konu ile ilgili erken dönemde aile eğitimlerine başlanabilir, babaların baba katılımı ve baba çocuk ilişkisi ile ilgili farkındalık düzeyleri ve bilgileri artırılabilir.
- Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin çocuğun cinsiyetine göre şekil almaması için özellikle ataerkil ailelerin yoğunluklu olduğu bölgelerde cinsiyet eşitliğini öne çıkaran cinsel eğitim programları planlanabilir.
- Babanın çocuğun özel gereksinimi ve problem yaşadığı duyuşsal alan ile ilgili aldığı özel eğitim destek sürecine dahil edilerek çocuğu hakkında daha fazla bilgi sahibi olması, duyuşsal problemi olan çocuğuna nasıl temas edebileceği noktasında bilgilendirilmesi sağlanmalıdır. Bu konuda ailenin en yakın çevresinde bulunan uzmanların rehberliği önemlidir. Özel eğitim öğretmenlerine ve uzmanlarına baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin önemini vurgulayan konferans ve seminerler verilerek sağlıklı baba çocuk ilişkisinin kurulmasına destek verilebilir.
- Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin geliştirilmesinde yaratıcı, destekleyici, yenilikçi tutumların ve eğitim ortamlarının önemli olduğu dikkate alınarak, okullarda ve özel eğitim kurumlarında bu doğrultuda eğitim ortamları oluşturulması sağlanabilir. Dolayısıyla babaların eğitim sürecine de katılımı gerçekleştirilebilir.
- Ailelerin çocuğunun özel gereksinim durumu, karşılaşılabilecekleri sorunlar, ihtiyaçları konusunda aileye yakından temas eden kurum ve kuruluşların ilgili bilgilendirmeleri, eğitimleri planlaması; bu kurum ve kuruluşlara sivil toplum örgütleri, dernekler ve üniversiteler tarafından medya aracılığıyla destek olunmasının eğitimin yaygınlaşması ve sürdürülebilirliği açısından faydalı olabilir. Dolayısıyla babaların çocuklarından beklentileri ve çocuklarıyla nasıl etkileşim içine girebilecekleri konusunda destek olunabilir.
- Farklı özel gereksinimi olan çocuklar ve babaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar planlanabilir.
- Farklı yaş gruplarında ve farklı boyutlarda baba katılımı ile baba çocuk ilişkisini inceleyen çalışmalar yapılabilir. Bunun için değerlendirme sürecinde kullanılacak geçerlik güvenilirliği yapılmış ölçek, envanter ya da teknikler geliştirilebilir.
- Baba katılımı ve baba çocuk ilişkisinin zaman içerisindeki durumunu inceleyen boylamsal çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E. & Wall, S. (1978). Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Beets, M. W. & Foley, J. T. (2008). Association of father involvement and neighborhood quality with kindergartners' physical activity: A multilevel structural equation model. *American Journal of Health Promotion*, 22, 195-203.
- Bowey, J. A. (1995). Socioeconomic status differences in preschool phonological sensitivity and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 476-487.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Pegem Akademi, 25. Baskı, Ankara. 155-172.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi, 25. Baskı, Ankara. 15-24.
- Carpenter, B. (2002). Inside the portrait of a family: the importance of fatherhood. *Journal of Early Child Development and Care*, 172(2), 195-202.
- De Luccie, M. F (1995). Mothers as gatekeepers: A model of maternal mediators of father involvement. *Journal of Genetic Psychology*, 156, 115-131.
- Demir, E. ve Belgin Aksoy, A. (2016). Baba- çocuk duygulanım, yanıt verme ve meşguliyet ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 45(3), 381-392.

- Diken, O. ve Mahoney, G. (2013). Interactions between Turkish mothers and preschool children with autism. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51(3), 190–200.
- Doğru, S. S. Y. ve Arslan, E. (2008). Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kaygı düzeyi ile durumluk kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 543-553.
- Dubowitz, H., Black, M. M., Cox, C. E., Kerr, M. A., Litrownik A. J. & Radhakrishna, A. (2001). Father involvement and children's functioning at age 6 years: A multisite study. *Child Maltreatment*, 6, 300-309.
- Duygun, T. ve Sezgin, N. (2003). Zihinsel engelli ve sağlıklı çocuk annelerinde stres belirtileri, stresle başa çıkma tarzları ve algılanan sosyal desteğin tükenmişlik düzeyine olan etkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 18(52), 37-52.
- Gay, L., Mills, G. E. & Airasian, P. (2006). *Educational Research: Competencis for Analysis and Applications*. Pearson, 8th Ed., New Jersey.
- Gracia, P. (2014). Fathers' child care involvement and children's age in Spain: A time use study on differences by education and mothers' employment. *European Sociological Review*, 30, 137-150.
- Harris, K. M. & Morgan, S. P. (1991). Fathers, sons, and daughters: Differential paternal involvement in parenting. *Journal of Marriage and the Family*, 53, 531-544.
- Ishii Kuntz, M., Makino, K., Kato, K. & Tsuchiya, M. (2004). Japanese fathers of preschoolers and their involvement in child care. *Journal of Marriage and Family*, 66, 779-791.
- Ivrendi, A. & Işıkoğlu, N. (2010). A Turkish view on fathers' involvement in children's play. *Early Childhood Education Journal*, 37, 519-526.
- İzci, B. (2013). An exploratory study of Turkish fathers' involvement in the lives of their preschool aged children. Florida State University. Master Thesis. USA.
- Kırman, A. ve Doğan, Ö. (2017). Anne-baba çocuk ilişkileri: bir meta-sentez çalışması. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 4(1), 28-49.
- Kuzucu, Y. (2011). Değişen babalık rolü ve çocuk gelişimine etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(35), 79-91.
- Lamb, M. E. (2000). The history of research on father involvement. *Marriage & Family Review*, 29, 23-42.
- Lindsey, E. W., Mize, J. & Pettit, G. S. (1997). Differential play patterns of mothers and fathers of sons and daughters: Implications for children's gender role development. *Sex Roles*, 37, 643-661.
- Louis, P. T. & Kumar, N. (2015). Does father involvement influence the affect, language acquisition, social engagement and behavior in young autistic children? An early intervention study. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 16 (1-2), 105-124.
- Medan, H., Parette, H. P. & Doubet, S. (2012). Fathers of Young Children with Disabilities; Experiences, Involvement and Needs. In: Ed.: Pattnaik, J., *Father involvement in young children's lives: A global analysis*, Springer, Dordrecht, Netherlands. (pp. 153-168).
- Oğuz, H., ve Sönmez, N. (2018). Otizmlili Çocuğa Sahip Ailelerde Anne-Çocuk Ve Baba-Çocuk Etkileşiminin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 55-77.
- Öğüt, Ü. (1998). Father Involvement with Respect to The Age and Gender of Preschool Children and The Employment Status of The Mother in A Sample of Upper and Middle Socio-Economic Status Turkish Fathers. Boğaziçi University. Unpublished Master Thesis. İstanbul.
- Ömeroğlu, F. (1996). Okulöncesi Dönemde Çocuğun Terbiyesinde Annenin Rolü ve Annelerin Çocuk Yetiştirme Tutumları. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. İstanbul.
- Özyürek, A., Şalcı, O., Mamiyev, D., Çekiç, İ., Sağlam, C. ve Nazlı, B. (2018). Okul öncesi eğitimde baba katılımının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 613-631.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research*. John Wiley & Sons, Ltd., New York.
- Pianta, R. C. (1992). *Child-Parent Relationship Scale*. University of Virginia, Charlottesville.
- Ramchandani, P. G., Van Ijzendoorn, M. & Bakermans Kranenburg, M. J. (2010). Differential susceptibility to fathers' care and involvement: The moderating effect of infant reactivity. *Family Science*, 1(2), 93–101.

- Rienks, S. L., Wadsworth, M. E., Markman, H. J., Einhorn, L. & Etter, E. M. (2011). Father involvement in urban low-income fathers: Baseline associations and changes resulting from preventive intervention. *Family Relations*, 60, 191 – 204.
- Roopnarine, J. L., Brown, J., Riegraf, N. B., Crossley, D., Hossain, Z. & Webb, W. (1995). Father involvement in child care and household work in common-law dual-earner and single-earner Jamaican families. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16: 35-52.
- Sımsıkı, H. ve Şendil, G. (2014). Baba katılım ölçeği'nin geliştirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(49), 104-123.
- Töret, G., Özdemir, S., Gürel-Selimoğlu, Ö., ve Özkubat, U. (2014). Otizmlili çocuğa sahip olan ebeveynlerin çocuklarının günlük yaşam özellikleri, günlük oyun etkileşimleri, problem davranışlar ve iletişim stillerine ilişkin görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 1-44.
- Uzun, H. ve Baran, G. (2015). Çocuk ebeveyn ilişkisi ölçeğinin okul öncesi dönemde çocuğu olan babalar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 30 – 40.
- Ünlü, Ş. (2010). Being fathered and being a father: examination of the general pattern of Turkish fathers' and their own fathers' involvement level for children between the ages of 0-8. The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University. Master Thesis. Ankara.
- Ünüvar, P. (2008). Babaların 3-6 Yaş Grubu Çocuklarıyla Geçirdikleri Zamanın Niteliğini Belirleme ve Geliştirme. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Konya.
- West, C. & Honey, A. (2016). The involvement of fathers in supporting a young person living with mental illness. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 574–587.
- Yıldız, S. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme sorunu: nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış. *Kesit Akademi Dergisi*, 11, 421-442.
- Young, M. E. & Mundial, B. (1996). Early Child Development: Investing in The Future. World Bank, Washington, D.C.
- Zeybekoğlu, Ö. (2013). Günümüz erkeklerin gözünde babalık ve aile. *Mediterranean Journal of Humanities*, 3(2), 297-328.

DEĞİŞEN ÇEVİRİ ANLAYIŞININ ÇEVİRMEN UYGULAMALARINA ETKİSİ

CHANGE IN THE UNDERSTANDING OF TRANSLATION AND ITS EFFECT ON TRANSLATOR PRACTICES

Coşkun DOĞAN¹

ÖZ: Çeviri etkinliği insanlık tarihi kadar eski bir olgudur. Çeviri etkinliğinin kullanımı, insan medeniyetinin gelişimine büyük katkılar sunmuştur. Dünyada yaşanan gelişmeler gerek sosyal gerek siyasi yaşam içerisinde sürekli olarak çeviri etkinliğini görmek olasıdır. Uygarlığın gelişimine paralel olarak çeviri etkinliği de gelişmiş ve çalışma alanı gittikçe genişlemiştir. Bu süreç içerisinde çeviri anlayışı da değişmiş ve bu değişiklikler çevirinin öznesi konumunda olan çevirmen tutum ve davranışlarına da yansımıştır. Teknolojik gelişmeler, iletişim ve ulaşım alanına büyük olanak sunmuştur. Bu nedenle tüm dünyada insan hareketlilikleri artmış ve farklı dil ve kültüre sahip toplumlar daha kolay bir araya gelme olanakları bulmuşlardır. Bu bağlamda farklılıklar birbirlerini anlamak ve tanımak için ortak dil olan çeviri etkinliğine gereksinim duymuşlardır. Daha önceleri bağımsız bir bilim alanı olamayan ancak diğer bilimsel alanlarla disiplinler arası çalışmalara katkı sunan çeviri etkinliğinde değişim söz konusu olmuş ve çeviribilim özgün bilimsel alan olmuştur. Özellikle kültür ve toplumsal odaklı çeviri çalışmaları, çevirmen profili de değişime zorlamıştır. Çevirmen, artık dil bilmenin yanında her iki dilin ait olduğu kültürleri ve toplum yapılarını tanımak zorunda kalmıştır. İşte bu anlamda çevirmen, farklılıklar arasında iletişimi gerçekleştirirken, daha önce farklılıklar arasında oluşan düşmanca yaklaşımları ortadan kaldıracak toplum uzmanı rolünü de üstlenmiştir. Bu çalışmada değişen çeviri faaliyeti anlayışı ve bunun çeviri faaliyetini yürütmekle yükümlü olan çevirmenin rolü üzerindeki etkisi incelenecektir. Bu bağlamda farklı diller arasında iletişim kurma becerisine sahip olan çevirmenin kaynak taraması yoluyla kültürlerarası önyargıların giderilmesinde ve farklılıklar arasındaki mesafelerin ortadan kaldırılmasındaki rolü üzerinde durulacaktır.

Anahtar sözcükler: Çeviri, çevirmen, değişim

ABSTRACT: Translation activity is a phenomenon as old as human history. The use of translation activity has made great contributions to the development of human civilization. It is possible to see constant translation activity in the developments in the world, both in social and political life. In parallel with the development of civilization, translation activity also developed and the field of study gradually expanded. During this process, the understanding of translation has also changed and these changes are reflected in the attitudes and behaviors of the translator, who is the subject of translation. Technological developments have provided great opportunities in the field of communication and transportation. For this reason, human mobility has increased all over the world and societies with different languages and cultures have found opportunities to come together more easily. In this context, differences required the activity of translation, which is a common language, in order to understand and recognize each other. There has been a change in the translation activity, which was not an independent field of science before but contributed to interdisciplinary studies with other scientific fields, and translation studies has become a unique scientific field. Especially culturally and socially focused translation studies have forced the translator profile to change. In addition to knowing the language, the translator now has to know the cultures and social structures to which both languages belong. In this sense, while the translator carries out communication between differences, he also assumes the role of a social expert who will eliminate the hostile approaches that previously occurred between differences. In this study, the changing understanding of translation activity and its impact on the role of the translator who is responsible for implementing the translation activity will be examined. In this context, the role of the translator, who has the ability to communicate between different languages, will be emphasized in eliminating intercultural prejudices and eliminating the distances between differences through resource scanning.

Keywords: Translation, translator, change

Bu makaleye atf vermek için:

Doğan, C. (2024). Değişen çeviri anlayışının çevirmen uygulamalarına etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 2260-2267.

Cite this article as:

Doğan, C. (2024). Change in the understanding of translation and its effect on translator practices, *Trakya Journal of Education*, 14(3), 2260-2267.

¹ Öğr. Gör. Dr., Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Bölümü, Edirne/Türkiye, e-mail:coskundogan2002@yahoo.de, ORCID: orcid.org/0000-0002-6072-2721

EXTENDED ABSTRACT

Due to technological developments, there is great mobility in the field of communication and transportation in the world today. The increasing mobility of people in the international arena has provided opportunities for societies with different languages and cultures to come together more easily. In this context, differences have needed translation as a common language to understand and recognize each other. Translation has become a common language of humanity. However, translation activity, which has been the field of study within the boundaries of linguistics with language analysis, has become an independent scientific field by experiencing a paradigm shift due to its interdisciplinary studies with other scientific fields and its ever-expanding fields of study.

Especially in the last quarter century, the international mobility of people and the indispensable elements of cultural exchange tools in all societies have necessitated translation studies with a cultural and social focus. In this sense, there has been an understanding of change in translation practices and in this context, the translator profile has also been forced to change. In addition to knowing the language, the translator now has to know the cultures and social structures of both languages. In this sense, the translator has assumed the role of a social expert who will eliminate the hostile attitudes that previously existed between differences while communicating across differences.

Introduction

Translation is one of the oldest human activities in the historical process. Since human beings are social and culture-oriented beings, they need language, which is a linguistic bridge, to understand those who are different from themselves and to be understood by those who are different. The medium of communication between differences is the language of translation and the subject of translation activity is the translator. Translation is not only the act of transferring words into a different language, but also the effort of analyzing the structures of cultures for the promotion of the society in which they are applied, bringing together different cultural values while carrying out the translation activity between different languages.

In this context, the emergence of intercultural communication and the necessity for societies with different dynamics to live together have necessitated translation activities and translators who are versatile. Based on this idea, a translator, in addition to knowing different languages, is someone who brings different cultures and societies together at a common point and prepares the ground for them to live together in harmony.

Translation has become an intercultural sociological activity with its socio-cultural oriented dimension. In the last quarter of a century, translation activity has experienced a paradigm shift from linguistics, which focuses on scientific studies on language solutions, and has become a unique branch of science. The relationship of translation activity with different scientific disciplines has led to an increase in the types of translation while expanding its fields of study. In this context, the translator has moved away from his/her classical role as a linguistic intermediary and has assumed the role of a cultural and social expert.

Method

In this study, the changing understanding of translation activity and its impact on the role of the translator who is responsible for implementing the translation activity will be examined. In this context, the role of the translator, who has the ability to communicate between different languages, will be emphasized in eliminating intercultural prejudices and eliminating the distances between differences through resource scanning.

Findings

Translation has experienced a paradigm shift in the last hundred years. Translation has shifted from linguistic analysis and linguistic communication to cultural and social studies. The fields of study of translation have expanded. For this reason, translation has carried out interdisciplinary research with different scientific fields. Thus, translation has become a unique and independent discipline under the name of translation studies. This situation is reflected in translator studies. Translators have had to change their behaviors and attitudes towards cultural and social translation. This is in line with today's world structure.

Discussion and Conclusion

Especially in the last quarter of the century, the society and culture-oriented changes in the field of translation have made the translator a free subject of translation activity. This freedom is a flexibility that is not restricted to the source or the target text, but also emphasizes the translator's social capital. The translation activity in which the translator is the subject is realized within the framework of the recognition of both languages, cultures and social structures between which a bridge of communication is built. In addition, translation studies conducted in this context shed light on and contribute to interdisciplinary studies in different scientific fields.

In translation studies where social and cultural-oriented practices have gained importance, it is seen that the role of the translator has also changed, i.e. he/she has ceased to be only a specialist in transferring between different languages. With the change in translation activity practices, the translator, who creates a new cultural product, has tended to pay more attention to ensure that the integrity of the source text is not destroyed and that it is well understood in the target culture. In a culture-oriented translation approach that meets the expectations of the target society, the translator is expected to know the details of the counterculture and to be a good text writer within the framework of his/her own cultural characteristics.

As an intellectual and cultural art of translation, translation is an intercultural meeting point. The architect who builds the bridge of communication that brings differences together is the translator himself/herself. For this reason, the translator's habitus comes to the fore in the social and culture-oriented understanding of translation. With the change in the understanding of translation activity, it has emerged that there should not be a translator identity that reveals the differences between the source culture and the target culture, but on the contrary, there should be expert translators who will enable the differences to accept each other within the framework of their own uniqueness and enable them to live in harmony.

GİRİŞ

İnsanın tarihsel süreç içerisinde gerçekleştirdiği en eski eylemlerden biri çeviri etkinliğidir. İnsan toplumsal ve kültür odaklı bir varlık olduğu için, kendinden farklı olanı anlama ve kendinin de farklı olanlar tarafından anlaşılması için dilsel bir köprü olan dile ihtiyaç duymuştur. Farklılıklar arasında iletişim aracı çeviri dilidir ve çeviri etkinliğinin öznesi de çevirmendir. Çevirmenlik, sadece sözcükleri farklı dile aktarma eylemi değil, çeviri etkinliğini farklı diller arasında gerçekleştirirken, farklı kültürel değerleri de buluşturan ve kültürlerin uygulandığı toplumun tanıtımı için yapılarını da analiz etme uğraşısıdır.

Hızlı teknolojik gelişmeler, dünyada uluslararası ilişkileri ve insan hareketliliklerini arttırmıştır. Özellikle iletişim ve ulaşım alanlarında yaşanan gelişmeler, farklı sosyo-kültürel dokuya sahip toplumların çeşitli nedenlere dayalı olarak kolay bir araya gelmelerine olanak sağlamıştır. Bu bağlamda kültürlerarası iletişimin oluşması ve farklı dinamiklere sahip toplumların bir arada yaşama zorunlulukları, çeviri etkinliğini ve çok yönlü olarak donanımlı çevirmenleri gerekli kılmıştır. Bu düşünceden hareketle, çevirmen, farklı dilleri bilmenin yanında, fark kültürleri ve toplumları ortak bir noktada buluşturan ve onların bir arada uyum içerisinde yaşamalarına zemin hazırlayan kimsedir.

Çeviri etkinliği sosyo- kültürel odaklı boyutuyla, kültürlerarası bir sosyolojik eyleme dönüşmüştür. Dil çözümleri üzerine bilimsel çalışmalar yapan dilbiliminden ayrılarak son çeyrek yüzyılda paradigma değişimi yaşamış çeviri etkinliği özgün bir bilim dalı olmuştur. Çeviri etkinliğinin farklı bilimsel disiplinlerle olan ilişkisi, çalışma alanlarını genişletirken, çeviri türlerinin artmasına da neden olmuştur. Bu bağlamda çevirmen de klasik görevi dilsel aracı durumundan uzaklaşarak, bir kültür ve bir toplum uzmanı rolü yükümlülüğü altına girmiştir.

Çevirmen, farklı kültürel ürünlerini ve toplumsal değerlerini, erek kültüre tanıtılmasında köprü görevini üstlenmektedir. Çevirmen de belli bir sosyo-kültürel yapının parçasıdır. Çevirmen, kendi toplum yaşamında sergilediği davranış biçiminin benzerini çeviri eyleminde de kendi özneliği çerçevesinde belli bir karar verme işlem geliştirmektedir. Fakat çeviri etkinliğinde, çevirmen sadece dil içi sözcüklerle çalışmamaktadır. Bu anlamda çevirmenin, dilin dayanağı olan kültür ve konuşulduğu toplum yapısıyla da yakından ilgilenmesi gerekmektedir. Bu da çeviri metninin, çevirmen tarafından yeniden üretilmesi anlamına gelmektedir.

Çevirinin Tanımı Ve Önemi

Çeviri ile ilgili oldukça çok tanım yapılmıştır. Çeviri en basit farklı diller arasında anlamaya yönelik gerçekleştirilen eylem olarak tanımlanabilir. Ancak çeviri için mutlaka iki farklı dilin olmasına gerek yoktur. Çeviri bireyin kendi dilini geliştirmesi ve her bir adımda yeni eylem ve nesnelere tanınması anlamına da gelmektedir. İnsanın dünyaya gelmesiyle birlikte, ilk çeviri etkinliğini ebeveynler gerçekleştirmektedir. Çeviri, yaşamsal öneme sahip bir olgudur. Farklı olanı, bilinmeyen ve anlaşılmayanı anlama çabası çeviri

etkinliğini gerekli kılmıştır. İnsan yaşamının her bir aşamasında bireyin gelişimine bar araç olmuştur. Bugün çeviri alanında teknolojik araçlar girmiş olsa bile, çeviri etkinliğinin bir insan etkinli, kültür ve yaşamsal birikimi olduğu doğrusunu yok sayamaz. Bu bağlamda çeviri etkinliği, insanın kendi öz benliğine dönerek medenileşmesinin en önemli merkezi olmuştur (www.nettercume.com.tr). Her ulusun kendine özgü ulusal dili vardır, ancak çeviri insanlığın ortak dilidir. Özellikle bilişim çağında tüm insanlığı yakından etkileyen gelişmeler ve sorunların ortak çözümü için ortak eylem planları, çeviri etkinliğini önemli hale getirmiştir.

Toplumsal bir varlık olan insan için iletişim kurmak her zaman en temel yaşamsal gereksinimlerinden biri olmuştur. Bu bağlamda önce kendi kültür içi sonra farklı kültürler arasında kurulan iletişimi daha da ileriye götüren insanoğlu, karşı kültürü tanımak için çözümlemeye yoluna gitmiştir (Doğan, 205:9). Çeviri etkinliği, son çeyrek yüzyıla kadar dilbilimin sınırları içerisinde bir alan iken, farklı bilimsel disiplinlerle olan araştırmalarda yer alması ve çalışma alanının genişlemesi nedeniyle kendine özgün bağımsız bir bilim dalı olmuştur. Çeviri etkinliği, çeviribilim adı altında değişen yeni kimliği ile artık, sözcük ve sözcük öbekleri çalışmalarını bırakmış onun yerine kültürlerarası arabuluculuk şeklinde çalışmaları konu edinmiştir. Göktürk (1986) çeviriyi, dillerin dili olarak tanımlamaktadır. Bu yönüyle çeviri dillerin ötesinde bir dildir. Çeviri hem farklı kültürler arasında bir dilsel aktarım aracı hem de dünyada yaşanan tüm gelişmelere ulaşabilmenin tek yoludur. Çeviri, ulusal kültürün gelişimine katkı sağlamaktadır. Bunun yanında kültürün önemli bir konuma gelmesinde ve şekillenmesinde de rol oynamaktadır (Aksoy, 2000: 55). Kültür odaklı çeviri etkinliği, kültürel kimliklere de çok boyutluluk kazandırmış ve ilgili ülkelerin bilimsel yaklaşımlarını etkilemiştir. Bu bağlamda çeviri, değişen kimliği ile çevirinin önemini yadsımayan ülkelerin geniş ölçekli ve yaratıcı kimlikler kazanmasında rol oynamıştır (Yazıcı, 2004: 43). Mounin (1963), çevirinin iki farklı çift dillilik durumu ve her ki dil arasında buluşma noktası olduğunu söylerken ve kültürlerarası farklılığın çeviri işleminde dikkat edilmesi gereken bir olgu olduğuna işaret etmiştir (Akt: Yalçın, 2015: 38). Bu bağlamda çeviri yoluyla kazanılan bilgilerin önemi yadsınamaz.

Çeviri, iki farklı dil arasında kurulan iletişim köprüsü olması nedeniyle, dilsel ve kültürel sınırları aşmış bir etkinliktir. Özellikle değişen çeviri anlayışında, çevirinin erek kültür lehine yönelmesi ve erek metnin işlevinin konu edinilmesi, çeviribilimin araştırma konusu haline gelmiştir (Arı, 2014: 36). Bu bağlamda erek metnin işlevinin belirlenmesi, çevirinin toplumsal boyutunu da gündeme getirmiştir. Yeni paradigma ile birlikte çevirinin kültürel yönü dışında sosyolojik yönü de ön plana çıkmıştır. Çeviri etkinliği artık kültür olgusunun pratikte uygulandığı toplumsal yapının tanınmasını da gerektirmektedir. Bu değişimle birlikte çeviri ne bir dilsel etkinlik, ne salt çevirmen ya da çeviri sürecidir. Çeviri etkinliği artık tüm toplumsal yapıları yakından etkileyen olgudur ve toplumsal yaşamın merkezinde dir (Arı, 2014; 36).

Tarih öncesinden bugüne kadar çeviri ve çevirmenleri, farklı uluslar, ırklar, kültürler ve anakaralar arasında yaşamsal bir bağlantı aracı olmuş, çevirmenler sayesinde dilsel engeller ortadan kalkmış ve bunun sonucunda elde edilen kazanımlar, yazının icat edilmesiyle çeviri etkinliği aracılığı ile farklı toplumları etkilemiş ve onların kültürlerinin gelişimine fayda sağlamıştır. Bunun en güzel örneği, 72 çevirmenin 72 günde aktarıldığı söz konusu edilen Septuaginta, İbraniceden Eski Yunancaya Eski Antlaşma çevirisi, M.Ö. 247 yılında ortaya çıkmıştır. Mısır hiyerogliflerin analizinde önemli bir rol oynayan Rosetta Taşında ise (M.Ö. 196) benzer metin hem Mısırca hem de Eski Yunanca olarak bulunmaktadır (www.wikipedia.org). Yine yazılı çeviri anlamında bilinen en eski ve büyük çeviri ortaçağ döneminde yapılan 14.yüzyılda Geoffrey Chaucer'in yaptığı Chaucer Boethius'un Latince eserinin çevirisidir. Bu eser, (Roman De La Rose) önce Fransızcaya sonra İngilizceye çevirilmiştir (www.google.com).

Çevirmenliğin Tanımı ve Görevi

Çevirmenlik, hem yazılı hem de sözlü olarak dünyada var olan farklı diller arasında bağlantı kurmak işlemidir. Çevirmen, farklı dil ve kültüre sahip bireyler arasında çeşitli semboller aracılığı ile dilsel iletişim sağlamaya çalışan kimsedir. Belli bir amacı gerçekleştirmek için başvuru çeviri eylemini uygulamaya sokan sorumlu kimsedir. İletişim ve ulaşım alanlarında yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler farklı dil ve kültüre sahip ülkeler arasındaki sınırları ortadan kaldırarak tek dünya oluşumuna neden olmuştur. Küreselleşme adı altında farklı soyo-kültürel kimliklere sahip insanların bir araya geldiği ve birlikte yaşamak zorunda oldukları bir dünya oluşturuldu. Bu bağlamda çeviri etkinliği göz ardı edilemeyecek bir dilsel anlaşma aracı haline geldi. Kucuradı'ye (1980) göre; bir dilde üretilen eseri başka bir dilde üretmen çevirmen, müzikteki virütöz görevini üstlenmiş kişi rolündedir. Ancak büyük zorluklarla uğraşmak zorundadır. Çevirmen hem metnin aslına bağlı kalmak hem de hedef dilin kendisine çizdiği sınırlar içerisinde hareket etmek zorundadır (Akt: Baykan, 2005:179). Çevirmen, kaynak olan bir dilden diğer yani erek dile metnin anlamını bozmadan ve dilin taşıdığı kültürel değerleri atlamadan ayrıca bir uzaman olarak metnini özünü göz ardı etmeden aktaran kişiye denir (www.kutupercume.com/tr).

Hönig (1982), çevirmeni farklı kültürler arasında köprü inşa eden uzman olarak tanımlamaktadır. Çevirmen, A ve B arasındaki mesafeyi aşmak için uğraşmaktan çok, her ikisi arasında sağlam bir yapı oluşturmaya çalışmaktadır. Ayrıca Hönig (1982) bir kültürden diğerine aktarma işi yapan çevirmeni bir gemi kaptanına benzetmekte ve geminin bir malı kaynak limandan alıp, farklı limanlara uğradıktan sonra hedef limana götürmesi gibi ifade etmektedir (Akt. Tosun, 2017:266). Bu aşamada çevirmenin uzmanlığı, her aşamada karşılaştığı zorlukları, kendi bilişsel sermayesi ile aşmayla kendini göstermektedir. Aynı engin denizlerde meydana gelen sert rüzgârları, dalgaları aşmak gibi çevirmen de çeviri etkinliğinin her aşamasında kendi edindiği deneyimlerden faydalanmaktadır. Çevirmenlik uğraşı, çok çalışmayı ve farklı kültürleri araştırmayı gerektirmektedir. Aksi halde çevirmen kültürlerarasında bir aktarım yapması zorlaşmaktadır.

Çeviri etkinliği, iki farklı eylemden oluşmaktadır. Bunlar, sözlü çeviri ve yazılı çeviridir. Sözlü çeviri geçmiş tarihi bilinmemekle beraber, nerdeyse insanlık tarihi kadar eski olduğu belirtilmektedir. Ancak yazılı çevirinin, yazının bulunmasıyla birlikte yazının farklı alanlarda kullanılması, özellikle farklı dillerde yazılmış dinsel metinlerin çevrilmesi zorunluluğu ile ortaya çıkmıştır. Sözlü çeviri yapan çevirmenler sadece karşılıklı anlaşma temelinde dilsel aktarım yaparken, yazılı çeviri etkinliğini gerçekleştiren çevirmenler, dillerin ana sözcük dizgisini bilmek, doğru ve seçici olmak zorundadırlar. Gerek sözlü gerekse yazılı çeviri etkinliği ile uğraşan çevirmenlerin temel görevleri, kaynak dilden hedef dile aktarım esnasında en az anlam kaybı ile dilsel aktarım eylemini gerçekleştirmektir (Sunel, 1988:158).

Bireyler doğduğu toplumların üyesidir. Bu anlamda çevirmen de üyesi olduğu toplumun kabul edilen değerleri çerçevesinde toplumsallaşmaktadır. Ammann'a (2008) göre, her birey gibi çevirmen de aidiyeti olan toplumun para-ve "diakültürlerinden " etkilenmektedir. Çevirmenin kişiliği içinde yaşadığı kültür tarafından şekillenmektedir. Nesilden nesile aktarılan "parakültürden " etkilenen çevirmen, yaşamı boyunca o kültürün etkisinde kalarak kendi "idokültürünü " oluşturmaktadır. Çevirmen, ilk anlarda diğer kültürel öğelerden yalnızca etkilenirken, zamanla mesleğinde yeni kazanımlar ve deneyimler elde ettikçe, ait olduğu kültürle olan eğiliminde farklılık olabilmektedir. Kendi kişisel gelişimi ile zamanla kültürü etkilemeye başlar (Akt. Erkurt, 2014: 30). Çevirmen, toplumsal etmenlerden soyutlanmış veya her türlü gelişmeye kapalı şekilde olan kimse değildir. Aksine sürekli olarak kendi dışında olanlara etkileşim içerisinde. Böylelikle toplumun en küçük temel yapı taşları olan bireyler ve onları temsil eden kurumlar çevirmenin kararlarını, tutumlarını ve davranışlarını belirlemektedir (Tunalı, 2006: 79).

Çeviribilim bağımsız bir bilimsel disiplin olmasıyla birlikte, alanda araştırma yapan kimseler çeviri eylemini toplumsal bağlamında ele almışlardır. Kapsam alanı gittikçe genişleyen çeviri toplumun beklentileri göz önüne alınarak ve kültürel ürün yanında toplumsal bir ürün olarak değerlendirilmeye başlanılmıştır. Bu bağlamda çeviri eylemini gerçekleştiren çevirmen olgusu da ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda çevirmen kendi habitusuyla (kişisel tarihi, toplumla kurduğu ilişkiler ve yaşadığı deneyimler) çeviri sürecine şekil veren biri olarak kabul görmüştür. Çevirmenin habitusu, erek metnin ortaya çıktığı çeviri esnasında verdiği kararları yakından etkilemektedir (Kutluay Yılmaz,2015:436).

Çevirmen, yaşadığı toplumun bir bireyi konumundadır. Çevirmenin kişiliği bulunduğu kültür çerçevesinde oluşmuştur. Bu anlamda, çeviri eylemi sürecinde içinde sahip olduğu kültürü ve özgün kişiliğini çevirisine yansıtacaktır. Diğer taraftan çevirmen, karşı kültürü de çok iyi tanımak durumundadır. Sadece sözcüklerin anlamının aktarıldığı bir çeviri ürünü erekkültür için anlaşılabilir olmaktadır (Yalçın, 2015: 39). Tüm çevirmenler, çevirmek istediği kaynak metni, kendi habitusu, yani kendi ait olduğu kültür içerisinde oluşan kişiliğine bağlı olarak geliştirdiği özgün bir kültürel sermaye çerçevesinde alımlar, betimler ve erek kültüre aktarır. Çeviri etkinliğinde önemli olanda, çevirmenin sahip olduğu özgün kültürel sermaye yani idiokültürdür. Günümüz de her ne kadar yapay zekâ ile çeviri etkinliği gerçekleştirile bile, yaratıcı ve deneyimli çevirmen halen önemli yeri korumaktadır.

Değişen Çevirmen Kimliği ve Çeviri Eyleminde Yansımaları

Çevirmen için, hem kaynak metnin iletmesi gereken mesajın yerini bulması, hem de hem de çevirmenin yorumuyla ortaya çıkan yeni metnin erek toplum beklentilerine uyarlamak zor bir uğraştır. Bunun için çevirmenin bir okur, bir yorumcu ve iyi bir yazar gibi donanımlara sahip olması gerekmektedir. Dünyada yaşanan küreselleşme, çok hızlı gelişen teknolojinin sayesinde iletişim alanını etkilemektedir. Bu bağlamda uluslararası ürünlerin ortaya çıkması, özgün kültürel değerleri olumsuz olarak etkilemektedir. Çevirmen, bu olumsuzluğun önüne geçecek donanıma sahip olmalı ve çeviri çalışmalarında kaynak metnin kültürel değerlerinin yok olmamasını sağlamalıdır. Toplumsal hayat, kültürel dinamiklerden oldukça etkilenmektedir. Çeviri sürecinde çevirmen, kültürel değerleri ön plana çıkarmak için uğraş vermeli ve farklı kültürler arasında bir köprü inşa etmeye çaba göstermelidir. Yılmaz'a göre, çevirmenin yaptığı iş kolay bir uğraş değildir. Çevirmenin aracılık yaptığı kaynak ve hedef dillerin hem toplumsal hem de kişisel

kullanım değerlerini çok iyi bilmenin yanında çok iyi çözümlemesi gerekmektedir. Aksi durumda iletişim kurarken gönderilen iletinin etkililiği çevirinin ayrıntılarında kaybolabilir. Çevirmen, kendi özgün sosyo-kültürel birikimlerinden sıyrılarak ön yargıdan uzak, bilinçli, kaynak metne saygılı ve ancak uygun gördüğü yerlerde kendi yorumunu katabilen biriolma zorunluluğu söz konusudur. (Akt: Baykan,2005:181).

Çeviri alanında yaşanan kültür odaklı değişim, çevirmene, etkileşim içerisinde bulunduğu toplum içerisinde farklı roller yüklemiştir. Çünkü çevirmenin rolü artık kültürler arasında farklılıkları dilsel bağlamda ortaya koymak değil, bir kültür/toplum uzmanı olarak farklı kültürler arasında bir bağlantı kurmak zorundadır. İki farklı kültür arasında hareket eden çevirmen, kültürlerin bulunduğu ortak alanda durmak ve bi kültürden diğerine anlaşılmayı anlaşır kılmak için sürekli olarak bilişsel eylemlerde bulunmaktadır. Çevirmenin bu tutumu kendisinin kültürlerarasında tarafsız duruşunu göstermektedir. Bu bağlamda çevirmen bir denge uzmanıdır (Eruz, 2008: 45). Çevirmenin gerçekleştirdiği çeviri eylemi dillerarası bir aracılık eylemi değildir. Çevirmen, düşünsel etkinlikleri sonucunda bir sanat ortaya koymaktadır. Bu çevirmenin yaratıcı gücü ile alakalı bir durumdur. Ancak çok daha iyi ürün ortaya koyabilmesi için daha çok çeviri etkinliği yapması ve deneyimlenmesi gerekmektedir. Höniğ'e (1982) göre, çevirmenin iyi bir çeviri becerisi kazanması demek, bir kültürden öteki kültüre çeviri köprüsünün kurulması anlamına gelmektedir. Bu şekilde farklı kültürler arasında kelimelerin ve düşüncelerin serbest değişimi olanaklı olmaktadır. Çeviri köprüsü, metinleri sorunsuz bir şekilde köprünün bir yakasından diğer yakasına aktarma işidir (Akt: Tosun, 2017: 66).

Çevirmenin ürettiği yeni düşünce etkinliği içeren çeviri eylemi, erek kültür içerisinde anlayış ve kültür değişimlerine neden olabilmektedir. Değişimlerin temelinde yatan dil/ kültür uzmanı olan çevirmenlerin, çeviri eylemi aracılığı ile ürettikleri düşüncelerdir. Düşünce temelinde oluşan bu etkinlik toplumsal bir birey olan çevirmenden başlayarak çeviri ürünleri sayesinde zamanla tüm toplumu etkiler hale gelmektedir. Değişen çevirmen kimliğinin çeviri eyleminde yansımaları, birey - kültür odaklı ilişkilere bağlıdır.

Çevirmen, ilk olarak kendi aidiyeti olan kültüründen etkilenirken, gerek birey gerekse çevirmen olarak zaman içerisinde yeni kazanımlar ve deneyimler elde etmektedir. Bu kazanımlar erek kültürle olan etkileşimini değiştirebilir. Çevirmenin erek kültürün uygulama yeri olan toplumunu çok iyi tanınması, dil ve kültür bilgisi, bireysel özellikleri, yetileri kendisini toplumu yönlendiren bir uzman haline getirebilir. Bu kültürün bireyle olan etkileşimi sonucu bir durağan olmaktan çıkarak, değişmeye yönelik bir kültür alışverişine yeri bırakmaktadır. Bu bağlamda birey kazanım elde ettiği kültür ile kendi kültürünü sentezlemektedir. Aslında bu karşılıklı bir kültür etkileşimidir. Toplumsallığın gereği olarak karşılıklı kültür alış veriş ve hareketliği kendini göstermektedir. Özellikle bireyin kültürel olguları hem içerik hem de yapısal olarak etkilemesi sonucu durağanlık yok olmaktadır. Kültürün bireyi tek taraflı etkileyen ilişkisi bireyin de kültürü etkilemesiyle durağanlık özelliğini yitirecektir (Erkurt, 2014: 27).

Kültür birey etkileşimim, ilk önce toplumun beklentileri ve gereksinimleri doğrultusunda ortaya çıkarken, sonrasında erek yazın çerçevesinde etkili olmuştur. Erek yazın, çevirmenin kendi düşünsel ürünüdür ve dolayısıyla erek okurun tercihlerini göz önünde bulundururken onları da etkilemektedir. Erek okura tanıtılan yeni konular, çevirmenin o kültüre sunduğu katkılar aracılığı ile kabullenilmektedir. Bu bağlamda çevirinin erek kültürün uygulama alanı olan toplum yapısına olan etkisini, çevirmenin etkisi olarak görmek gerekmektedir. Çeviri süreci tamamen çevirmenin kararlarına dayanmaktadır. Çevirmen merkezli bu yaklaşım, çeviribilim alanına birey- toplum çerçevesinde sosyolojik açıdan bir katkı yapmaktadır.

Geleneksel çeviri anlayışında ve uygulanan çeviri alanında dilbilimin gerekliliği olan salt metin ve dil merkezli yaklaşımların, çevirilerin etkilerini ve sonuçlarını açıklamada yeterli görülmemiştir. Aynı şekilde çevirmen ve çeviri süreci odaklı uygulamalara yönelik aktarımların da çevirinin sosyo- kültürel etkileri ve sonuçları konusunda yeterli olmadığı görülmüştür. Çeviri etkinliğinin tüm toplumsal alanlarda etkisi, yapılan araştırma ve çalışmalara rağmen oldukça geç fark edilmiştir. Çevirinin toplumsal yönünün keşfi sonucunda çeviribilim disiplinlerarası çalışmalarla, ihtiyaç duyduğu bütüncül yaklaşımları sosyoloji kuramlarıyla bulabilmiştir. Böylece çeviri uygulamalarının kuramsallaştırıldığı ve çevirmen davranışlarını Pierre Bourdieü'nün kuramı (çevirinin toplumsal bir sitem olarak işleyişini ve yapısı) ve gözlemlenmede Niklas Luhmann'ın toplumsal sistem kuramının çeviriye önemli bir paradigma değişimi yaşatmakta olduğu açıktır (Kabucik,2013:17).

Çeviri etkinliğinin başlangıcından en sonuna kadar gerçekleşmesini sağlayan ve çeviri ürününü alıcısının hizmetine sunan bizzat çevirmenindir. Çeviri, toplumsal ve kültürel gereksinimlerden ortaya çıktığı kabul edilmekle birlikte, çevirinin oluşması çevirmenin beklentileri, ihtiyaçları, kararları, çeviri etkinliğinin ilk aşamasında oldukça etkindir. Çevirmenin ortaya çıkardığı yeni metni, erek toplumu nasıl etkileyeceği erek okurların davranış ve tutumları belirleyecektir.

Kültür Odaklı Çeviri Etkinliğinde Çevirmenin Rolü

Çeviri etkinliği, farklı iki dil arasında sıradan basit şekilde sözcüklerin eşdeğerliliğini bulmak değildir, aksine çeviri düşünsel bir etkinliktir. Diğer taraftan çeviri etkinliğinde kültürlerarası eşdeğerliliği de sağlamak olanaksızdır. Çünkü kültürlerarası yapılan çeviri, hem kültür değişim ve kültür süzgecinden geçerken hem de çevirmenin dilsel, bilişsel, psikolojik, sezgisel ve yaratıcılık öznel düşünsel süzgeci devreye girmektedir. Bu anlamda çeviri, metinler arası bir geçişten çok, kültürler ve özneler arası geçişi yansıtmaktadır (Tosun, 2017: 285).

Çevirmenden beklenen iki farklı dil arasında bir aracı olmasıdır. Her iki dil ve kültür arasında gidip gelen çevirmenin tarafsız olması beklenmektedir. Ancak bazen içerisinde toplumsallaştığı ve kültürel kimliğini taşıdığı kendi dili lehine, bazen de yabancı kültüre daha yakın olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda çevirmenler, tarihsel süreç içerisinde kuşku duyulan kimseler olmuştur. Birçok kez de bedelini canları ile ödemişlerdir. Hâlbuki çevirmenler, “anlaşılmayana anlaşılır” yani “bilinmeyi bilinir yapmak” gibi görevi olan kimselerdir. Klöpfer’in (1967) “Die Theorie der literarischen Übersetzung” (Edebi Çevirinin Kuramı) eserinde, Eski Mısır’da çevirmenler, tanrı tarafından insanlara iletilmesi gereken bilgileri aktarmakla görevli kutsal kimseler olarak görülmüşlerdir (Yücel, 2016: 17).

Çevirmenlik, hem yazılı hem de sözlü olarak yapılan bir iletişim uzmanlığıdır. Bu uğraş, oldukça karmaşık bir işlemdir. Farklı iki dil ve kültüre aracılık eden ve bunun sonucunda onları buluşturan çevirmen, çeşitli semboller aracılığıyla sosyo-kültürel bağlamda iletişimi sağlamaya çalışan alanında yetkin kişidir. Bu bağlamda çevirmen, belli başlı bazı amaçların hedefini bulması çeviri etkinliğini uygulamaya sokan kimsedir. Erek odaklı çeviri kuramını geliştiren Toury (1995), çevirmeni kendine özgü normları olan ve çeviri sürecinde özne kararlar alan kimse olarak tanımlamaktadır. Çevirmenin kendi normları ile topluma hizmet ettiğini söylemektedir. Çevirmenin bu toplumsal rolünün yanında, kendi davranışlarını kısıtlayan sosyo- kültürel sınırlamaları normlar öğrenerek aşmak zorundadır. Bu da kültür odaklı çevirmen olabilmenin ön koşuludur (Akt. Rıfat, 2012:149).

Kültürlerarası iletişimin doğru sağlanması için öncelikle çevirmenin iyi bir okur olması gerekmektedir. Çevirmenin ilk görevi, önce kaynak metni okumaktır. Çevirmen, kaynak metni erek kültüre aktarırken, oluşan ürüne yeni bir ruh vermelidir. Ayrıca bu yeni metinlerin başka okurlara, farklı kültüre sahip okurlara ulaşmasını sağlamalıdır. Çevirmenin kaynak metinlerin yeniden üretilip, o metinlere farklı kültürel zeminlerde yaşam kazanma şansı vermesi, iki farklı kültür arasında sıradan bir çalışma değildir. Bu çeviri çalışması unutulmuş ya da terk edilen kültürel değerlerin yeniden hayata kazandırılmasıdır. Bu çevirmenlerin yeni çeviri anlayışına uygun olarak, kendi yetilerini özgürce kullanabildikleri bir durumdur. Çevirmen burada erek dilde okura, Eco’nun da (2000) dediği gibi; okurun tanımadığı bir ormanda kaybolmadan gidebileceği yerlerin haritalarını vermektedir. Çevirmen, erek okura kendi yetilerini de kullanarak yolunu bulması olanağını sağlayacaktır. Çevirmen ile erek metin okuyucusu arasında fark vardır. Çevirmen kaynak metin ile erek- erek metnin okuru zincirinde bir ara okurdur. Bu bağlamda çevirmenin erek metin oluşturduğu için sorumluluğu bulunmaktadır. Ancak erek okurun böyle bir sorumluluğu söz konusu değildir (Eruz-Esen, 2008:217).

Çevirmen, çeviri metnini çevirirken, meraklısına kapalı olan bir odanın kapısını gösterime açar gibi okura kapalı olan metni, okura tanıtmakla onu açık bir eser haline getirmekle yükümlüdür. Ancak bu eylemi gerçekleştirmekle, kapalı odanın tanıtımı tam olarak gerçekleşmemektedir. Bunun için meraklıların da oda ile ilgili ön bilgilerinin olması gerekmektedir. Bunun için odanın tanıtımını yapan kimse, kapıyı açmadan bilgi vermelidir. Çevirmen de kapalı metnin açık hale dönüştürürken, okurların gerekli okuma yönlendirmeleri yapması beklenmektedir. Eco (1996), okurun okuma deneyiminin var olduğunu, ancak okurun bu edimini yazarın ya da çevirmenin yönlendirmesi gerekliliğini belirlemiştir. Bu bağlamda, erek topluma açılan metin de taşıdığı sosyo- kültürel öğeler çerçevesinde kendi örnek okurunu üretmek zorundadır.

SONUÇ

Farklı dil ve kültürlerin buluştuğu çeviri oldukça karmaşık bir etkinliktir. Çevirmen bu karmaşık etkinliği gerçekleştirmek için, düşünsel anlamda oldukça fazla uğraş vermektedir. Özellikle yüzyılın son çeyreğinde, çeviri alanında yaşanan toplum ve kültür odaklı değişim, çevirmen eylemini oldukça etkilemiş ve çevirmeni çeviri etkinliğinin özgür bir öznesi haline getirmiştir. Bu özgürlük kaynak ya da erek metinle sınırlandırılmayan ve çevirmenin sosyal sermayesini de ön plana alan bir esnekliktir. Çevirmenin öznesi olduğu çeviri etkinliği, aralarında iletişim köprüsü kurulan her iki dili, kültürü ve toplum yapısının tanınması çerçevesinde gerçekleşmektedir. Ayrıca bu bağlamda gerçekleştirilen çeviri araştırmaları, farklı bilimsel alanlarda disiplinlerarası çalışmalara ışık tutmakta ve katkı sunmaktadır.

Toplumsal ve kültürel odaklı uygulamaların önem kazandığı çeviri araştırmalarında, çevirmenin de görevinin değiştiği, yani sadece farklı diller arasında aktarım uzmanı olmaktan çıktığı görölmektedir. Çeviri etkinliği uygulamalarındaki değişimle, yeni bir kültür ürünü oluşturan çevirmen, kaynak metnin bütünlüğünün yok olmaması ve erek kültürde iyi anlaşılmasını ačíısından daha fazla özen göstermeye yönelmiştir. Kültür odaklı çeviri anlayışı ile erek toplumun beklentilerinin karşılandığı çeviri anlayışında çevirmen de, karşı kültürün ayrıntılarını bilmesi ve kendi kültürel karakteristiği çerçevesinde iyi bir metin yazarı olması beklenmektedir.

Kültür ve toplum birbirinden ayrılamaz iki olgudur. Bu anlamda bir dil uzmanı olarak rol üstlenen çevirmenin, çeviri etkinliğinde ürettiği düşüncelerin bireyden topluma etkili olduğu, çeviri alanındaki kültür odaklı paradigma değişimi ile birlikte görölmektedir. Düşünsel ve kültürel bir çevirmen sanatı olan çeviri etkinliği, kültürlerarası buluşma noktasıdır. Farklılıkları buluşturan iletişim köprüsünü inşa eden mimar çevirmenin kendisidir. Bu nedenle, toplumsal ve kültür odaklı çeviri anlayışında çevirmen habitusunu ön plana çıkmaktadır. Çeviri etkinliğindeki anlayış değişimi ile birlikte, kaynak kültür ve erek kültür farklılıklarını ortaya koyan bir çevirmen kimliği değil, aksine farklılıkları kendi özgünlükleri çerçevesinde birbirlerini kabul etmelerine, önyargıların ortadan kalkmasına ve onların uyum içerisinde yaşamalarına olanak sağlayacak uzman çevirmenlerin olması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

KAYNAKÇA

- Aksoy, B. (2000). Kültür odaklı çeviri ve çevirmen *Türk Dili*, 583, 51-57
- Ammann, M. (2008). *Akademik çeviri eğitimine giriş*, Çev. Emine Deniz Ekeman, Multilingual Yayınları,
- Arı, S. (2014). *Çeviri sosyolojisi*, Aylak Yayınları
- Baykan; A. (2005). Sosyal-Kültürel faktörlerin çevirideki rolü, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 177-197
- Doğan, A. (2015). Sözlü çeviri çalışmaları ve uygulamaları, (4. Baskı), Siyasal Kitapevi.
- Erkurt, G.ř. (2014). Kişilik ve kültür etkileşimi bağlamında çevirmen idiokültür'nün çeviri ürün aracılığıyla erek sosyal yapıya etkisi, *Tarih Okulu Dergisi*, 7, 23-46.
- Eruz, S. (2008). *Akademik çeviri eğitimi*. Multilingual Yayınevi
- Göktürk, A. (2016). *Çeviri: dillerin dili*, Yapı Kredi Yayınları
- Kabukcik, S. (2013). *Çeviri sosyolojisi ve çeviri alanında sosyolojik yaklaşımların çeviribilimde paradigma değişimine etkisi*, Akademik Bakış Dergisi,37,1-18
- Kutluay Yılmaz, S. (2015) Kişisel tarihin bir ürünü olarak çevirmen habitusu, *International Journal of Language Academy*, 3(1). 428/437
- Rıfat, M. (2012) Çeviri Seçkisi 2, Çeviri(bilim) Nedir? Dünya Yayıncılık, Dünya Kitapları 233, İstanbul
- Sunel, A.H. (1988). Çeviri ve bir çevirinin düşündürdükleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, S3, 153 - 168
- Tosun, M.(2017). işlevsel çeviribilim, Değişim Yayınları.
- Tunalı, G. (2006). Çevirmen Kimlikleri: Tarihsel, Dizgeci Ve Eleştirel Bir Yaklaşım; Dokuz Eylül Üniversitesi Mütercim-Tercümanlık Anabilim Dalı Almanca Mütercim-Tercümanlık Programı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Yalçın, P. (2005). *Çeviri stratejileri kuram ve uygulama*. Grafiker Yayınları.
- Yazıcı, M. (2004). *Çeviri etkinliği*. Multilingual Yayınevi.
- Yücel, f. (2016). *Çevirinin tarihi*. Çeviribilim Yayınları.

https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87_Çeviri (Erişim Tarihi: 13.06.2024)

<https://www.google.com> (Erişim Tarihi: 13.06.2024)

<https://www.kutuptercume.com/tr> (Erişim Tarihi: 13.06.2024)

<https://www.nettercume.com.tr/> (Erişim Tarihi: 16.06.2024)

INVESTIGATION OF MOTIVATION LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS STUDYING
IN TURKEY TO PLAY DIGITAL SPORTS GAMESTÜRKİYE'DE ÖĞRENİM GÖREN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL
SPOR OYUNLARI OYNAMA MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASIOrçun KEÇECİ¹, Eylül DUTKİN², Erkan ATALMIŞ³, Sinan SEYHAN⁴

ÖZ: Dijital oyunlardaki teknolojik gelişmeler dikkate alındığında, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik temelli oyunlara yönelik güdülenmenin artık geleneksel olarak kabul edilebilecek dijital oyunlara yönelik motivasyon kaynaklarından hangi noktalarda farklılaştığının öğrenilmesi önemli bir kazanım olabilir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de öğrenim gören e-sporcu ve rekreasyonel olarak dijital spor video oyunları oynayan üniversite öğrencilerinin dijital spor video oyunlarındaki motivasyon düzeylerini incelemektir. Araştırmaya 18-24 yaşları arasında, 72 e-sporcu ve 81 rekreasyonel olarak dijital spor video oyunları oynayan gönüllü bireyler katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kilci (2022) tarafından Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış Dijital Spor Oyunları Motivasyon Ölçeği (DSOMÖ) kullanılmıştır. Ölçek yanıtları, üniversite öğrencilerinin dijital spor oyunları oynama motivasyonunun cinsiyete ve oyuncu tipolojisine göre farklılaşabildiğini göstermektedir. Özellikle e-sporcuların rekreasyonel dijital oyunculara göre daha yüksek motivasyona sahip olmasına yönelik bulgular dikkat çekmektedir. Sonuç olarak, üniversite öğrencileri bakımından dijital spor oyunları oynama motivasyonunun çeşitli demografik özelliklere göre değişkenlik gösterebildiği anlaşılmaktadır. Geleneksel farklı spor branşlarının dijital spor oyunları oynamada nasıl bir motivasyon kaynağı olabileceğinin de araştırılması bu çalışmadan sonra yapılması gereken diğer bir konu olarak önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Üniversite Öğrencileri, Dijital Oyun, E-spor, Motivasyon

ABSTRACT: Considering the technological developments in digital games, it may be an important gain to learn at which points the motivation for virtual reality and augmented reality based games differs from the motivation sources for digital games that can now be considered traditional. The purpose of this study is to examine the motivation levels of Turkish university students studying who are e-athletes and recreationally play digital sports video games in digital sports video games. A total of 72 e-athletes and 81 recreational digital sports video game players aged between 18-24 years participated in the study. The Digital Sports Games Motivation Scale (DSGMS), which was adapted into Turkish by Kilci (2022), validity and reliability study, was used as a data collection tool in the study. Scale responses show that university students' motivation to play digital sports games can differ according to gender and player typology. In particular, the findings that e-athletes have higher motivation than recreational digital players are noteworthy. As a result, it is understood that the motivation to play digital sports games in terms of university students can vary according to various demographic characteristics. Investigating how different traditional sports branches can be a source of motivation in playing digital sports games can be suggested as another issue that should be done after this study.

Keywords: University Students, Digital Game, E-sports, Motivation

Bu makaleye atf vermek için:

Keçeci, O., Dutkin, E., Atalmış, E., Seyhan, S. (2024). Türkiye'de öğrenim gören üniversite öğrencilerinin dijital spor oyunları oynama motivasyon düzeylerinin araştırılması, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14 (3), 2268-2278.

Cite this article as:

Keçeci, O., Dutkin, E., Atalmış, E., Seyhan, S. (2024). Investigation of motivation levels of university students studying in turkey to play digital sports games, *Trakya Journal of Education*, 14 (3), 2268-2278.

¹ Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, orcun.kec@gmail.com, 0000-0002-1909-409X

² Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, eyluldutkin@icloud.com, 0009-0006-8958-1578

³ Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, erkantalmis@gmail.com, 0000-0001-9610-491X

⁴ Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, sinanseyhan@gmail.com, 0000-0002-4979-7992

TÜRKÇE GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

Yapılan araştırmalara göre son zamanlarda spor video oyunu oynamak dünya çapında giderek daha popüler olan boş zaman etkinliği olarak insanların hayatında önemli bir yer edinmiştir. Bununla birlikte spor video oyunları oynamak sadece eğlence amaçlı olarak değil oyuncuların bir kısmının artık saatlerce ve profesyonel olarak oynadığı her gün beceri ve oyunlarında ustalaşmak istediği görülmektedir. Rekreatif amaçlı dijital oyun oynayan katılımcılar, dijital oyunları boş zamanı değerlendirmek için oynayan bireyleri ifade etmektedir. Sportif amaçlı dijital oyun oynayan katılımcılar ise dijital oyunları bir kariyer yolu olarak değerlendirip mesleki vasıfla icra eden ve bu aktiviteden maddi kazanç sağlayabilen bireyleri ifade etmektedir. Profesyonel yani e-spor oyuncusu olarak e-spor 2000’li yıllarda insanların hayatında önemli bir yer kazanmaya başlamıştır. Üniversite çağındaki gençler gerek sosyalleşme isteği gerekse ek gelir elde etme ihtiyacı ve daha da ötesi teknolojiyi daha iyi benimsemiş olmaları sebebiyle E-spor alanına daha yatkın ve bu alanda daha yaygın oldukları sonucunu çıkartılabilir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, Türkiye’de öğrenim gören e-sporcu ve rekreasyonel olarak dijital spor video oyunları oynayan üniversite öğrencilerinin dijital spor video oyunlarındaki motivasyon düzeylerini incelemektir.

Günümüzün hızla dijitalleşen dünyasında, teknoloji ve bilgisayar oyunları gençler arasında giderek artan bir ilgi çekmektedir. Özellikle üniversite öğrencileri arasında, dijital spor oyunları (e-spor), geleneksel spor dallarına olan ilginin yanı sıra dikkat çeken bir alternatif eğlence ve rekabet platformu olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye’de üniversite öğrencilerinin dijital spor oyunlarına yönelik motivasyon düzeylerinin anlaşılması, gençlerin teknolojiye olan yaklaşımını ve bu oyun türlerine olan tutumlarını anlamak için önem arz etmektedir. Bu makale, Türkiyede üniversite öğrenimi gören üniversite öğrencilerinin dijital spor oyunlarına olan ilgi ve motivasyon düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın odak noktası, gençlerin bu oyunları neden tercih ettikleri, hangi motivasyon faktörlerinin etkili olduğu ve bu oyunları oynama sıklıkları üzerine yoğunlaşacaktır. Elde edilecek bulgular hem eğitim kurumlarına hem de dijital oyun endüstrisine bu alandaki potansiyel etkileri açısından önemli ipuçları sunabilir. Ayrıca, bu çalışma gençlerin teknoloji kullanım alışkanlıkları ve dijital oyun kültürüne olan katkıları hakkında geniş bir perspektif sunarak, gelecekteki araştırmalar ve stratejiler için temel oluşturabilecek nitelikte olacaktır. Sonuç olarak, Türkiye’deki üniversite öğrencilerinin dijital spor oyunlarıyla olan ilişkisini anlamak, gençlerin dijitalleşen dünyada nasıl konumlandıklarını kavramak ve bu alanda yapılabilecek destekleyici çalışmalar için önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Yöntem

Araştırmanın veri toplama aşaması 2023-2024 tarihleri arasında bir anket formu aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Anket formu, Kişisel Bilgiler ve Dijital Spor Oyunları Motivasyon Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için araştırmacılar tarafından düzenlenen Kişisel Bilgiler Formu yer almaktadır. Bu form içerisinde katılımcılardan elde edilmek istenen veriler yaş, cinsiyet ve oyuncu tipolojisi olarak belirlenmiştir. Yaş ile ilgili soru ilk etapta yıl bazında açık uçlu bir şekilde sorulmuştur. Yaş frekanslarının hesaplanması neticesinde katılımcıların üç gruba bölünmesi, veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Cinsiyet ile ilgili soruda biyolojik cinsiyet dikkate alınıp erkek ve kadın olarak iki cevap seçeneği sunulmuştur. Oyuncu tipolojisini belirleyebilmek için ise katılımcıların dijital spor oyunlarını rekreatif amaçla mı yoksa sportif amaçla mı oynadığına yönelik olarak iki cevap seçeneği barındıran bir soru yer almaktadır. Kişisel Bilgiler Formu’nda yer alan demografik özellikler, araştırmada bağımsız değişken olarak ele alınmaktadır.

Anketin ikinci bölümünde Dijital Spor Oyunları Motivasyon Ölçeği yer almaktadır. Ölçek ilk olarak Kim ve Ross (2006) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin ilk halinde toplam 20 madde ve 7 alt boyut yer almaktadır. Daha sonra bu madde ve alt boyutlara Cianfrone et al., (2011) tarafından 5 yeni madde ve 1 alt boyut daha eklenmiş ve toplamda 25 madde ve 8 alt boyuta sahip bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise Kilci (2020) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkçe’ye uyarlama aşamasındaki faktör analizleri sonucunda ölçek, 15 madde ve 5 alt boyuttan oluşan haliyle geçerli ve güvenilir olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin alt boyutları; Takıma Bağlılık (1, 2, 3), Eğlence (4, 5, 6), Sosyalleşme (7, 8, 9), Fantezi (10, 11, 12) ve Rekabet (13, 14, 15) olarak sıralanmaktadır. Ölçüm modeli olarak beşli Likert tipinde bir yanıtlama seçeneğine sahip olan ölçeğin soruları “1-kesinlikle katılmıyorum,

..., 5-kesinlikle katılıyorum” şeklinde yanıtlanabilmektedir. Ölçek alt boyutları, araştırmada bağımlı değişken olarak ele alınmaktadır.

Araştırma verilerinin depolanması ve analizlerin gerçekleştirilmesi IBM SPSS programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. İlk olarak katılımcı sayısının dağılımını ve yüzdelik oranlarını belirleyebilmek amacıyla frekans analizi gerçekleştirilmiştir. Sonrasında ortalama, standart sapma, mod, medyan, minimum ve maksimum değerler incelenerek bu tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla demografik özelliklere verilen yanıtların ve ölçek maddelerinin kontrolü sağlanmıştır. Güvenilir olarak kabul edilen ölçek alt boyutlarının öncelikle ortalamalarına bakılmıştır. İki grupta bağımsız değişkenlerde (cinsiyet, oyuncu tipolojisi) ölçek yanıtlarının katılımcıların demografik özelliklerine göre değişkenlik gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla Bağımsız Örneklem T Testi (Independent-Samples T Test) gerçekleştirilmiştir. Üç grupta bağımsız değişkenlerde (yaş) ölçek yanıtlarının katılımcıların demografik özelliklerine göre değişkenlik gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) gerçekleştirilmiştir. Gruplar arasındaki farkın anlamlılık değeri $\leq 0,05$ olarak ele alınmıştır.

Bulgular

Katılımcılardan 69 kişinin (%45.1) 20 yaş ve altında, 45 kişinin (%29.4) 21-22 yaş aralığında ve 39 kişinin (%25.5) 23 yaş ve üstünde olduğu görülmektedir. Cinsiyete göre dağılıma göz atıldığında 111 erkek (%72.5) ve 42 kadın (%27.5) olarak bir dağılım sağlanmaktadır. Katılımcıların oyuncu tipolojisine göre dağılımına bakıldığında ise 81 rekreatif amaçlı dijital oyuncunun (%52.9) ve 72 sportif amaçlı dijital oyuncunun (%47.1) araştırmaya katılım gösterdiği görülmektedir. Ölçek alt boyutlarına bakıldığında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayılarının .77 ile .87 arasında değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu değerler, ölçeğin tüm alt boyutlarının güvenilir olarak kabul edilebileceğini göstermektedir. Alt boyut ortalamaları incelendiğinde, 3.44 ± 1.27 ile 4.20 ± 0.92 arasında değişkenlik gösterdiği görülmektedir. 4.20 ortalamaya sahip olan alt boyutun Eğlence olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum, katılımcıların dijital spor oyunlarını çoğunlukla eğlenmek ve keyifli bir şekilde zaman geçirmek için oynadıkları anlamına gelmektedir. Çalışmamızda katılımcı yanıtlarının yaş demografik özelliğine göre değişkenlik göstermediği anlaşılmaktadır. Katılımcıların ölçek alt boyutlarına ilişkin tutumlarında yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Öte yandan Katılımcıların; Eğlence, Sosyalleşme ve Fantezi alt boyutlarına ilişkin tutumlarında erkek ve kadın katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Fark bulunan tüm alt boyutlarda ortalamalar erkek katılımcılar lehinedir. Son olarak katılımcıların tüm alt boyutlara ilişkin tutumlarında rekreatif ve sportif katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Anlamlı farkların tamamında ortalamalar, dijital spor oyunlarını sportif amaçla oynayan bireyler lehinedir. Bu durum, sportif amaçlı katılımcıların dijital spor oyunlarında profesyonelleşmesi ve bu aktiviteyi e-spor boyutunda gerçekleştirmesinin doğal sonucu olarak açıklanabilir. Dolayısıyla; destekledikleri takıma bağlı olma, eğlenme, sosyalleşme, fantezi kurma ve rekabet etme güdülerini rekreatif amaçlı oyunculara kıyasla dijital spor oyunlarına yönelik daha fazla motivasyon sağlamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Dijital oyunlardaki teknolojik gelişmeler dikkate alındığında, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik temelli oyunlara yönelik güdülenmenin artık geleneksel olarak kabul edilebilecek dijital oyunlara yönelik motivasyon kaynaklarından hangi noktalarda farklılaştığının öğrenilmesi önemli bir kazanım olabilir. Nitel bir ön araştırma ile dijital spor oyunlarından simülasyon seviyesinde olanlar belirlenip simülasyon olabilmemesinin koşullarına yönelik çıkarımlarda bulunulabilir. Bu çıkarımlar, nicel bir ölçüm aracına dönüştürülebilirse spor oyunlarındaki gerçekçiliğin oyunları oynamaya yönelik güdüler üzerinde ne kadar etkili olduğunu tespit etmek mümkün olacaktır. Geleneksel spor branşlarının dijital spor oyunları oynamada nasıl bir motivasyon kaynağı olabileceği de araştırılması gereken diğer bir konudur. Futbolun küresel düzeydeki popüleritesinin dijital ortamlarda da geçerli olup olmadığını belirleyebilmek dijital spor oyunlarına yönelik evrenlerin yapısal özelliklerinin daha net öğrenilmesine ve tanımlanabilmesine yardımcı olabilir.

INTRODUCTION

According to the researches, playing sports video games has recently gained an important place in people's lives as an increasingly popular leisure time activity worldwide. However, it is seen that playing sports video games is not only for entertainment purposes, but some of the players now want to master their skills and games every day, where they play for hours and professionally. As a professional e-sports player,

e-sports started to gain an important place in people's lives in the 2000s (Bányai et al., 2019). It is thought that e-sports should be accepted as a branch of sport due to its sportive reaction performance feature, the players' mental and physical interaction with each other, and the desire to compete among them (Argan et al., 2006).

According to a recent online survey, it has been observed that those who play e-sports professionally and see it as a career option are mostly adolescents and young adults under the age of 24, and 92% of the total number of players interested in e-sports are men compared to women. They concluded that university-age young people are more prone and more common in this field due to their desire to socialise, the need to earn additional income and their better adoption of technology (eNet, 2017). Significant differences were found between playing sports video games as a leisure time evaluation or professionally. People turn to digital sports video games to get away from the stress and chaos of daily life, to seek entertainment, to taste and maintain the pleasure of competition. While the person can move away from that digital environment at will, turn off the computer or technological device, it has been observed that this is not the case for e-athletes. Since the purpose of digital sports video games played as an e-athlete is to earn an income, individual career and team career are in question, differences have emerged between these two player profiles (Özenç & Yörük, 2019).

Motivation is an important factor that determines the intensity of human behaviour and the speed of achieving the behavioural goal. While playing digital sports video games, the purpose, time and frequency of the players are related to their motivation status. The passion experienced while playing the game, the restlessness experienced when it is not played and the addiction it brings with it are among the factors affecting the motivation status. The chance of earning an income that may vary according to the players' abilities and potentials is considered as the motivation of the players to play games. In addition, it is seen that playing sports video games differs in game motivation models for players who play for e-sports and entertainment, and that e-sports mediates between leisure time and work for players. In this way, the idea that the player is guided by personal and social motivations, and that they satisfy their sense of competition needs with these games has emerged (Bányai et al., 2019; Griffiths, 2017).

Digital games have a unique structure. For example, some digital games involve individual competition, while others are played as a team. While there are digital games where real-time moves can be made, there are also turn-based games. As another example, individuals in the digital game universe have a terminology that is only used to communicate about that universe (Kendirli, 2019). Many features such as these examples have led to the necessity of classifying digital games within themselves. In this regard, according to Kilci (2019), digital games are classified as adventure, action, simulation, role-playing, strategy and sports games. The classification made by the Turkish E-Sports Federation (TESFED) is as follows (TESFED, 2024):

- *MOBA (Online multiplayer battle arena)*: A type of real-time strategic war game. Two different teams, usually consisting of five people, aim to destroy the opposing team's energy source on a map consisting of several main paths.
- *FPS (First person shooter)*: A type of game played through the eyes of the player character and is a sub-genre of shooter video games. Like all shooter games, it is characterised by "an adventure, one or more long-range weapons, and a varying number of enemies".
- *RTS (Real Time Strategy)*: Strategy games in which players continue to play continuously in a mutual manner without the need to wait for a turn. In turn-based strategy games, players have to wait for the opponent's move in order to make a move.
- *Battle Royale (Survival)*: There are a certain number of enemies in an area and the main goal is to try to survive. Attacking when necessary, hiding when necessary and being ready to do anything to survive constitute the content of this game type. The aim is to be the last person alive on the map.
- *Sport*: Traditional sports branches adapted to the virtual environment. Automobile races are also included in this category as they are considered as motor sports.
- *MMORPG (Multi-participant online role-playing game)*: Role-playing games played by connecting to any server. They are usually called "free roam" or "open world" games where it is possible to move freely on the game map.
- *Fighter*: The player attempts to overcome other players' chosen virtual characters with their chosen virtual characters representing a specific fighting discipline. It is commonly played as one player against one player.

- *Hado*: It is a type of game based on offensive and defensive strategies on a real-life field through sensor equipment worn on the head and arms within the scope of augmented reality experiences. It is included as a sub-branch in the grouping made by TESFED.

Individuals who are engaged in digital games have different levels of interest in this activity. Individuals may differ in terms of the level of difficulty they set for themselves and the time they devote to the game. This situation has made it necessary to analyse digital gamers in two types: casual gamers and continuous gamers. Both types are divided into subcategories within themselves (Argan, 2007).

The subcategories of incidental players are listed as follows (Argan, 2007):

- *Beginners*: Players who are new to the digital game experience. It is a heterogeneous typology where individuals with different characteristics can be together.
- *Time killers*: Individuals in this group are those who prefer to play digital games in the time left over from their other jobs and obligations in life.
- *Stress relievers*: Players in this category play digital games to distract themselves from the intensity and pressure of other daily responsibilities.
- *Social gamers*: Individuals in this group see digital games as a means of social activity and prefer to play with people who are physically in the same environment.

The subcategories of continuous players are listed as follows (Argan, 2007):

- *Enthusiasts*: This is the group that tends to spend both time and money on different types of games.
- *Addicts*: It consists of individuals who spend a lot of time for digital games, are deeply involved in the games and position themselves in the universe of the game.
- *Professionals*: This is the group of e-sportsmen who usually practice digital gaming within a team and as a profession.

METHOD

This research is a descriptive study designed on quantitative methods. A scale was used to determine the participants' motivations for playing digital sports games. It is aimed to determine how the responses to the scale vary according to demographic characteristics. Information about the population, sample, data collection tools and data analysis are given below.

Universe and Sample

A total of 153 university students between the ages of 18-24 (male-female), 72 e-athletes and 81 recreational digital sports video game players, 72 e-athletes and 81 recreational digital sports video game players, who were studying in Turkey, participated in the study. Participants who play digital games for recreational purposes refer to individuals who play digital games to utilise their free time. Participants who play digital games for sporting purposes refer to individuals who consider digital games as a career path and perform them with professional qualifications and can earn money from this activity. In order to reach the participants in this universe, convenience sampling method, one of the non-probability based sampling methods, was preferred. Thus, it was ensured that all digital sports players who could be reached within the universe and who volunteered to participate in the research were participants.

Data Collection

The data collection phase of the research was carried out through a questionnaire form between 2023-2024. The questionnaire consists of two parts: Personal Information and Digital Sports Games Motivation Scale (DSGMS).

The first part of the questionnaire includes the Personal Information Form organised by the researchers to determine the demographic characteristics of the participants. In this form, the data to be obtained from the participants were determined as age, gender and player typology. The question about age was initially asked in an open-ended way on the basis of year. As a result of the calculation of age frequencies, the participants were divided into three groups after the datacollection phase was completed. In the question about gender, biological gender was taken into consideration and two answer options were presented as male and female. In order to determine the player typology, there is a question with two answer options regarding whether the participants play digital sports games for recreational or sportive purposes. The demographic characteristics in the Personal Information Form are considered as independent variables in the study.

The second part of the questionnaire includes the DSGMS. The scale was first developed by Kim & Ross (2006). In the first version of the scale, there were a total of 20 items and 7 sub-dimensions. Later,

5 new items and 1 sub-dimension were added to these items and sub-dimensions by Cianfrone et al. (2011) and a scale with a total of 25 items and 8 sub-dimensions was created. The Turkish validity and reliability study of the scale was carried out by Kilci (2020). As a result of the factor analyses in the Turkish adaptation phase, the scale is accepted as valid and reliable with 15 items and 5 sub-dimensions. The sub-dimensions of the scale are; Team Commitment (1, 2, 3), Fun (4, 5, 6), Socialisation (7, 8, 9), Fantasy (10, 11, 12) and Competition (13, 14, 15). The questions of the scale, which has a five-point Likert-type response option as a measurement model, can be answered as "1-strictly disagree, ..., 5-strictly agree". Scale sub-dimensions are considered as dependent variables in the study.

Data Analyses

The research data were stored and analyses were carried out using IBM SPSS software. Firstly, frequency analysis was performed in order to determine the distribution and percentages of the number of participants. Afterwards, mean, standard deviation, mode, median, minimum and maximum values were analysed and the responses to demographic characteristics and scale items were checked through these descriptive statistics. In order to determine the suitability of the data in the scale items for the analyses in the other stages, skewness and kurtosis values were checked to determine whether the data showed normal distribution. The acceptable normality level of the data distribution was taken as ± 1.5 as stated by Tabachnick and Fidell (2013). In order to determine the reliability rates of the scale sub-dimensions, Cronbach Alpha internal consistency coefficients were determined. In order for the sub-dimensions to be accepted as reliable, $\geq .60$ and $\geq .80$ criteria were taken into consideration. Kayış (2005) states that sub-dimensions with coefficients greater than .60 are reliable and sub-dimensions with coefficients greater than .80 are highly reliable.

Firstly, the averages of the scale sub-dimensions that were accepted as reliable were analysed. Independent-Samples T Test was performed to determine whether the scale responses varied according to the demographic characteristics of the participants in two-group independent variables (gender, player typology). One-Way Analysis of Variance (One-Way ANOVA) was performed to determine whether the scale responses varied according to the demographic characteristics of the participants in the three-group independent variable (age). The significance value of the difference between the groups was taken as $\leq .05$.

In case it is subject to ethics committee approval: This study was carried out with the approval decision of Çankırı Karatekin University Health Sciences Ethics Committee (Protocol No. 2024/14) at the 2024/14 meeting dated 25.06.2024.

RESULTS

Table 1 shows the numerical values for the sample group of the study. When these values are analysed, it is seen that 69 (45.1%) of the participants are 20 years of age or younger, 45 (29.4%) are between 21-22 years of age and 39 (25.5%) are 23 years of age or older. When the distribution according to gender is analysed, 111 males (72.5%) and 42 females (27.5%). Looking at the distribution of participants according to the player typology, it is seen that 81 recreational digital players (52.9%) and 72 sportive digital players (47.1%) participated in the research.

Table 1.

Distribution of Research Participants According to Demographic Characteristics

Demographic Characteristics	Groups	Frequency	%
Age	20 and below	69	45.1
	21-22	45	29.4
	23 and above	39	25.5
Gender	Male	111	72.5
	Woman	42	27.5
Player Typology	Recreational	81	52.9
	Sportive	72	47.1
Total		153	100

In this section, the reliability coefficients of the scale sub-dimensions, mean values and the results of the analyses conducted for the analysis of the research problem are shared. In this context, Independent Sample T Test and One-Way Analysis of Variance results are presented. Before proceeding to these analyses, skewness and kurtosis values were examined to determine whether the data were normally distributed or not, and it was seen that all values varied within ± 1.5 . These values are within the acceptable range for other analyses.

Table 2.
Internal Consistency Coefficients and Averages of Scale Sub-Dimensions

Sub-dimension	Cronbach Alpha	Average	Standard Deviation
Commitment to the Team	.87	3.44	1.27
Entertainment	.86	4.20	.92
Socialisation	.77	3.51	1.06
Fantasy	.85	3.68	1.17
Competition	.85	3.70	1.19

In this table the mean values of the scale items vary between 3.03 ± 1.55 and $4.22 \pm .96$. When the scale sub-dimensions are analysed, it is seen that Cronbach Alpha internal consistency coefficients vary between .77 and .87. These values show that all sub-dimensions of the scale can be accepted as reliable. When the sub-dimension averages are analysed, it is seen that they vary between 3.44 ± 1.27 and $4.20 \pm .92$. It is noticeable that the sub-dimension with a mean of 4.20 is Entertainment. This means that the participants mostly play digital sports games to have fun and spend time in a pleasant way.

Table 3.
One-Way Analysis of Variance Results According to Age Variable

Sub-dimension	Groups	Average	Standard Deviation	F	P
Commitment to the Team	20 and below	3.55	1.28	1.01	.36
	21 - 22	3.22	1.16		
	23 and above	3.52	1.36		
Entertainment	20 and below	4.33	.76	1.38	.25
	21 - 22	4.04	1.12		
	23 and above	4.17	.90		
Socialisation	20 and below	3.59	1.05	.65	.52
	21 - 22	3.36	1.10		
	23 and above	3.53	1.05		
Fantasy	20 and below	3.89	1.13	2.86	.06
	21 - 22	3.36	1.22		
	23 and above	3.69	1.12		
Competition	20 and below	3.75	1.31	.15	.85
	21 - 22	3.67	.99		
	23 and above	3.63	.09		

p<0.05

When Table 3 is analysed, it is understood that participant responses do not vary according to age demographic characteristics. There is no statistically significant difference between the age groups in the attitudes of the participants towards the sub-dimensions of the scale.

Table 4.
Independent Sample T Test Results According to Gender Variable

Sub-dimension	Groups	Average	Standard Deviation	T	P
Commitment to team	Male	3.53	1.28	1.35	.17
	Woman	3.22	1.23		
Entertainment	Male	4.37	.73	3.11	.00**
	Woman	3.76	1.19		
Socialisation	Male	3.63	.94	1.96	.05*
	Woman	3.19	1.30		
Fantasy	Male	3.79	1.13	1.94	.05*
	Woman	3.38	1.21		
Competition	Male	3.80	1.15	1.79	.07
	Woman	3.42	1.27		

*p≤.05 **p≤.01

When Table 4 is analysed, it is understood that participant responses vary according to gender demographic characteristics. There is a statistically significant difference between male and female participants in their attitudes towards Entertainment, Socialisation and Fantasy sub-dimensions. In all sub-dimensions where there is a difference, the averages are in favour of male participants. This means that the motivation of male participants towards digital sports games is higher than that of female participants with the effect of entertainment, socialisation and fantasy motives.

Table 5.
Independent Sample T Test Results According to Player Typology Variable

Sub-dimension	Groups	Average	Standard Deviation	T	P
Commitment to the Team	Recreational	2.95	1.17	-5.57	.00**
	Sportive	4.00	1.14		
Entertainment	Recreational	3.92	1.05	-4.32	.00**
	Sportive	4.52	.62		
Socialisation	Recreational	3.27	1.05	-3.03	.00**
	Sportive	3.78	1.01		
Fantasy	Recreational	3.22	1.12	-5.74	.00**
	Sportive	4.20	.99		
Competition	Recreational	3.22	1.14	-5.78	.00**
	Sportive	4.24	1.02		

**p≤.01

When Table 5 is analysed, it is understood that participant responses vary according to player typology demographic characteristics. There is a statistically significant difference between recreational and sportive participants in participants' attitudes towards all sub-dimensions. In all of the significant differences, the averages are in favour of individuals who play digital sports games for sportive purposes. This situation can be explained as a natural result of the professionalisation of sportive participants in digital sports games and performing this activity in the e-sports dimension. Therefore, the motives of being connected to the team they support, having fun, socialising, fantasising and competing provide more motivation for digital sports games compared to recreational players.

DISCUSSION, CONCLUSION AND SUGGESTIONS

In this study, it is aimed to measure individuals' motivation to play digital sports games and to determine whether motivation levels vary according to various demographic characteristics. Research findings show that motivation levels do not differ according to age variable, but there are significant differences according to gender and player typology.

Kim & Kim (2013), in their study in which the sub-dimensions of motivation to play digital sports games were considered as social interaction, information utilisation, fantasy, competition, fun, distraction and love of sport, revealed that age and gender factors affect the motivation to play digital sports games, similar to the findings of this study. In addition to these independent variables, marital status, education level, income level and employment status may also affect motivation levels. The findings of this study also support the findings of Çetinkayalı et al. (2023) in terms of age and gender factors. In the aforementioned study, it is stated that the time allocated to games can be effective on motivation levels if it is considered as an independent variable. It is understood that the sub-dimensions that make up the motivation to play digital sports games can be considered as "achievement" and "relaxation" in Pasch et al. (2009)'s study, and "cognitive", "affective", "social", "psychomotor" and "well-being" in Cihan & Araç-İlgar (2019) study.

When the studies that do not discriminate in terms of game type and cover all game types are examined, similar findings are found in this study according to the gender variable (Tekkurşun-Demir & Hazar, 2018; Demirel et al., 2019; Hazar, 2019; Özcan & Sengir, 2020; Erdoğan & Yıldırım, 2023; Sural et al. 2023; Beltekin & Kuyulu, 2020). In addition to these, Tekkurşun-Demir and Cicioğlu's (2019) study contains similar findings in terms of both gender and age variables. However, in the studies of Hazar (2019), Özcan & Sengir (2020), different findings were found from this study in terms of age variable. This is thought to be due to the different categorisation of age groups in each study. In these studies covering all game types, the sub-dimensions of motivation to play digital games are considered as "success and revitalisation", "curiosity and social acceptance" and "uncertainty in game desire". At the same time, it is also stated that besides age and gender factors, whether there is another member of the family who plays digital games, time allocated to digital games, academic achievement, income level, number of siblings and physical activity level factors may also be effective on the variability of these sub-dimensions. In terms of player typology, Westwood & Griffiths (2010) reveal that individuals' motivation to play digital games may vary according to the type of player.

In the literature, there are also studies in which the sub-dimensions of digital game playing motivation are considered as "taxonomic domain", "competence", "relational self", "competition and success", "leisure time evaluation" and only professional e-athletes participate (Öz & Üstün, 2019; Yıldız et al., 2020; Metin et al. 2023; Giakoni-Ramirez et al., 2022). Among these studies, Yıldız et al. (2020) found that there were significant differences according to the gender variable. Thus, it is understood that this study supports the studies in the literature in terms of gender variable. In these studies, it is stated that the factors of game platform, employment status, physical activity level, body mass index, game type and duration of professionalism may also be determinant in terms of motivation levels.

When the literature on motivation to play digital games is examined; there are studies that address the concepts of competence, autonomy, achievement, socialisation, immersion, relational self, escape from the realities of life, competition, stimulation and habit as motivation factors (Paw et al., 2008; Przybylski et al., 2010, Kiraly et al., 2022, Mechelin & Liu-Lasters, 2023). As a result, it is understood that sports games in the digital environment do not require a different motivation than other types of games and can vary relatively consistently according to various demographic characteristics. However, due to the effects of population structures on attitudes and behaviours, the current level is not yet sufficient to generalise the information in the literature.

The results of the research reveal that all motivation values according to gender variable are in favour of male participants. This is a phenomenon that needs to be analysed by game producing companies

and federations. While the e-sports federations of the countries aim to ensure that the distribution of the number of licensed e-athletes by gender is homogeneous, the distribution at the recreational level should be reviewed first. At the same time, by taking advantage of the findings of such studies, directing individuals who play games with the motive of success and competition from recreational digital players to professional e-sports can also increase the number of licensed athletes. An important conclusion about digital sports games is related to the extent to which these games can serve the representation of reality. If individuals who play digital sports games are also active in a traditional sports branch, being able to determine the level of skill transfer between real life and digital environment will serve to popularise the use of digital games for educational purposes.

Within the scope of the limitations and results of the research, there are some suggestions for future research. Considering the technological developments in digital games, it may be an important achievement to determine at which points the motivation for virtual reality and augmented reality-based games differs from the motivation sources for digital games that can now be considered traditional. With a qualitative preliminary research, the simulation level of digital sports games can be determined and inferences can be made about the conditions of being a simulation. If these inferences can be transformed into a quantitative measurement tool, it will be possible to determine how effective the realism in sports games is on the motives for playing the games. Another issue that needs to be investigated is how traditional sports branches can be a source of motivation for playing digital sports games. Determining whether the global popularity of football is also valid in digital environments can help to define the universes for digital sports games more clearly.

Limitations

The participants of this study were limited according to the number of e-athletes active in digital sports games in the geographical region where data were collected. In order to ensure frequency homogeneity between groups in terms of player typology, it was ensured that the number of participants from recreational players was close to e-sports players. Since a quantitative material was used as a measurement method in the research, the responses from the participants are limited to the contents of the scale from which data were collected.

REFERENCES

- Argan, M., Özer, A., & Akın, E. (2006). Electronic Sport: Attitudes and Behaviours of Cyber Athletes in Turkey. *Sport Management and Information Technologies*, 1(2), 1-11.
- Argan, M. (2007). *Entertainment marketing*. Detay Publishing.
- Bányai, F., Griffiths, M.D., Király, O. & Demetrovics, Z. (2019). The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*. Jun;35(2):351-365. doi: 10.1007/s10899-018-9763-1. PMID: 29508260.
- Beltekin, E., & Kuyulu, İ. (2020). Relationship between digital game playing motivation and problem solving skill. *Asian Journal of Education and Training*, 6(2), 196-201. DOI: [10.20448/journal.522.2020.62.196.201](https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.196.201)
- Cianfrone, B. A., Zhang, J. J., & Jae Ko, Y. (2011). Dimensions of motivation associated with playing sport video games: Modification and extension of the Sport Video Game Motivation Scale. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 1(2), 172-189. DOI: [10.1108/20426781111146763](https://doi.org/10.1108/20426781111146763)
- Cihan, B. B., & Araç-İlgar, E. (2019). Examining the effects of digital sports games on athletes: A phenomenological analysis. *Gaziantep University Journal of Sport Sciences*, 4(1), 171-189. DOI: [10.31680/gaunjss.510351](https://doi.org/10.31680/gaunjss.510351)
- Çetinkayalı, G., Karacan-Doğan, P., Ceyhun, S., & Akgül, M. N. (2023). Investigation of motivation levels of sport sciences students participating in digital sports games. *Yalova University Journal of Sport Sciences*, 2(2), 139-154.
- Demirel, H. G., Cicioğlu, H. İ., & Tekkurşun-Demir, G. (2019). Investigation of high school students' motivation levels for playing digital games. *Atatürk University Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 21(3), 128-137.
- E-net (Access address <https://enet.hu/almost-200000-hardcore-gamers-in-hungary-e-sports-in-figures/>)
- Erdoğan, A., & Yıldırım, B. (2023). Covid 19 Sonrası Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Oyun Oynama Tutumlarının Belirlenmesi. *Sportive*, 6(2), 153-164. <https://doi.org/10.53025/sportive.1248948>

- Giakoni-Ramírez, F., Merellano-Navarro, E., & Duclos-Bastías, D. (2022). Professional esports players: Motivation and physical activity levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 2256-2268. DOI: [10.3390/ijerph19042256](https://doi.org/10.3390/ijerph19042256)
- Griffiths, M.D. (2017). The psychosocial impact of professional gambling, professional video gaming & eSports. *Casino & Gaming International*; 28:59-63.
- Hazar, Z. (2019). An analysis of the relationship between digital game playing motivation and digital game addiction among children. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 31-38. DOI: [10.20448/journal.522.2019.51.31.38](https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.51.31.38)
- Kayış, A. (2005). Reliability analysis. In Ş. Kalaycı, *SPSS applied multivariate statistical techniques* (pp. 404-420). Asil Publications.
- Kendirli, T. (2019). *Digital game industry terminology*. (Ö. Özüpek, Translation.) Abaküs Publishing House.
- Kilci, A. K. (2019). *The ultimate in sports and digital gaming: Esports*. Gazi Bookstore.
- Kilci, A. K. (2020). Digital Sports Games Motivation Scale (DSOMÖ): Turkish adaptation, validity and reliability study. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences* , 6(1), 6-18. DOI: [10.18826/useeabd.623526](https://doi.org/10.18826/useeabd.623526)
- Kim, Y., & Kim, S. (2013). Segmenting sport video gamers by motivation: A cluster analysis. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 23(1), 92-108. DOI: [10.1080/21639159.2012.744513](https://doi.org/10.1080/21639159.2012.744513)
- Kim, Y., & Ross, S. D. (2006). An exploration of motives in sport video gaming. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 8(1), 28-40. DOI: [10.1108/IJSMS-08-01-2006-B006](https://doi.org/10.1108/IJSMS-08-01-2006-B006)
- Kiraly, O., Billieux, J., King, D. L., Urban, R., Koncz, P., Polgar, E., & Demetrovics, Z. (2022). A comprehensive model to understand and assess the motivational background of video game use: The Gaming Motivation Inventory (GMI). *Journal of Behavioural Addictions*, 11(3), 796-819. DOI: [10.1556/2006.2022.00048](https://doi.org/10.1556/2006.2022.00048)
- Mechelin, K. J., & Liu-Lastres, B. (2023). Exploring esport players' motivation, experiences, and well-being. *Leisure Studies*, 1-15. DOI: [10.1080/02614367.2023.2280043](https://doi.org/10.1080/02614367.2023.2280043)
- Metin, S. N., Başkaya, G., Öcal, T., Erdoğan, A., et al. (2023). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Giyilebilir Teknolojik Ürün Kullanımlarının Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonları Üzerine Etkisi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-18.
- Öz, N. D., & Üstün, F. (2019). Validity and reliability study of E-sports participation motivation scale (EPMS). *Turkish Journal of Sport Sciences* , 2(2), 115-125.
- Özcan, K., & Sengir, S. (2020). Examining the motivations of graphic design students to play digital games in terms of various variables. *Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education*, 39(3), 155-169. DOI: [10.7822/omuefd.677848](https://doi.org/10.7822/omuefd.677848)
- Pasch, M., Bianchi-Berthouze, N., Van Dijk, B., & Nijholt, A. (2009). Movement-based sports video games: Investigating motivation and gaming experience. *Entertainment Computing*, 1, 49-61. DOI: [10.1016/j.entcom.2009.09.004](https://doi.org/10.1016/j.entcom.2009.09.004)
- Paw, M., Jacobs, W. M., Vaessen, E., Titze, S., & Van Mechelen, W. (2008). The motivation of children to play an active video game. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11, 163-166. DOI: [10.1016/j.jsams.2007.06.001](https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.06.001)
- Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology*, 14(2), 154-166. DOI: [10.1037/a0019440](https://doi.org/10.1037/a0019440)
- Sural, V., Erdoğan, A., Çar, B., & Şirin, E. F. (2023). Investigation of the proactive personal traits of faculty of sports sciences students and their status of the psychological needs in sports. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 581-600.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Publishing.
- Tekkurşun-Demir, G., & Cicioğlu, H. İ. (2019). Investigation of the relationship between motivation to participate in physical activity and motivation to play digital games. *Spormetre Journal of Physical Education and Sports Sciences* , 17(3), 23-34. DOI: [10.33689/spormetre.522609](https://doi.org/10.33689/spormetre.522609)
- TESFED. (2024). *Turkey E-Sports Federation*. Retrieved from <https://tesfed.org.tr/branslar>.