ISSN : 2630 - 6301
Cilt : 11 / Sayı : 3 / Eylül 2021
Volume : 11 / Issue Number : 3 / September 2021

TRAKYA EĞİTİM DERGİSİ

TRAKYA JOURNAL OF EDUCATION

TRED®

Trakya Eğitim Dergisi

Sahibi Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Fakültesi Dekanlığı Adına Prof. Dr. Sevinç MADEN	**Owner** On behalf of Trakya University Chancellor's Office, Faculty of Education Dean's Office Prof. Dr. Sevinç MADEN
Yazı İşleri Müdürü Arş. Gör. Dr. Sümeyye KONUK	**Managing Editor** Res. Asst. Dr. Sümeyye KONUK
Editör Doç. Dr. Muharrem ÖZDEN	**Editor** Assoc. Prof. Dr. Muharrem ÖZDEN
Editör Yardımcısı Arş. Gör. Dr. Gül KURUM	**Associate Editor** Res. Asst. Dr. Gül KURUM
Alan Editörleri Prof. Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL Prof. Dr. Tuncer BÜLBÜL Prof. Dr. Cem ÇUHADAR Doç. Dr. Emre GÜVENDİR Doç. Dr. Ayfer UZ Doç. Dr. Meltem ACAR GÜVENDİR Doç. Dr. Hüsniye DURMAZ Doç. Dr. Şahin Dündar Dr. Öğr. Üyesi Seda DONAT BACIOĞLU Dr. Öğr. Üyesi. Emel SİLAHSIZOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Funda GÜNDOĞDU ALAYLI Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YAVUZ Dr. Öğr. Üyesi Özlem TUĞCU Dr. Öğr. Üyesi Fatih DERELİ	**Field Editors** Prof. Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL Prof. Dr. Tuncer BÜLBÜL Prof. Dr. Cem ÇUHADAR Assoc. Prof. Dr. Emre GÜVENDİR Assoc. Prof. Dr. Ayfer UZ Assoc. Prof. Dr. Meltem ACAR GÜVENDİR Assoc. Prof. Dr. Hüsniye DURMAZ Assoc. Prof. Dr. Şahin DÜNDAR Asst. Prof. Dr. Seda DONAT BACIOĞLU Asst. Prof. Dr. Emel SİLAHSIZOĞLU Asst. Prof. Dr. Funda GÜNDOĞDU ALAYLI Asst. Prof. Dr. Mehmet YAVUZ Asst. Prof. Dr. Özlem TUĞCU Asst. Prof. Dr. Fatih DERELİ
İstatistik Editörü Dr. Öğr. Üyesi. Eren Halil ÖZBERK	**Statistics Editor** Asst. Prof. Dr. Eren Halil ÖZBERK
Etik Editörü Doç. Dr. İsmail KILIÇ	**Ethics Editor** Assoc. Prof. Dr. İsmail KILIÇ
Dil Editörü Arş. Gör. Dr. Sinem DÜNDAR	**Language Editor** Res. Asst. Dr. Sinem DÜNDAR
Web Editörü Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜLDAL	**Web Editor** Asst. Prof. Dr. Hakan GÜLDAL
Yayıma Hazırlık & Mizanpaj Editörleri Arş. Gör. Fatmagül GÜRBÜZ Arş. Gör. Nalan ÇEVİK	**Publishing Preparation & Layout Editors** Res. Asst. Fatmagül GÜRBÜZ Res. Asst. Nalan ÇEVİK
Yayın Kurulu Prof. Dr. Sevinç SAKARYA MADEN Prof. Dr. Emine AHMETOĞLU Prof. Dr. Hikmet ASUTAY Prof. Dr. Muhlise COŞKUN ÖGEYİK Prof. Dr. Eylem BAYIR Doç. Dr. Binali TUNÇ	**Editorial Board** Prof. Dr. Sevinç SAKARYA MADEN Prof. Dr. Emine AHMETOĞLU Prof. Dr. Hikmet ASUTAY Prof. Dr. Muhlise COŞKUN ÖGEYİK Prof. Dr. Eylem BAYIR Assoc. Prof. Dr. Binali TUNÇ

Doç Dr. Güven ÖZDEM Doç. Dr. İbrahim COŞKUN Doç. Dr. Yeşim ÖZER ÖZKAN Doç.Dr. Aylin BEYOĞLU Doç. Dr. Levent VURAL Dr. Öğr. Üyesi Durmuş ÖZBAŞI Dr. Öğr. Üyesi Metin ÖZKAN Dr. Öğr. Üyesi Sabri GÜNGÖR Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım TUĞLU Arş. Gör. Mehmet Oğuz GÜNŞEN **Kapak Tasarım** Doç. Dr. Aylin BEYOĞLU **Kapak Görseli[1]** Tuğba BAYRAKDAR	Assoc. Prof. Dr. Güven ÖZDEM Assoc. Prof. Dr. İbrahim COŞKUN Assoc. Prof. Dr. Yeşim ÖZER ÖZKAN Assoc. Prof. Dr. Aylin BEYOĞLU Assoc. Prof. Dr. Levent VURAL Asst. Prof. Dr. Durmuş ÖZBAŞI Asst. Prof. Dr. Metin ÖZKAN Asst. Prof. Dr. Sabri GÜNGÖR Asst. Prof. Dr. Yıldırım TUĞLU Res. Asst. Mehmet Oğuz GÜNŞEN **Cover Design** Assoc. Prof. Dr. Aylin BEYOĞLU **Cover Image[1]** Tuğba BAYRAKDAR

Yayın Dili Türkçe, İngilizce, Almanca	**Publication Language** Turkish, English, German
Yayın Sıklığı Yılda üç sayı (Ocak, Mayıs ve Eylül)	**Publication Frequency** Three times in a year (January, May and September)

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**	**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**

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 – 2015 Cilt 5, Sayı 1), Sosyal Bilgiler Atıf Dizini (SOBIAD), Türk Eğitim İndeksi ve Araştırmax tarafından indekslenmektedir.

[1]*Kapak Görseli: Tuğba BAYRAKDAR, Kuşlar Serisi, 38x35 cm, Linol Baskı 1-10, 2018 (2).*

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. Zuhal 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/İndiana/USA
Prof. Dr. Liljana REÇKA, Eqrem Çabej University of Gjirokastra/Albania
Prof. Dr. Vladimir SIMOVIC, University of Zagreb / CROATİA
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. /Skobje/Macedonia
Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Yakın Doğu University

HAKEMLER REVIEWERS

Abdullah EKER
7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İşitme Engelliler Eğitimi ABD

Ahmet Oğuz AKÇAY
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD

Aslı GÖRGÜLÜ ARI
Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Aslı YILDIRIM
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi ABD

Asude MALKOÇ
İstanbul Medipol Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Pr.

Aynur GICI VATANSEVER
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihinsel Engelliler ABD

Ayşe Zeynep ŞEN
Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kimya Eğitimi ABD

Birol YİĞİT
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD

Burak AYÇİÇEK
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Artova Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Koruma ve Bakım Hizmetleri Pr.

Bünyamin SARIKAYA
Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi ABD

Canan LAÇİN ŞİMŞEK
Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Cansel ŞENOĞLU ÖZDEMİR
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü , Müzik Eğitimi ABD

Cemre ERTEN TATLI
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Pr.

Çiğdem AKIN ARIKAN
Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD

Çiğdem DEMİR ÇELEBİ
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Pr.

Didem KARAKAYA CİRİT
Munzur Üniversitesi, Çemişgezek Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Pr.

Duygu PİJİ KÜÇÜK
Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi ABD

Elif SELCAN ÖZTAY
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Emine ERATAY
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Eğitimi ABD

Emine Gül ÖZENÇ
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD

Emrah Oğuzhan DİNÇER
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Eray EĞMİR
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Ertuğrul TALU
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD

Eylem BAYIR
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Fatma AKGÜN
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD

Fatma Betül KURNAZ ADIBATMAZ
Karabük Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD

Fatmanur ÖZEN
Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD

Gökhan ILGAZ
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim ABD

Görkem AVCI
Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Gülden AKIN
Ankara Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu

Halil UZUN
Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi ABD

Hasan BAKIRCI
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD

Hasan BOZGEYİKLİ
Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD

Hasan ÖZGÜR
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD

Hatice KUMANDAŞ ÖZTÜRK
Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD

Hatice TÜRE
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD

Hüseyin Bahadır YANIK
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi ABD

Hüseyin EŞ
Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Hüseyin KAYGIN
Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Hayat Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi ABD

Hüsnüye DURMAZ
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Işıl TEKİN
İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD

Kadriye KAYACAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Kamile GÜLÜM
Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD

Kürşat YENİLMEZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi AB

Levent VURAL
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programlari ve Öğretim ABD

Mehmet ÖZCAN
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD.

Mehmet YAVUZ
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihinsel Engelliler ABD

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

Murat GENÇ
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi ABD

Murat POLAT
Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD

Murat TUNCER
Fırat *Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü*

Musa ULUDAĞ
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD

Necati DEMİR
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi ABD

Nehir YASAN AK
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Bilgisayar Programcılığı Pr.

Neslihan USTA
Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi ABD

Neslihan YAMAN
Yalova Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Gelişim Psikolojisi ABD

Nur Hümeyra ÖZDEMİR EREN
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi ABD

Okan KUZU
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi ABD

Osman AKTAN
Dr. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı

Oya ONAT KOCABIYIK
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Sosyal Psikoloji ABD

Ömer YILMAZ
Bartın *Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD.*

Ömür Kaya KALKAN
Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD

Rifat GÜRGENDERELİ
Trakya Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Eski Türk Dili ABD

Saadet Kuru ÇETİN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD

Seda DONAT BACIOĞLU
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD

Sibel DEMİRER
Hacettepe Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu

Şahin DÜNDAR
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD

Şenay BULUT PEDÜK
Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi ABD

Talip KIRINDI
Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

Uğur DOĞAN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD

Ümran Betül CEBESOY
Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD

İÇİNDEKİLER / CONTENTS **Sayfa**

Ekolojik Sistem Kuramı Lensinden Türk Eğitim Politikasının Çoklu Katmanları
Multıple Layers Of Turkısh Educatıonal Polıcy Through The Lens Of Ecologıcal System Theory
Anıl Kadir ERANIL, Nihan DEMİRKASIMOĞLU 1105- 1129

Matematik Destekli Yoğunluk Konusu Öğretiminin Öğrencilerin Başarıları Ve Fen Ve Matematik Tutumları Üzerindeki Etkisi
The Effect Of Mathematics Supported Science Teaching On Students Achievements and Attitudes Towards Science And Mathematics: The Case Of Density
Emine DOĞAN -AKDENİZ, Büşra KARTAL, Abdullah AYDIN 1130-1147

Fen Derslerinde Sınıf İçi Konuşmalar Üzerine Sistematik Bir Derleme
A Systematic Review on In-Class Talks in Science Classes
Leyla YILDIRIM, Esra UÇAK, Ayşe SAVRAN -GENCER 1148 - 1172

Öğretmenlerin Güç Mesafesi ve Öz Yeterlik Algıları ile İşe Yabancılaşma Düzeyleri Arasındaki İlişki
The Relationship Between Teachers' Power Distance And Self Efficacy Perceptions And Work Alienation Levels
Melike YAVUZ-TOPALOĞLU, M. Doğukan BALÇIN 1173-1189

Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Düzeyleri ve Girişimcilik Becerisinin Sosyal Bilgiler Dersinde Kazandırılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri
Entrepreneurship Levels Of Middle School Students And Teacher Opinions About Gaining Entrepreneurship Skills In Social Studies Lesson
Coşkun YENER, Eylem DAYI 1190-1211

Psikolojik Danışma Sürecinde Güç
Power in The Psychological Counseling Process
Hanife AKGÜL Gökçenur USLU 1212 - 1226

Effects Of Different Multiple Imputation Techniques On The Model Fit Of Confirmatory Factor Analysis
Farklı Çoklu Veri Atama Tekniklerinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Model Uyumu Üzerindeki Etkisi
Akif AVCU 1227-1238

Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanan Okul Öncesi Stem Etkinliklerinin Çocukların Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi
Investigation of the effect of preschool stem activities prepared according to the problem based learning approach on children's problem-solving skills
Şule ERDEN, Vakkas YALÇIN 1239 - 1250

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konular Hakkındaki Tutum, Görüş ve Bu Konuların Öğretimine Yönelik Anlayışları
Science teachers ' opinions and attitudes towards socio scientific issues and their teaching orientations
Serkan AYDIN, Dilek KARIŞAN 1251 - 1273

Psikolojik Danışmanların Mesleki Gelişimlerinin İncelenmesi Üzerine Nitel Bir Araştırma
A Qualitative Research On Professional Development Of Psychological Counselors
Fatih CAMADAN, Serkan Volkan SARI 1274 - 1293

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sanal Müze Kullanımına Yönelik Tutumları
Social Sciences Teachers' Attitudes Towards The Use Of Virtual Museums
Veysi AKTAŞ, Ali Yılmaz, Zafer İBRAHİMOĞLU 1294 - 1313

Öğretmenlerin Yaşam Doyumları İle Kariyer Tatminleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Investigation Of The Relationship Between Teachers' Life Satisfaction And Career Satisfaction 1314-1325
Muhammet TORTUMLU, Kıvanç UZUN

Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Sürecinde Sergiledikleri Bilişsel Ve Üstbilişsel Davranışların İncelenmesi
The Investigation Of Pre-Service Teachers' Cognitive And Metacognitive Behaviors In Problem Solving Process 1326-1348
Meliha ATASOY, Özge YİĞİTCAN- NAYİR

Beliren Yetişkinlerde Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutumun, Benlik Kurgusunun Ve Benliğin Ayrımlaşmasının Eş Seçme Stratejilerini Yordamadaki Rolü
The Role Of Attitudes Towards Societal Gender Roles, Self-construal And Self-Differentiation In Predicting Partner Choosing Strategies Of Emerging Adults 1349-1365
Elvan TÜRK ÇATILI , Raşit AVCI

Sınıf Öğretmenlerinin Oyun Temelli Matematik Etkinliklerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi
The Investigation Of Elementary School Teachers' Opinions On Game-based Mathematics Activities 1366 - 1385
Osman ÇİL , Funda SEFER

Gelişimsel Geriliği Olan Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılmasında Tepki İsteme – Model Olma Tekniği Kullanımı - Meta Analiz Örneği
Evaluation Of The Use Of Mand Model Technique To Gain Communication Skills To Children With Developmental Retardation: Example Of Meta-Analysis 1386-1400
Burcu AKTAŞ, İlknur ÇİFCİ-TEKİNARSLAN Müzeyyen ELDENİZ-ÇETİN

Akademisyenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişimi Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
The Adaptation Of Faculties' Information And Communication Technology Access Scale Into Turkish: The Study Of Validity And Reliability 1401-1416
Ali BATTAL, Halil KAYADUMAN

Ortaokul Ders Kitaplarındaki Engelli Bireylerle İlgili İçeriklerin Örtük Program Açısından İncelenmesi
Examination Of The Contents Of The Related To Disabled Persons in The Secondary School Textbooks İn Terms Of Implicit Program 1417-1430
Miraç Furkan BAYAR, Uluhan KURT

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimine Yönelik Ebeveyn Görüşleri
Parents' Views On Science Education In Preschool 1431-1443
Hilal KARAKUŞ

Partner Şiddeti Üzerine Bir Derleme ve Ergenlik Döneminde Partner Şiddetini Önleme Programının Önemi
A Review On Partner's Violence And The Importance Of Partner Violence Prevention Program During Adolescence 1444-1456
Simel PARLAK, Azize Nilgün CANEL

Fen Derslerinde Bilim Tarihini Kullanmanın Bir Yolu Olarak Yaratıcı Yazım Etkinliği
Creative Writing Activity As A Way Of Using The History Of Science In Science Lessons 1457-1470
Çiçek Dilek BAKANAY

Öz Düzenleme Becerileri Üzerine Yapılmış Lisansüstü Çalışmaların Bibliyografik Olarak İncelenmesi
Bibliographic Review Of The Postgraduate Studies On Self-Regulation Skills 1471 - 1483
İbrahim Yaşar KAZU, Fatma Simge YAVUZ

Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği: Ölçek Uyarlama Çalışması
Parental Attitudes About Rewards Scale: An Adaptation Study
Hidayet DİKİCİ, Selda ÖZDEMİR 1484-1497

Okul Psikolojik Danışmanlarının Özel Eğitim Alanında Hizmet İçi Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi
Determining Needs Of School Counselors' In-Service Training On Special Education
Sinem ACAR 1498-1515

Öğretmenlerin Eğitim Programı Okuryazarlık Düzeyleri
Teachers' Levels Of Curriculum Literacy
Engin DEMİR, Çetin TORAMAN 1516-1528

Eğitim Fakültesi Mezunu Olacağım!... Ne İş Olsa Yaparım!?
I Will Graduate From The Faculty Of Education!... I Am Ready To Do Any Job!?
Kısmet DELİVELİ, Tuğçe AR 1529-1547

Matematik Öğretmen Adaylarının Çoklu Çözüm Gerektiren Problemi Geogebra Ortamında Çözme Süreçlerinin İncelenmesi
Analysis Of The Solving Problems Of Mathematics Teachers In The Geogebra Environment
Muhammed Ömer KÜÇÜKKAHVECİ , Ahmet KAÇAR 1548-1560

Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Okunabilirlik Açısından Analizi
Analysis Of Middle School Science Textbooks In Terms Of Readability
Eylem BAYIR, Sibel KAHVECİ 1561-1572

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Fen Öğrenmedeki Önemi
The Importance Of Informational Children's Picture Books In Science Learning
Gülşah GÜNŞEN, Gülden UYANIK 1573-1598

Psikolojik Ölçmelerin Kısa Tarihi Ve 21. Yüzyılda Sınıf İçi Durum Belirleme Anlayışı
A Brief History Of Psychological Measurements And An Approach Of Classroom Assessment In The 21st Century
Ömer KUTLU, Özge ALTINTAŞ 1599-1620

Covid-19 Salgını Sürecindeki Acil Uzaktan Eğitime İlişkin Ebeveynlerin Algıları: Bir Metafor Analizi Çalışması
Perceptions Of Parents Regarding Emergency Remote Education During Covid-19 Pandemic: A Metaphor Analysis Study
Ayça KAYA, Ümit DİLEKÇİ 1621-1636

Gagauz Türkçesinde İkilemeler
Reduplications In Gagauz Turkish
Levent DOĞAN 1637-1659

Göç Destanı'nın Kahramanın Sonsuz Yolculuğu Bağlamında Kişiler Dünyası Açısından İncelenmesi
Examination Of The Migration Epic In The Context Of The Hero's Endless Journey From The Point Of World Of Characters
Oğuzhan SEVİM, Derya YÜCEL ÇETİN 1660-1670

Ebeveynlerinin Bakış Açısından Üstün Yetenekli Çocuklar
Gifted Students From The Parents' Perspectives 1671-1687
Hilmi DEMİRKAYA, Orhan ÜNAL, İbrahim BOZAN

Ortaokul Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Algılarının İncelenmesi
Investigation Of Secondary School Student 'Perceptions On Sustainable Development 1688-1702
Yılmaz DEMİR, Emin ATASOY

Yaşam boyu Öğrenme Bakış Açısından Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ve Sosyal Adalet
Social Justice And Gender Equality From The Perspective Of Lifelong Learning 1703-1716
Mukaddes ÖRS, Havva Eylem KAYA

Müzik Teorisi ve Müziksel İşitme Eğitimi Odaklı Mobil Uygulamaların İçerikleri Bakımından Değerlendirilmesi
The Evaluation Of Music Theory And Ear-Training Based Mobile Applications In Terms Of Their Contents 1717-1734
Rasim Erol DEMİRBATIR, Hatice ÇELİKTAŞ

Kimya Öğretmen Adaylarının Lise Kimya Konuları İle İlgili Yanlış Kavramalara Yönelik Teorik Bilgilerini Uygulamaya Dönüştürmeleri
Prospective Chemistry Teachers' Transformation Of Their Theoretical Knowledge Into Practice Regarding The Misconceptions In High School Chemistry Subjects 1735-1760
Ayşe Zeynep ŞEN, Canan NAKİBOĞLU

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1105-1129

Geliş Tarihi: 05.02.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.875148
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1105-1129

Yayına Kabul Tarihi:18.03.2021

EKOLOJİK SİSTEM KURAMI LENSİNDEN TÜRK EĞİTİM POLİTİKASININ ÇOKLU KATMANLARI*

MULTIPLE LAYERS OF TURKISH EDUCATIONAL POLICY THROUGH THE LENS OF ECOLOGICAL SYSTEM THEORY

Anıl Kadir ERANIL[1], Nihan DEMİRKASIMOĞLU[2]

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, Türk eğitim sisteminin mevcut politikasının Bronfenbrenner'ın ekolojik sistem kuramı çerçevesinde seçilmiş mevzuat ekseninde çözümlenmesidir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Türk eğitim sisteminin yapısıyla ilgili mevzuat ve resmî belgeler çalışma grubunu oluşturmaktadır ve ölçüt örneklem yönteminden faydalanılmıştır. Dokümanların seçilmesinde, Türk eğitim sisteminin genel yapısına yön veren güncel politika belgeleri ölçüt alınmıştır. Araştırmanın verileri ekolojik sistem kuramın katmanları çerçevesinde doküman analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre Türk eğitim sisteminin niteliğinin geliştirilmesi için kapsamlı politikaların üretilmeye çalışıldığı, ailelerin istenen düzeyde eğitim sistemine dahil edilemediği ve öğretmenlerin mesleki gelişimini destekleyen politikaların güçlendirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca hem okul finansmanı hem de okulların fiziksel imkanlarının güçlendirilmesine yönelik çabalar yoğun olmakla birlikte, eğitim paydaşlarının beklentilerinin karşılanabilmesi için daha fazla çabaya ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Finansman yapısının eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olmadığı, laiklik ve demokrasi ilkelerinin uygulamada sürdürülmesi, geliştirilmesi ve yerleştirilmesinde zorluklar olduğu ve yatırımların verimliliğinde sorunlar olduğu görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Türk eğitim sistemi, ekolojik sistem kuramı, politika doküman analizi.

ABSTRACT: The aim of this study is to analyse the existing policy of Turkish educational system on the axis of selected legislation within the framework of Bronfenbrenner's ecological system theory. In the research, the study was designed as a qualitative case study. Legislations and official documents related to the structure of Turkish educational system constitute the study group of the research and criterion sampling method was used. In the selection of the documents, the existing political documents which regulate the general structure of Turkish educational system were taken into consideration and the research data were analysed by document analysis technique within the framework of layers of ecological system theory. According to the results of the study, it was determined that comprehensive policies were tried to be developed in order to improve the quality of the Turkish education system, families could not be included in the education system at the desired level and policies that support the professional development of teachers should be strengthened. In addition, it was concluded that although the efforts for both school financing and strengthening the physical facilities of the schools were intense, more efforts were needed to satify the expectations of the stakeholders.It is seen that the financial structure is not sufficient to meet the needs of education, there are difficulties in maintaining, developing and placing secularism and democracy in practice and problems in the efficiency of the investments.

Keywords: Turkish education system, ecological system theory, policy document analysis.

Bu makaleye atıf vermek için:
Eranıl, A, K. ve Demirkasımoğlu, N. (2021). Ekolojik sistem kuramı lensinden Türk eğitim politikasının çoklu katmanları, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1105-1129.
Cite this article as:
Eranıl, A, K. & Demirkasımoğlu, N. (2021). Multiple layers of Turkish educational policy through the lens of ecological system theory. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1105-1129.

*Bu makale, Anıl Kadir Eranıl'ın "Eğitim yönetimi modelinin ekolojik sistemler kuramı bağlamında geliştirilmesi" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

[1] Dr. Okul Müdürü, Nevşehir Milli Eğitim Müdürlüğü, Nevşehir/Türkiye, eranilanilkadir@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7804-735X
[2] Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara/Türkiye, nihansal@yahoo.com., ORCID: 0000-0001-8609-9985

GENİŞ ÖZET

Bronfenbrenner ekolojik sistem kuramını, insan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini kabul eden ilk kuramcılardan biri olan Kurt Lewin'in çalışmalarına dayandırmaktadır (Johnson, 2008). Bronfenbrenner'e (1979) göre ortamdaki anlık ilişki yoğunluğu mikrosistem olarak adlandırılır. Mikrosistemler, geçmiş ve şimdiki rolleri, bireyleri ve bir kişinin kendi etkileşimlerinde yaşadığı faaliyetleri içermektedir (Woodside, Caldwell ve Spurr, 2006). Mezosistem, gelişmekte olan kişinin aktif olarak katıldığı iki veya daha fazla ortam arasındaki ilişkileri içermektedir ve mezosistem bir mikrosistemler sistemidir. Gelişen ve değişen kişi yeni bir ortama taşındığında yeni bir mezosistem oluşur veya genişler (Bronfenbrenner, 1979). Ekolojik ortamın iç içe yapısındaki bir sonraki seviye sürekli gelişmekte ve değişmekte olan kişiyi doğrudan içermeyen ancak kişiyi etkileyen olayların meydana geldiği bir ortam olarak tanımlanan ekzosistemdir (Bronfenbrenner, 1977). Makrosistem inançları, kültürleri ve kültürleri oluşturan alt kültürleri/yaşam tarzlarını ifade eden yapıları temsil etmektedir. Bu tür kalıplar belirli insan gruplarının maruz kaldığı alt düzey sistemler arasında benzerliklere yol açmaktır (Bronfenbrenner, 1977). Kronosistem, zaman içinde dış sistemlerin gelişimi veya akışının bir tanımıdır ve kronosistem modelleri kısa veya uzun bir süreyi kapsamaktadır (Bronfenbrenner 1979). Her bir katmanda TES'in politika analizinin, Malen ve Knapp'in (1997) ifadelerine çoklu bir perspektif sunması, Türk eğitim sisteminin karmaşık ve kapsamlı yapısının ekolojik sistem kuramının her bir katmanı içerisinde analiz ünitelerine ayrılarak incelenmesini kolaylaştırabilir ve eğitim politikalarının büyük resminin ortaya konulmasına yardımcı bir çerçeve olabilir. Cardno'ya (2008) göre politika analizi politika üretenlere yarar sağlayabilir ve bir sistemin mevcut ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için de düzenli olarak yapılmalıdır. TES içinde üretilen politikaların analizi eğitim sisteminin ihtiyaçlarını karşılaması, paydaşların sisteme verimli bir şekilde katkı sağlayabilmesi ve sistemin öğrencinin üstün yararı doğrultusu açısından makro çerçevede görülmesi önem taşımaktadır. Özetle TES'in büyük ve karmaşık yapısı yönetilme ve sistemi işlevsel çalıştırma sorunu olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda TES'in politikaları bütüncül bir yapı içerisinde politika analiziyle görülebilir. Böylece ekolojik sistem kuramının her bir katmanında sorunların tanımlaması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi sağlanabilir. Hem ekolojik sistem kuramının sunduğu analitik çerçeve hem de politika analizi TES için verimliliği ve işlevselliği yüksek, çocuğun üstün yararını gözeten etkili politikalar üretilmesinde rol oynayabilir. Bu görüşlerden hareketle, bu araştırmanın amacı ekolojik sistem kuramının tüm katmanlarında bir yapılanması olan TES'in yapısını ilgili mevzuat ve politika belgeleri kapsamında analizini yapmaktır. Bu araştırmanın, problemi, Türk eğitim sisteminin mevcut özellikleri ekolojik sistem kuramına göre politika analizi yoluyla nasıl betimlenebilir? sorusuna yanıt aramaktır.

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Bu çalışma betimsel durum çalışması desenlerinden bütüncül tek durum desen ile tasarlanmıştır (Yin, 2012). Bu araştırmada incelenen durum, Türk eğitim sisteminin ekolojik sistem kuramına göre politika analizidir. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt (amaçlı) örnekleme kullanılmıştır. Buna göre, Türk eğitim sisteminin mevcut özelliklerinin ekolojik sistem kuramı bağlamında politika analizi yapmak amaçlanmıştır. Araştırmada verilerin analizinde MAXQDA paket yazılım programından faydalanılmıştır. Araştırmada verilerin tamamı iki defa baştan sona okunmuştur. Bu okumalar sonucunda ham verilerin analiz edilmesi için en uygun analiz biriminin "cümle" olmasına karar verilmiştir. Verilerin analiz edilmesi için kodlama işlemi yapılmıştır. Temaların altında yer alacak alt temalar ve kodlar, kodlama işlemi ile keşfedilmiştir. Bu kapsamda verilerin analiz edilmesi, kontrol edilmesi vb. süreçler için ".mx18" dosyaları olan veritabanları oluşturulmuştur.

Bulgular

Analiz edilen yedi belgede (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu, 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi, PISA 2018 Türkiye Ön Raporu, Education at a Glance 2019) toplamda 1.173 kodlama yapılmıştır. En fazla kodlama yapılan doküman 388 kodlamayla B1 koduyla "2023 Eğitim Vizyonu Belgesidir". En fazla kodlama yapılan ve alt temaya sahip olan tema (katman) dokuz alt tema ve 584 kodlamayla ekzosistemdir. Ekolojik sistem kuramının tüm katmanlarında Türk eğitim sisteminin politika analizi sunulmuştur. Beş katmanda (temada), 25 alt tema ve 102 kod ortaya çıkmıştır. Mikrosistem katmanı daha çok öğrenci, öğretmen ve aile üzerinde şekillenmektedir. Mezosistem katmanı okul yöneticileri ve okulların fiziki yapıları ve finansmanlarına odaklanmaktadır. Kodlamanın en yoğun olduğu ekzosistem katmanında öğrencinin doğrudan etkileşimde olmadığı ancak yasal bağlamda eğitim sistemini düzenleyen makro uygulamalara yer verildiği görülmektedir. Yönetim, planlanama, ekonomi, denetim, insan kaynakları ve yasal düzenlemelere yönelik alt temaların yer aldığı görülmektedir. Kültürel boyutun incelendiği

makrosistemde evrensel ve milli değerlerin öğrencilere kazandırılması, Atatürkçülük ve eşitliğin ön planda yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Zamanın değişim etkisinin merkezde olduğu kronosistemde ise eğitim sisteminin çağdaş ve bilimsel bir eksende geliştirilmesinin amaçlandığı süreğen başarıların hedeflendiği ve gelişim için teknolojiden faydalanmanın önemine dair bulgulara ulaşılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Genel olarak TES'teki yetersizliklerin nedenleri olarak dikey örgütlenme, rutin işlerin çokluğu, zaman sorunu ve yöneticilerin geliştirilmelerinin güçlüğü olduğu belirtilmektedir (Onural, 2005). Okul yöneticiliğinin profesyonel bir meslek olarak kabul edilmediği ve bu konu üzerinde önemle durulmadığı (Balyer ve Gündüz, 2011) ve Türk eğitim sisteminin kalabalık sınıfları, ezberci eğitim sistemi, öğretmen niteliği, finansman sorunları, eğitime erişim eşitsizliği sorunları (Yılmaz ve Altınkurt, 2011), öğretmenin mesleki gelişimi ve hizmet içi eğitimi, mesleki yönlendirme eksikliği, nitelikli eğitim yöneticisi yetiştirilmesi ve atanması (Köstereliogğlu ve Bayar, 2014), öğretmenlerin mesleki gelişimleri için yapılan çalışmaların yeterli ve faydalı olmadığı (Boydak-Özcan, Şener ve Polat, 2014), sonucunda öğretmen adaylarının TES'e karşı olumsuz algılara sahip olduğu (Gözler, 2017), sürekli değişen eğitim sistemi, öğretmen yetiştirilme yöntemi ve sistemin ezberci yapısı (Özdemir ve Kaplan, 2017), okulların donanımı, sınav sistemi, öğretmenlerin niteliği gibi birçok temel sorunun halen devam ettiği (Çetin, Yazar, Aydın ve Yazıcı, 2018), eğitim sistemindeki sorunların kaynağı olarak sistemin kendisi, siyaseti ve sık değişimlerin olduğu (Tosun, 2018), araştırma bulgularına ulaşılmıştır. Özetle TES ekolojik sistem kuramı bağlamında incelendiği bu araştırmada uluslararası belgelerde Türk eğitim sistemine yönelik ortaya çıkan olumsuz bulgulara rastlanılmışken, eğitim sisteminin gelişmesi için ortaya çıkan raporlarda genel anlamda planlamada ve gelecekte arzu edilen Türk eğitim sisteminin yol haritasından söz edilmektedir. Eğitim sistemini düzenleyen mevzuatta ise sistemin korunmasına, geliştirilmesine ve belirli bir disiplin çerçevesinde bürokratik yapının yürütülmesine/sürdürülmesine odaklanıldığı sonuçları ortaya çıkmaktadır. Bu sonuçlara göre yapılan politika analizi ile mevzuatta sınırların ve hedeflerin genel anlamda belirlendiği ancak bunların işlevselliği, sahaya dönüklüğü ve bölgeler, kültürler arası farklılıkları dikkate yeterince fazla dikkate alamamasından dolayı nitelikli eğitimde nitelikli sonuçlar alınmasında güçlükler yaşandığı ifade edilebilir.

INTRODUCTION

Turkish education system (TES) has a complex and multi-layered structure with over one million teachers and 18 million students at the age of compulsory education. This structure is sometimes brought to agenda with unwieldiness in its operation (Boyacı, 2009) and budget problems (Gedikoğlu, 2005), and often with inequality of opportunity and lack of supervision (Özyılmaz, 2013). In addition to these main problems, low quality of educational outputs (Yılmaz and Kartal, 2011), length of study period, quality of course books, intertwining of education and politics (Kartal, 2013), constantly changing education system, infrastructure deficiencies, teacher training system (Özdemir and Kaplan, 2017), inaccuracies in educational planning (Yeşil and Şahan, 2015), and the concentration of authorities on upper stages depending on vertical organization (Onural, 2005; Karataş, 2012) are among the other problems of the educational system. Analysis of the multi-layered aspect of TES within the framework of ecological system theory can provide a useful analytical framework in defining the problems of the education system, determining and developing primary areas in policies, and determining the areas open for improvement in educational policies. Hence, as Johnson (2008) stated, Bronfenbrenner's ecological system theory can be used as a convenient and useful alternative to the linear models that form the basis of education policies. This theory is appropriate for modelling the development of an organization and specifically defining the complex systems of a school district or even a school. According to Cardno (2018), theories are useful in understanding the consequences of the child's environmental factors such as poverty, basic needs and services, lack of access to education, and poor relationships. In this regard, ecological system theory can be beneficial in terms of analysing the current situation and producing new policies about how TES's policies take into account the relations between human and environment and how the holistic structure is in policy production for the best interest of the child.

Policy analysis is an applied social science discipline to generate and transform policy-related information that can be used to solve policy problems (Laswell, 1971, as cited in Hajer, 2003). According to Hajer (2003), policy analysis is a meaningful way of organizing information and aims to understand the quality of policy making in terms of both content and process. According to Cardno (2018), policy analysis provides information on policy documents to both researchers and policy makers in understanding education policies. Policy analysis focuses on the questions of "what", "how" and "why" (Gale, 1999, as cited in Bradbury, 2020). Besides, policy analysis in education can provide an analytical framework for revealing the importance of cultural contexts of educational institutions (Jie, 2016) and for understanding the individual and culture in a holistic aspect. According to Burns, Warmbold-Brann and Zaslofsky (2015), an ecological model addresses system problems and can also be useful in examining the individual needs of students facing the most serious challenges. It can be useful to analyse the policy of TES in order to understand the general structure, operation and functions of the educational system and to apprehend the system holistically.

Policy analysis of TES in ecological system theory

Bronfenbrenner's ecological system theory is one of the most known theoretical frameworks in human development (Vélez-Agosto et al., 2017). Bronfenbrenner bases his ecological system theory on the study of Kurt Lewin, one of the first theorists recognizing the importance of interaction between human and environment (Johnson, 2008). Ecological system theory has five layers. These are microsystem, mesosystem, exosystem, macrosystem and chronosystem. According to Bronfenbrenner (1979), immediate relationship intensity in the environment is called microsystem. Microsystems include past and present roles, individuals, and activities people experience in their own interactions (Woodside, Caldwell, and Spurr, 2006). Mesosystem includes relations between two or more environments in which the developing person actively participates. For instance, it is the relations among home, school, neighbourhood and peer group for a child, and it is the relations among family, work and social life for an adult. Therefore, mesosystem is a system of microsystems. When the developing and changing person moves to a new environment, a new mesosystem is formed or expanded (Bronfenbrenner, 1979). The next stage in the intertwined structure of ecological environment is exosystem, which is defined as an environment where events that do not directly involve constantly developing and changing person but affect him or her occur (Bronfenbrenner, 1977). Macrosystem represents beliefs, cultures and structures which express the subcultures/lifestyles forming cultures. Such patterns lead to similarities between lower-stage systems to which particular groups of people are exposed (Bronfenbrenner, 1977). Chronosystem is a definition of the development or flow of external systems over time, and chronosystem models comprise a short or long

period (Bronfenbrenner, 1979). The fact that TES's policy analysis on each layer provides a multiple perspective to the statements of Malen and Knapp (1997) can facilitate the examination of the complex and comprehensive structure of TES by dividing it into analysis units within each layer of ecological system theory, and can help to reveal the bigger picture of educational policies.

Education ecosystem is defined as a network of educational areas that offer students various learning experiences throughout their learning life cycle through individual and institutional elements and are interconnected with a dynamic development (Handayani, 2018). It also includes a wide range of shareholder environments related to the education ecosystem, home and school (Amirulloh, 2019). According to Burns, Warmbold-Brann and Zaslofsky (2015), a researcher using ecological approach can reveal the roles of environment in solving problems by addressing the variables that affect student. According to Shulock (1999), policy analysis is a tool of democratic process in solving problems and can lead to better policies.

When it is considered how much the policies produced in TES meet the needs of education system and its stakeholders, problems such as poor life standards of teachers and inefficacy of opportunities for their professional development (Gedikoğlu, 2005), education system based on rote-learning (Yılmaz and Altınkurt, 2011), malfunction of school system and thus, incapable educational system (Uluğ, 1998), inadequacy of cultural and social activities in schools (Memduhoğlu and Meriç, 2014), high number of students in classes (Kartal, 2013) draw attention. According to Potochnik and Romans (2015), education ecosystem is dynamic and affects the social, political and cultural structure of the school system and is also affected by this structure. Additionally, education ecosystem consists of many interconnected parts both horizontally and vertically (Niemi, 2016). With the policy analysis of TES, it is aimed to reveal the direction, purpose and functionality of the policies produced in solving these and similar problems. In this regard, according to Collins (2005), policy analysis is not simple and its scope is wide. In addition, policy analysis draws attention to overlooked views and ideas in policy making and decision-making and tries to eliminate inequality (Weiss and Bucuvalas, 1980, as cited in Mayer, Van Daalen, and Bots, 2004).

According to Cardno (2008), policy analysis can benefit policy makers and should be conducted regularly in order for a system to meet its current needs. Analysis of the policies produced within TES is crucial for meeting the needs of the education system, enabling the stakeholders to contribute to the system efficiently and seeing the system in a macro framework in terms of the superior benefit of the student. In a nutshell, the large and complex structure of TES indicates that there is a problem of managing and operating the system functionally. Accordingly, the policies of TES can be seen through policy analysis in a holistic structure. Thus, description of the problems and development of solution recommendations can be provided in each layer of the ecological system theory. Both the analytical framework offered by the ecological system theory and the policy analysis can play a role in the production of effective policies for TES with high efficiency and functionality and that consider the best interests of the child. Based on these opinions, the aim of this research is to analyse the construct of TES, which has a structuring at all layers of the ecological system theory, within the scope of the relevant legislation and policy documents. The problem of this study is to seek an answer to the question of how the current features of Turkish education system can be described through policy analysis according to ecological system theory.

METHOD

Case study design, one of the qualitative research methods, was used in the study. Case study is an approach that focuses on an event, place, subject, time or other physical constraints (Creswell, 2012). This study is a holistic single case pattern, which is the first type of descriptive case study designs from case studies (Yin, 2012). The case examined in this study is the policy analysis of Turkish education system according to the ecological system theory.

Study group

Criterion (purposive) sampling, one of the purposeful sampling methods, was used in the study. Criterion sampling includes the selection of participants meeting pre-determined criteria (Polit and Beck, 2017) and examining cases meeting a severity criterion (Patton, 2002). In this study, it is aimed to make a policy analysis of the current features of Turkish education system within the context of ecological system theory. For this purpose, the legislation and official documents related to the structure of Turkish education system constitute the study group of this research. The following criteria were taken into account in selecting the documents.

- ✓ Laws forming the general framework of Turkish education system,
- ✓ Constitution binding the laws comprising the general framework of Turkish education system,
- ✓ Documents presenting a macro perspective in international education indicators,
- ✓ Documents presenting Turkish education system's course of action in the near and far future,
- ✓ The current status of all these documents and laws are the criteria used in the selection of the study group.
- ✓ Constitution providing the fundamental regularity of the Republic of Turkey, two of the basic laws of the Ministry of National Education, the basic law regulating the higher education system, the document presenting the most up-to-date course of action of the National Education system, and two reports from international reports presenting a comprehensive perspective were selected as criteria. Among the documents meeting these criteria, the research is limited to the seven documents presented below.

In this context, the documents meeting the above criteria are presented in Table 1 below.

Table 1.
Laws, legal documents and reports used in study group

Code	Document type	Document Name
K1	Law	Constitution of Turkey
K2	Law	Basic Law of National Education No. 1739
K3	Law	The Primary Education and Training Law No. 222
K4	Law	Higher Education Law No. 2547
B1	Document	2023 Education Vision Document
R1	Report	PISA 2018 Preliminary Report for Turkey
R2	Report	Education at a Glance 2019

In Table 1, there are four laws, one national document and two international reports as documents. These are the laws demonstrating the general structure of Turkish national education, the document explaining the overall vision of the Ministry of Education after the year of 2018 and the report presenting the state of Turkey on an international scale. In this regard, the features of the ecological system theory's layers were taken into consideration in the analysis of the documents and the explanations stating Turkish education system were focused.

Data collection tools

Data collection tools are the documents presented in Table 1. Within this context, the documents in Table 1 were analysed through document analysis. Documents can include direct observations, interviews, documents, archive files and official documents. Findings in case studies are built around the consistency of data from these sources, and these results can be expressed in both quantitative and qualitative terms (Yin, 2000). Document analysis has a number of strengths: it takes less time, it requires choosing data instead of collecting data, many documents are available online, there is no need for data collection since the data is already collected, the researcher has no influence on the information in the documents, documents are suitable for re-analysis. In brief, when its efficiency and cost are considered, document analysis has several strengths (Bowen, 2009). In this research, current forms of the documents were reached from the official websites of Republic of Turkey Ministry of National Education (MEB), Council of Higher Education (CoHE), Grand National Assembly of Turkey (GNAT) and The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). First, the documents were examined in general, and then they were read in detail twice. In the third reading, data analysis was started and the obtained data were placed in the findings.

Ethics committee approval process

The ethics application for the study was made on 23/07/2020 and the research was carried out with the approval of Hacettepe University Ethics Commission dated 19/10/2020 and numbered 35853172-600.

Validity and reliability

According to Creswell and Miller (2000), validity is one of the strengths of qualitative research and it is based on determining whether the findings are accurate from the point of researcher, participant or reader of the study. In the analysis of the data, MAXQDA software package was used. The documents uploaded to MAXQDA program and an example of the themes forming the layers of ecological system theory are presented in Figure 1 below.

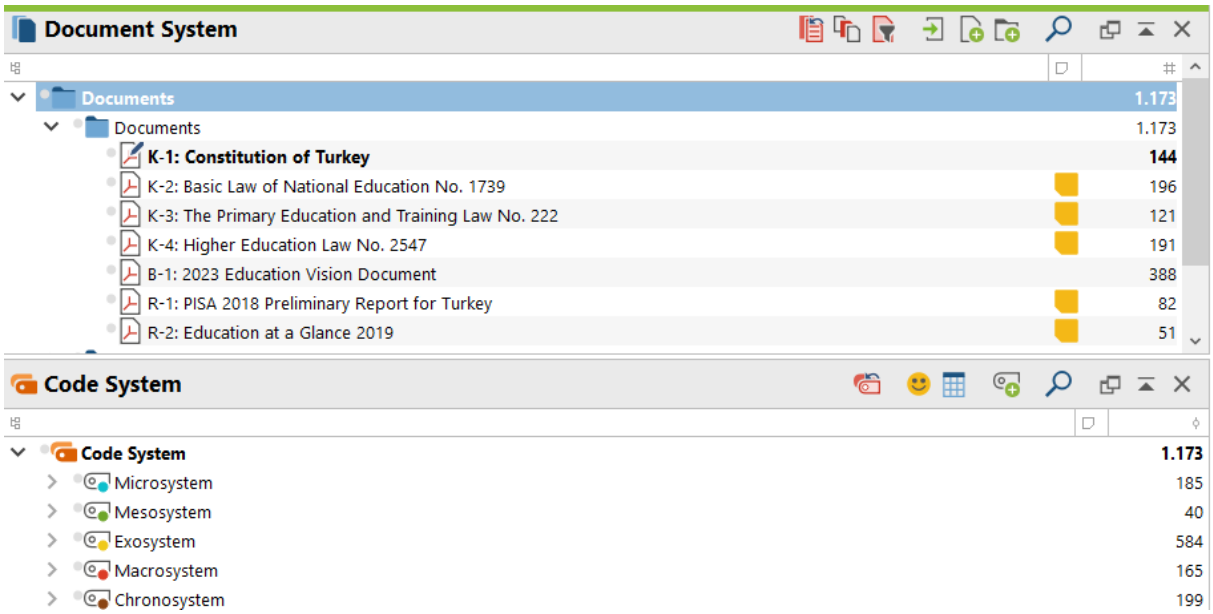


Figure 1. Documents and code systems uploaded to MAXQDA program

According to Figure 1, seven documents meeting the criteria were analysed in the context of Turkish education system according to the layers of ecological system theory. In Figure 2, general characteristics of the layers comprising the ecological system theory are presented.

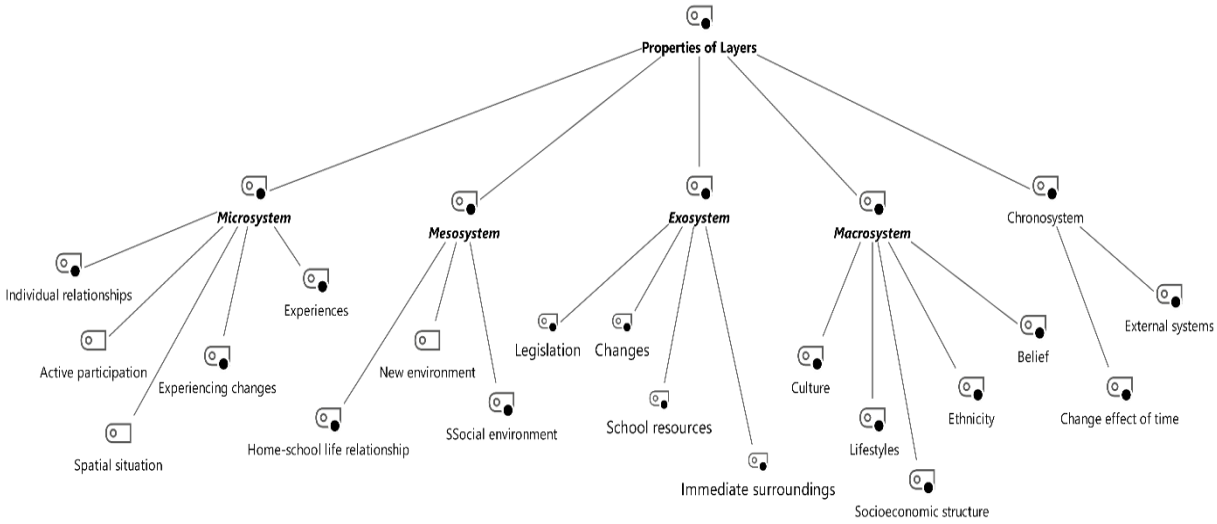


Figure 2. General characteristics of the layers of ecological systems theory

The codes emerged in Figure 2 provided guidance under which layer the codes that would be revealed during the analysis of the documents should be located. Thereby, the coding process was started to analyse the data during the analysis process. Sub-themes and codes to be placed under the themes were discovered through the coding process.

According to Creswell and Miller (2000), validity is one of the strengths of qualitative research and it is based on determining whether the findings are correct in terms of the researcher, participant or reader. Locke (2002) states in her study that Patton emphasizes the richness of the cases examined and the skills of the researcher rather than the sample size in ensuring validity in qualitative studies. In this context, four model tests in Yin's (2018) case studies are presented in Figure 3 below to ensure the validity and reliability of the data.

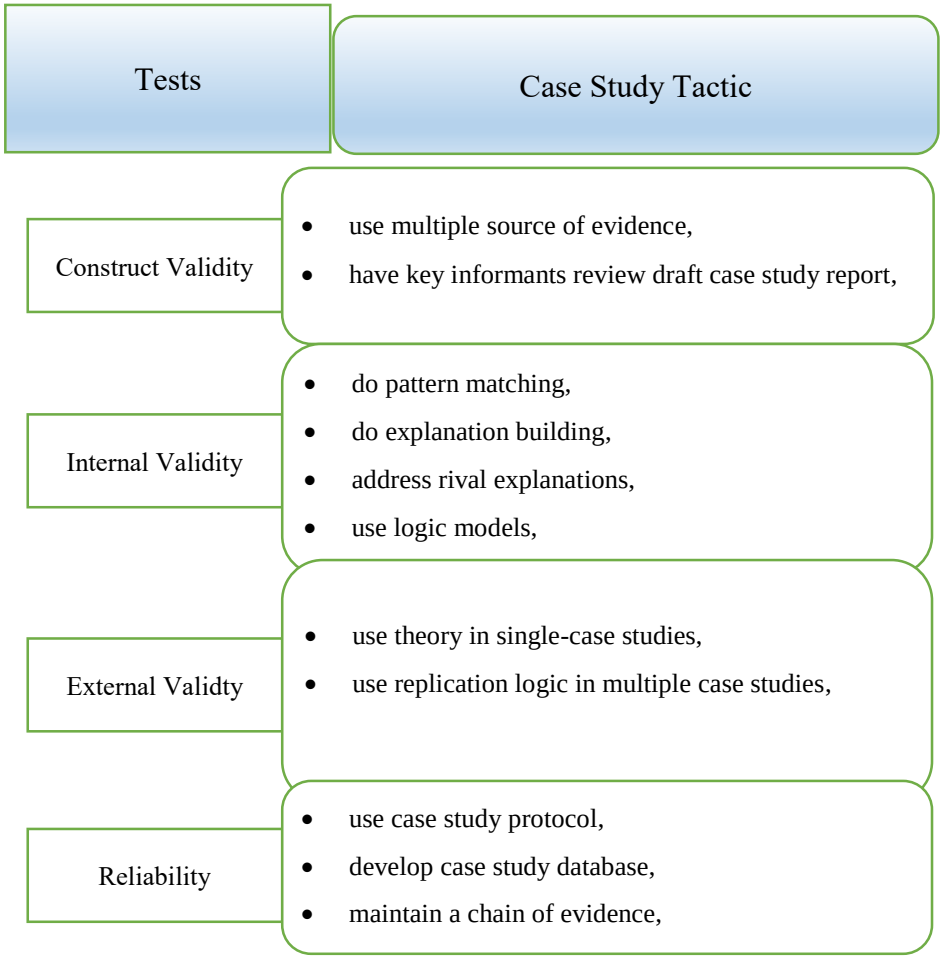


Figure 3. Four model tests according to the case study method (Yin, 2018)

In Figure 3, Yin (2018) stated the criteria for providing validity and reliability in case studies. In this study, seven different documents were used to ensure the validity of the structure. The layers of ecological systems theory and the information in Figure 2 presenting the key information of these layers were used in the study. The layers of the theory were followed respectively in the formation of the logical model. Additionally, in coding the documents, the researcher read each document without coding first, and then the documents were undergone the coding process over and over again. In providing external validity, the research aimed to develop a model of educational administration within the context of Bronfenbronner's ecological systems theory and it is a theory-based research. Owing to the use of MAXQDA program to ensure reliability, databases with ".mx18" files were created for processes such as analysis and control of data and etc.

Data analysis

In qualitative methods, data analysis demonstrates a different approach from quantitative research methods, and although the processes are similar, qualitative methods are based on text and image data, have specific steps in data analysis and make use of various designs (Creswell and Creswell, 2017). According to Creswell and Creswell (2017), after data collection, qualitative researchers review and interpret all data, and organize all data sources into relevant codes and themes. In this regard, all of the data were read from beginning to end twice. As a result of these readings, it was decided that the most appropriate analysis unit

to analyse the raw data would be "sentence". Coding process was started to analyse the data. Sub-themes and codes to be placed under the themes were discovered through the coding process. In this context, databases with ".mx18" files were created for processes such as analysis and checking of data and etc.

RESULTS

In the selected legislation regulating Turkish education system, policy analysis of Turkish education system was examined under five different headings within the framework of the relevant layers of ecological system theory, and then a holistic evaluation of the policy analysis in five layers was included.

Microsystem

In the policy analysis revealed in the microsystem, which is the first layer of ecological system theory, a total of 185 codes were prepared for seven documents. “2023 Vision Document (B1)” is the one where the most intensive coding was performed with 112 codes in the microsystem layer. Three sub-themes were found in the microsystem layer. These are: "student", "family" and "teacher". Subtheme and code relationships of the microsystem layer are presented in Table 2 below.

Table 2.
Sub-theme and code relationships of the microsystem layer (theme)

Sub-themes	**Codes**	**Frequencies**
Student	Student relativity	27
	Protection of children’s/youth rights	26
	Support/precaution for the student	22
	Legal restrictions/sanctions	16
	Individual differences	14
	Hands-on training/participation	9
	Student needs	6
	Self-discovery	5
	Happy children	5
Family	Family involvement	10
	Financial sanction to the family	3
	Protection of family rights	3
Teacher	Teacher development	27
	Value/importance of teacher	6
	Teacher's duty	6
Total		**185**

According to Table 2, three sub-themes, and 15 codes relevant to these themes emerged in the policy analysis of Turkish education system in the microsystem layer. When the "student" sub-theme, which has the most intense coding, is examined, it is seen that it has nine code types. These codes are as follows from the highest to the lowest intensity, respectively; "student relativity" (27), "protection of children’s/youth rights" (26), "support/precaution for the student" (22), "legal restrictions/sanctions" (16), "individual differences" (14), "hands-on training/participation” (9), “student needs” (6), “self-discovery” (5) and “happy children” (5). "Family" sub-theme has three code types. In order of intensity, they are "family involvement" (10), "financial sanction to the family" (3) and "protection of family rights" (3). “Teacher” sub-theme has three code types, as well. According to their intensity, these are respectively “teacher development” (27), “value/importance of teacher” (6) and “teacher's duty” (6).

It is seen that the sub-theme with the highest code density is the "student" sub-theme. In addition, it is seen that the most frequent coding in the microsystem is conducted in the codes of "student relativity"

and "teacher development" with 27 codes, and the second is in the code of "protection of children's/youth rights" with 26 codes. In the analysis of TES according to the ecological system theory, it is seen in the microsystem layer that practices are prioritized according to the student, the development of teachers is supported, and precautions for the protection of children's rights and activities for improvement of them are heavily included in the documents.

Mesosystem

In the policy analysis revealed in the mesosystem, which is the second layer of ecological system theory, a total of 40 codes were prepared for seven documents. "2023 Vision Document (B1)" is the one where the most intensive coding was performed with 17 codes in the mesosystem layer. Three sub-themes were found in the mesosystem layer. These are: "school finance", "school management" and "physical structure of school". Subtheme and code relationships of the mesosystem layer are presented in Table 3 below.

Table 3.
Sub-theme and code relationships of the mesosystem layer (theme)

Sub-themes	Codes	Frequencies
Physical structure of school	Physical facilities	10
	School safety	4
School management	School management	9
School finance	School income source	6
	Government support	6
	Donation/relief	5
Total		**40**

According to Table 3, three sub-themes, and five codes relevant to these themes emerged in the policy analysis of Turkish education system in the mesosystem layer. When the "school finance" sub-theme, which has the most intense coding, is examined, it is seen that it has three code types. These codes are as follows from the highest to the lowest intensity, respectively; "school income source" (6), "government support" (6), "donation/relief" (5). "Physical structure of school " sub-theme has two code types. In order of intensity, they are "physical facilities" (10) and "school safety" (6). "School management" sub-theme has only the code of "school management" (9).

It is seen that the sub-theme with the highest code density is the "school finance" sub-theme. Besides, it is seen that the most frequent coding in the mesosystem is conducted in the code of "physical facilities" with 10 codes. In the analysis of TES according to the ecological system theory, it is seen in the mesosystem layer that the resources in providing school finance and the development, improvement and planning of physical facilities are heavily included in the documents.

Exosystem

In the policy analysis revealed in the exosystem, which is the third layer of ecological system theory, a total of 584 codes were prepared for seven documents. "2023 Vision Document (B1)" is the one where the most intensive coding was performed with 150 codes in the exosystem layer. Nine sub-themes were found in the exosystem layer. These are: "planning", "education", "economy", "human resources policy", "legal", "management", "secularism/democracy" "restrictions" and "supervision". Subtheme and code relationships of the exosystem layer are presented in Table 4 below.

Table 4.
Sub-theme and code relationships of the exosystem layer (theme)

Sub-themes	Codes	Frequencies
Human resources policy	Training/Improving	35
	Employment	16
	Moral/strong personalities	13
	Happy/successful individuals	6
	Employment failure	6
Restrictions	For institution	34
	For personnel	19
Legal	Responsibility	35
	Obligation	21
	Sanctions	5
Economy	Exemption/Concession	12
	Economic efficiency	10
	Sources of income	10
	Source of payment	7
	Financial deficiency	6
	Economic measures	3
Education	Access to education/equality	35
	Guidance in education	16
	Holistic education philosophy	15
	Sexual differentiation	7
	Low participation/dropout in education	6
	Right to education	4
	Low level of education/failure	4
	Inequality between regions/grades	4
Planning	Financial planning	34
	Efficiency/quality	21
	Administrative planning	18
	Long-term planning	11
	Planning of teacher/administrator rights	3
Management	Coordination/compliance	61
	Functional implementations	45
	Originality	7
	Transfer of authority	5
Secularism/democracy	Secularism/democracy	20
Supervision	Supervision	30
Total		**584**

According to Table 4, nine sub-themes, and 33 codes relevant to these themes emerged in the policy analysis of Turkish education system in the exosystem layer. When the "management" sub-theme, which has the most intense coding, is examined, it is seen that it has four code types. These codes are as follows from the highest to the lowest intensity, respectively; “coordination/compliance” (61), "functional implementations" (45), "originality" (7) and "transfer of authority" (5). "Supervision" and “Secularism/democracy” sub-themes have only the codes of "Supervision" and “Secularism/democracy”. "Legal" sub-theme has three code types. In order of intensity, they are "responsibility" (35), "obligation" (21) and “sanctions” (5). “Human resources policy” sub-theme has five code types. These are: “training/improving” (35), “employment” (16), “moral/strong personalities” (13), “happy/successful individuals” (6) and employment failure (6). “Restrictions” sub-theme has two code types. These are the codes of “for institution” (34) and “for personnel” (19). “Education” sub-theme has eight code types. These are: “access to education/equality” (35), “guidance in education” (16), “holistic education philosophy” (15), “sexual differentiation” (7), “low participation/dropout in education” (6), “right to education” (4), “low level of education/failure” (4) and “inequality between regions/grades” (4). “Economy” sub-theme has six code types. These are the codes of “exemption/concession” (12), “economic efficiency” (10), “sources of income” (10), “source of payment” (7), “financial deficiency” (6) and “economic measures” (3). “Planning” sub-theme has five code types. These are: “financial planning” (34), “efficiency/quality” (21), “administrative planning” (18), “long-term planning” (11) and “planning of teacher/administrator rights” (3).

It is seen that the sub-theme with the highest code density is the "management" sub-theme. Besides, it is seen that the most frequent coding in the exosystem is conducted in the code of “coordination/compliance” with 61 codes. In the analysis of TES according to the ecological system theory, it is seen in the exosystem layer that expressions regarding administrative issues and coordination in management are heavily involved in the documents.

Macrosystem

In the policy analysis revealed in the macrosystem, which is the fourth layer of ecological system theory, a total of 165 codes were prepared for seven documents. “Constitution of Turkey (K1)” is the one where the most intensive coding was performed with 57 codes in the macrosystem layer. Five sub-themes were found in the macrosystem layer. These are: "universality", "nationalism", "Kemalism", "equality" and "social practices". Subtheme and code relationships of the macrosystem layer are presented in Table 5 below.

Table 5.
Sub-theme and code relationships of the macrosystem layer (theme)

Sub-themes	Codes	Frequencies
Social Practices	Social state	23
	Community Service	17
Universality	Universal values	18
	Human centeredness	11
Nationalism	National values/identity	17
	National unity	13
	National sovereignty/independence	11
	National welfare	9
	National morality	5
Kemalism	Kemalism	14
Equality	Equality	**27**
	Total	**165**

According to Table 5, five sub-themes, and nine codes relevant to these themes emerged in the policy analysis of Turkish education system in the macrosystem layer. When the "nationalism" sub-theme, which has the most intense coding, is examined, it is seen that it has five code types. These codes are as follows from the highest to the lowest intensity respectively; “national values/identity” (17), “national unity” (13), “national sovereignty/independence” (11), “national welfare” (9) and “national morality” (5). "Equality" and “Kemalism” sub-themes have only the codes of "Equality" and “Kemalism”. “Universality” sub-theme has two code types. In order of intensity, they are "Universal values" (18) and "Human centeredness" (11). “Social Practices” sub-theme has two code types. These are the codes of “Social state” (23) and “Community Service” (17).

It is seen that the sub-theme with the highest code density is the "nationalism" sub-theme. Besides, it is seen that the most frequent coding in the macrosystem is conducted in the code of "social state" with 23 codes. In the analysis of TES according to the ecological system theory, it can be stated in the macrosystem layer that national values come into prominence and are legally protected, and social state practices are frequently included in the documents.

Chronosystem

In the policy analysis revealed in the chronosystem, which is the fifth layer of ecological system theory, a total of 199 codes were prepared for seven documents. “2023 Vision Document (B1)” is the one where the most intensive coding was performed with 65 codes in the chronosystem layer. Five sub-themes were found in the chronosystem layer. These are: “temporality”, “scientificness”, “technology”, “perpetuity” and “21st century”. Subtheme and code relationships of the chronosystem layer are presented in Table 6 below.

Table 6.
Sub-theme and code relationships of the chronosystem layer (theme)

Sub-themes	Codes	Frequencies
Perpetuity	Perpetual academic achievement/equalization	44
	Perpetual academic failure/inequality	11
Scientificness	Contemporary science	35
	Research activities	8
	Statistical methods	3
21st Century	Contemporaneity	17
	Requirements of the age	11
Temporality	Continuity	20
	Time/change	17
	Improvement	10
Technology	Technology	23
	Total	**199**

According to Table 6, five sub-themes, and ten codes relevant to these themes emerged in the policy analysis of Turkish education system in the macrosystem layer. When the "perpetuity" sub-theme, which has the most intense coding is examined, it is seen that it has two code types. These codes are as follows from the highest to the lowest intensity respectively; “perpetual academic achievement/equalization” (44) and “perpetual academic failure/inequality” (11). “Temporality” sub-theme has three code types. These are: “continuity” (20), “improvement” (10) and “time/change” (17). “Technology” sub-theme has only the code of "technology". “21st century” sub-theme has two code types. These are the codes of “Contemporaneity” (17), and “Requirements of the age” (11). “Scientificness” sub-theme has three code types. In order of intensity, these are: “contemporary science” (35), “research activities (8)” and “statistical methods (3)”.

It is seen that the sub-theme with the highest code density is the "perpetuity" sub-theme. Besides, it is seen that the most frequent coding in the chronosystem is conducted in the code of “perpetual academic achievement/equalization” with 44 codes. In the analysis of TES according to the ecological system theory in the chronosystem layer, the results of a continuous process and providing equal opportunities to every student and school in ensuring academic success were reached in the documents.

Policy analysis of Turkish education system in ecological system theory

The policy analysis of Turkish education system in microsystem, mesosystem, exosystem, macrosystem and chronosystem, which are the five layers forming the ecological system theory, was conducted on the documents presented in Table 7 below. Accordingly, the relationships of the themes under the layers with the examined documents are presented in Table 7 below.

Table 7.
Theme-document relationship in the policy analysis of educational administration in Turkey according to the approach of ecological system theory

Layers	Subthemes	*K-1	*K-2	*K-3	*K-4	*B-1	*R-1	*R-2	Total
Microsystem	Student	17	10	22	13	68	-	-	130
	Teacher	-	2	1	-	36	-	-	39
	Family	3	2	3	-	8	-	-	16
Mesosystem	School finance	-	4	10	1	2	-	-	17
	Physical structure of school	-	3	3	1	6	1	-	14
	School management	-	-	-	-	9	-	-	9
Exosystem	Management	1	17	8	24	68	-	-	118
	Education	4	14	3	6	34	3	27	91
	Planning	9	17	7	23	15	5	11	87
	Human resources policy	9	23	2	18	15	1	8	76
	Legal	2	36	11	11	1	-	-	61
	Restrictions	8	3	24	18	-	-	-	53
	Economy	2	2	16	13	9	1	5	48
	Supervision	4	3	-	16	7	-	-	30
	Secularism/democracy	17	1	-	1	1	-	-	20
Macrosystem	Nationalism	28	7	2	5	13	-	-	55
	Social Practices	5	15	6	6	8	-	-	40
	Universality	5	1	-	3	20	-	-	29
	Equality	13	4	3	4	3	-	-	27
	Kemalism	6	5	-	3	-	-	-	14
Chronosystem	Perpetuity	-	-	-	-	-	55	-	55
	Temporality	1	7	-	2	28	9		47
	Scientificness	5	12	-	16	10	3	-	46
	21st Century	4	2	-	4	18	-	-	28
	Technology	1	6	-	3	9	4	-	23
Total		144	196	121	191	388	82	51	1.173

**K1:* Constitution of Turkey/ **K2:* Basic Law of National Education No. 1739/ **K3:* The Primary Education and Training Law No. 222/ **K4:* Higher Education Law No. 2547/ **B1:* 2023 Education Vision Document / **R1: PISA 2018 Preliminary Report for Turkey/ R2: Education at a Glance 2019*

According to Table 7, a total of 1.173 coding was conducted in the seven documents analysed. The document with the most intense coding is "2023 Education Vision Document" with the code of B1 in which there are 388 codes. The theme (layer) with the most coding and sub-themes is exosystem in which there are nine sub-themes and 584 codes. The policy analysis of Turkish education system in the ecological system theory, which presents the holistic structure of the themes in Table 7 and the sub-themes they are related to, is presented in Figure 4 below.

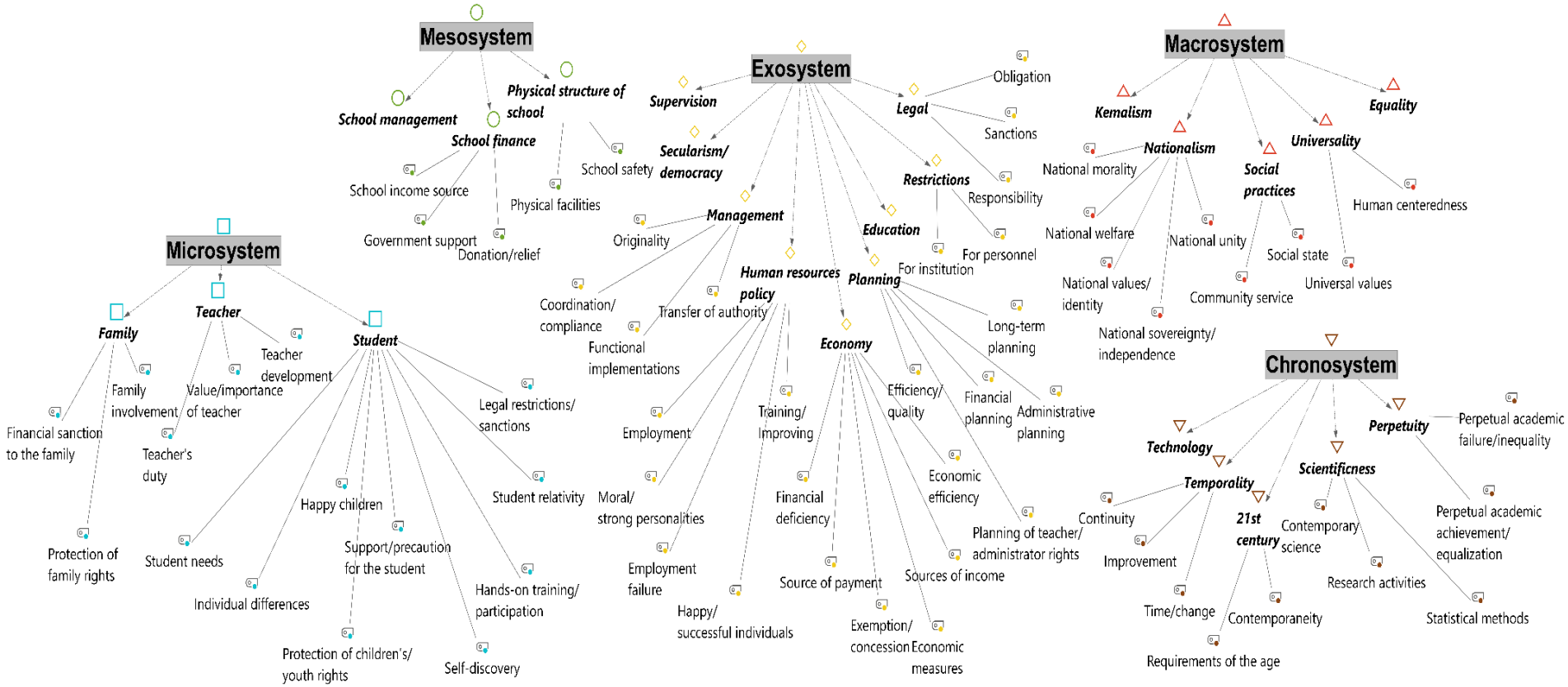


Figure 4. Policy analysis of Turkish education system in ecological system theory

In Figure 4, policy analysis of Turkish education system in all layers of ecological system theory is presented. In these five layers (themes), 25 sub-themes and 102 codes were revealed. Microsystem layer is mostly shaped by students, teachers and families. Mesosystem layer focuses on school administrators, physical structures and finances of schools. In exosystem layer where there was the most intense coding, it is seen that macro applications which students are not in direct interaction but regulate the education system in a legal context are included. It is seen that there are sub-themes regarding management, planning, economy, supervision, human resources and legal regulations. In macrosystem where the cultural dimension is examined, it is concluded that students' gaining universal and national values, Kemalism and equality are at the forefront. In chronosystem where the effect of change of time is at the centre, it is reached that the education system is aimed to be developed in a contemporary and scientific axis, continuous achievements are intended and using technology for development is crucial.

Microsystem: When the findings of the microsystem layer in the regulation analysis are examined, it is seen that the microsystem layer in TES is mostly shaped on students, teachers and families. The following were revealed: Regulations regarding students are included, the rights of children and young people are protected, students are protected and precautions are taken to avoid problems, students are supported, legal restrictions are imposed on teachers, students, administrators and parents, and there are sanctions, individual differences are taken into account, practices are given importance in educational activities, and objectives are included for students to discover themselves and be happy by taking their needs into account. In addition, increasing family participation, imposing financial sanction to the family in case of not obeying the rules, protecting family rights by law, supporting teacher development, teachers' and teaching profession's being important, making teachers feel valuable and determining teachers' legal responsibilities by laws are stated.

Mesosystem: When the findings of the mesosystem layer in the regulation analysis are examined, it is seen that mesosystem layer focuses on school administrators and the physical structures and finances of schools. In school finance, the places providing school income sources were revealed and it was found out that there was government support for schools and that donations/reliefs were accepted. It was revealed in physical structure of school that there were practices on strengthening, protecting, planning of physical facilities of schools and on providing school security. Additionally, terms of reference and missions for school management, and that school administrators have important effects on schools were revealed.

Exosystem: When the findings of the exosystem layer in the regulation analysis are examined, it is seen that there are practices regulating the educational system in a legal context in the exosystem layer. It is seen that there are sub-themes regarding management, planning, economy, supervision, human resources and legal regulations. In TES, emphasis is placed on ensuring coordination and complience, reduction of systemic clumsiness through transfer of authority and functional implementations, and originality. Also, the importance of supervision in schools and the education system and the issues of secularism/democracy in the objectives of education are frequently emphasized. In human resources policy, the subjects of training and improvement of people, their employment and the fomation of moral and strong personalities are included. It is mentioned that there are restrictions for the institution and personnel and, that the limitations are mostly institutional limitations. The articles, information and statements regarding the provision of access to education are included, and emphasis is placed on having harmony in the whole education system. On the subject of economy, providing exemptions and concessions to citizens, aiming for economic efficiency, payment sources and financial insufficiency, taking economic measures, placing emphasis on financial planning, prioritizing efficiency and quality, making long-term plans and assuring personal rights by planning are stated.

Macrosystem: When the findings of the macrosystem layer in the regulation analysis are examined, it is seen that in the macrosystem layer, where the cultural dimension is examined, bringing universal and national values to students, Kemalism and equality are at the forefront. It is stated in TES that national values are emphasized, national unity, sovereignty and independence, and the protection and development of national morality and welfare are regarded, equality and Kemalism are among the main objectives of national education, universal values are given importance and raising people within the framework of both national and universal values in which human beings are at the center is aimed, social state practices are given importance and incentives are provided in terms of community service.

Chronosytem: When the findings of the chronosystem layer in the regulation analysis are examined, it is seen that in the chronosystem layer, where the transformational effect of time is at the center, development of the educational system in a contemporary and scientific axis is aimed, continuous achievements are intended and technology is used for development. The existence of perpetual situations, placing emphasis on continuous practices to ensure equality and academic achievements, aiming a

continuous development over time, transformational effect of time, the effect of technology and technology's providing significant gains to TES, steps taken and should be taken in the way of modernity in the 21st century, the importance of the requirements of the age, placing emphasis on scientificness and supporting modern science and research activities in this regard are stated in TES.

CONCLUSION AND DISCUSSION

In this section, results and discussions on the layers of ecological system theory in the policy analysis of TES are included. In conclusion, overall evaluation and suggestions are presented.

Microsystem layer

In Turkish education system, subjects in the microsystem layer are those directly in the student's interaction area. With the policy analysis, it was concluded that there were the elements of student, family and teacher in Turkish education system in the microsystem and it was seen that student was the focus of TES in this layer. According to this conclusion, in the policy analysis of TES, the results such as aiming at creating a system in which students' rights were legally protected, individual differences were regarded, student development was supported and happy children were raised, and the needs of the students' being taken into consideration, helping them discover themselves and aiming at including hands-on trainings were reached. These results can indicate that policies were produced in line with the principle of TES's superior benefit of students and it was aimed to raise students as versatile, successful and happy individuals. In addition, the concept of family was also included in microsystem layer. It was concluded that participation of families in the education system was aimed and their rights were protected. This result reveals that TES attaches importance to the concept of family as one of the important building blocks of the education system and that the active participation of family in the education system is desired. Another result was the concept of teacher. The results that teachers' terms of reference in the education system were stated, they were valued and cared, and their development was supported in TES were reached by policy analysis. Hence, it can be stated that teachers are desired to have an active role in the education system. Both teachers' improving themselves and feeling valuable are aimed in the education system.

With the policy analysis, the above conclusions were reached in the microsystem layer. When the research findings concerning TES were examined in the literature, the following results were reached in percentages in the research of MEB (2011) according to the opinions of the students participated in the study: TES values students (86,4%), takes their personal differences into account (84,6%), takes social differences into consideration (81,9%), teaches students to take responsibility (94%), gains them international professional competencies (75,6%), teaches them to solve problems faced on their own (89,6%) and lessons are taught with teacher-student cooperation (90,3%). Additionally, in the same research the following results were reached in percentages according to the opinions of the teachers: TES values students (94,0%), takes their personal differences into account (80,5%), takes social differences into consideration (80,3%), teaches students to take responsibility (84,9%), gains them international professional competencies (64,0%), teaches them to solve problems faced on their own (81,8%) and lessons are taught with teacher-student cooperation (91,7%).

Considering the research findings on microsystem layer, Demirkasımoğlu (2012) stated that explanations involving student rights and responsibilities regarding various issues were reached in TES regulations, yet these rights and responsibilities were not regulated under a related heading in the "Primary Education Institutions Regulation" and "Secondary Education Institutions Regulation". It was also stated in her study that the reason for existence of schools was the student and student rights and responsibilities needed to be known quite well by students and all staff. Şener and Gündüzalp (2018) reached the conclusions in their research that most of the problems experienced in TES were student-related, and those problems were followed by low motivation level, low level of student knowledge, behavioural problems, ineffectiveness of family factors, transportation problems and asocial student behaviours.

When the findings of the research conducted on prospective teachers were examined, Abu, Bacanak, and Gökdere (2016) stated in their research results that, according to prospective teachers, changing paradigms could not solve the problems of TES, primary school and higher education were the levels in which there were most problems, students' interests and abilities could not be discovered starting from lower grades, and there were problems regarding teacher qualification and appointment. In addition, what prospective teachers wanted was teachers' working in their own major, uncrowded classrooms, and guidance of students in line with their interests and abilities. Similarly, in the study of Çetin, Yazar, Aydın,

and Yazıcı (2018), elementary mathematics teacher candidates expressed problems they observed in TES as follows: teacher qualification, lack of equipment and resources, constant changes on system and educational programs, parents' indifference, lack of current teaching philosophy and social activities. In a similar vein, Beldağ and Yaylacı (2014) reached the conclusions in their study that, according to the opinions of social studies teacher candidates, there were lack of physical equipment in schools, students were indifferent to the lessons, and exam anxiety was high. In Yılmaz and Altınkurt (2011) research, the opinions of teacher candidates about the problems of TES were stated as follows: central examination, crowded classes, rote learning, lack of equipment and physical structure, qualification of existing teachers, inequalities in access to education, politics (ideological discrimination and favouritism), teacher appointment system, private tutoring, problems on finance and technical vocational education.

According to the opinions of the students, Yaman (2010) concluded that there were serious problems in TES in the dimensions of crowded classrooms, educational environment, teacher's classroom management, hygiene and health problems in classrooms, social communication in the class and teachers' guidance roles. In their study, Sezgin, Koşar, Koşar, and Er (2016) found out that individual, family, school and education system-related problems were at the forefront regarding the causes of academic failure in high schools, and that students with low academic success might experience failure to continue their education or drop-out. Şimşek (2011) found out that 17% of high school students in the South-eastern Region of Anatolia thought of dropping out then or in the future, and female students had a lower tendency to drop out than males. Additionally, it was concluded that the educational status of the parents had an effect on dropping out of school, and the tendency of those whose mothers did not have a diploma to drop out was 20.73% and those whose mothers were high school graduates were 10.52%.

When the results of the study and the findings in the literature are evaluated, in a sense, the findings emerging in the microsystem layer can be interpreted as the missing or intended points of TES. In this regard, it is revealed in microsystem layer that there are intense efforts to produce comprehensive policies in order to provide a more qualified education for students, families are not able to be involved in the education system sufficiently, policies supporting the professional development of teachers are not adequate. Through policy analysis, it is also seen that there are differences between aimed and actual practices.

Mesosystem layer

Mesosystem layer represents one or more systems in which a student actively participates (Bronfenbrenner, 1979). As a result of the policy analysis of TES, findings of school management, school finance and physical structure of school emerged in the mesosystem layer. In the policy analysis of TES, school finance was in the centre of the mesosystem layer. School income sources, government support to schools in terms of financing, and the importance of donations and reliefs in funding were emphasized. It was stated that those resources could be provided as government support and donation/relief. Another focus was on the physical structure of schools. Increasing the physical facilities of schools and measures taken to ensure school security were included.

When the research findings concerning TES in mesosystem layer were examined in the literature, the following results were reached in percentages in the research of MEB (2011) according to the opinions of the administrators participated in the study: TES teaches being respectful to people (86,1%), encourages sensitivity to universal and human values (87,6%), brings cultural values (87,9%), teaches how to benefit from information technologies (97,0%), makes students curious and interested in new developments (95,3%), content of the system is contemporary and up-to-date (86,7%), the system is in international standards (79,4%), and the education system deems the student inferior (44,6%). In addition, when the findings about the values that administrators cared about were examined, the following results were reached (MEB (2011): Caring about being obedient (68,7%), being fair (91,2%), sticking to religious values (male: 92,4%), being respectful to differences (89,1%), being helpful (93,9%), being attached to cultural values (90,9%), and being beneficial to family and relatives (92,3%).

When the research findings on mesosystem layer were examined, according to the research results of Balyer and Gündüz (2011), it was stated that school administratorship was not accepted as a professional occupation and there was no emphasis on training school administrators in TES. Abu, Bacanak and Gökdere (2016) found out in their research results that there were problems of orientation and a lack of physical structure in TES. According to the metaphors revealed in his research, Cerit (2008) defined the concept of principal as people who increased the quality of education, organized human and material resources in school, guided teachers and students and helped them. Örücü (2014) found out that prospective teachers

had a positive perception of the concept of school, yet they perceived the school administrator and the system negatively.

When the results of the study and the findings in the literature are evaluated, according to the findings in the mesosystem layer, policies produced for both school financing and the strengthening of physical facilities in schools demonstrate that TES seeks solutions for these issues, however sufficient results have not been achieved, yet. Another result emphasizes the importance, duties and roles of school administratorship, though it is indicated that in practice professional steps have not been taken on this issue, yet. Additionally, it is seen that TES tries to make school administrators more effective, difficulties are experienced in financing the schools, there are schools that are not at a sufficient level in terms of physical facilities, and the policies produced on these issues have not been able to provide an effective solution, so far.

Exosystem layer

In the policy analysis of TES, exosystem is the layer where the most intense coding was carried out. It represents the layer in which developments not directly involving the individual but affecting him or her exist. As a result of the policy analysis of TES, it was concluded that management, education, planning and human resources policy were in the centre of the exosystem layer. In this regard, it is seen that TES prioritizes coordination and compatibility in management and has a policy of including functional practices in the system. It was concluded that policies for access to education were produced, students were guided and establishing a holistic philosophical structure was aimed in regards to education. Besides, the fact that importance was attached to financial planning and efficiency, and that decisions were taken on training and employment of human resources were found out. It was concluded that secular/democratic education was one of the basic structures of TES, supervision was important in controlling the education system, the authority could be delegated in the administration and the original practices of administrators were important. Employment failure was also included in PISA and OECD documents. Another result reached in the exosystem layer was that TES aimed to raise happy, successful and moral individuals with strong personalities. It was concluded that economic measures were taken, financial capabilities were tried to be achieved, income and payment sources were announced, and privileges of exemption and concession were granted to citizens in investments in education. The documents highlighted the obligatory situations and responsibilities that needed to be done in the legal context, and the restrictions for institutions/personnel were also included.

When the research findings concerning TES in exosystem layer were examined in the literature, Gedikoğlu (2005) reached the conclusion in his research that the main problems of TES were low schooling rates in pre-school, secondary and higher education levels and not allocating enough resources to education in the state budget. As a result of their research, Durnalı and Limon (2018) concluded that general structure, functioning, hierarchical structure, roles within the organization, duties and titles assigned to the roles changed in the structure of supervision system in TES, and that change affected the organizational culture and climate of supervision system. Similarly, Şahin and Avan (2020) reached the evaluations that the supervision role of education inspectors was terminated in TES, school guidance services were interrupted, school principals' involvement in investigations created conflict between teachers and administrators, and changes made in the supervision system were not complied with the principles of change management. In her research, Okutan (2010) concluded that democracy was not at the desired level in practice although there were expressions about realizing democratic education in the legislation of TES. She stated that the continuation of traditional teacher approach in classrooms especially indicated democratic education was not in the desired functionality. In the same vein, Kesik and Bayram (2015) reached the conclusion that TES was not effective in being democratic and democratization, providing social justice, ensuring neutrality and avoiding ideological views, raising free and critical individuals and realizing social transformation.

Balcı (2011) stated that teachers who would be appointed to administrative positions were not trained according to any management formation in teacher training programs in the current practice of TES despite the fact that teaching was seen as an occupation carrying out education, training and managerial duties in the Basic Law of National Education No.1739. Yeşil and Şahan (2015) reached the conclusion in their study that teacher candidates pointed out the existence of more problems in educational attitudes and educational programs in TES. Besides, Küçüker (2017) stated that there was an instability in the transitions between levels. Kartal (2013) emphasized prospective teachers' desire to change the central examination conducted in transition to secondary and higher education, low teacher salaries, inadequate financial support for schools, inability to transfer the knowledge learned at school to daily life, and the unemployment

of graduates. Şahin (2011) concluded in his research that teacher candidates had negative thoughts about their professional future.

When the results of the study and the findings in the literature are evaluated, according to the findings that emerged in the exosystem layer, it is seen that TES cannot meet the needs of institutions financially despite financial planning, and efforts are made to create non-radical resources with practices such as donations and reliefs. Thus, this situation has negative reflections on the system. Additionally, it is seen that educators have low motivation in terms of human resources and their working conditions and rights are not at the desired level. The matter of supervision was not mentioned heavily in the documents and it was taken to a passive point in practice. It is also seen that secularism and democracy are defined by strict legal rules, yet students cannot be educated democratically in the system at a desired level due to the fact that teacher-centered education approach has not been abandoned in practice and administrators have authoritarian attitudes. Lastly, as a result of vertical organization, it is seen that legal obligations and restrictions are applied hierarchically in a strict discipline. Hence, it can be stated that there are gaps between documents and practices in policy analysis.

Macrosystem layer

Macrosystem represents beliefs and cultures in a general sense. As a result of the policy analysis of TES, it was concluded that nationalism and social practices were heavily included in the macrosystem layer. It was concluded that national values were given importance and protecting national values and identity, ensuring national welfare and unity, national sovereignty and independence played an important role within this scope. It was seen that the social state understanding was adopted and social practices were included in this direction. It was concluded that human values and universal values were also included. In addition, it was seen that articles on Kemalism were frequently included and egalitarian practices were emphasized.

When the research findings concerning TES in macrosystem layer were examined in the literature, the following results were reached in percentages in the research of MEB (2011) according to the opinions of the students participated in the study: TES teaches being respectful to people (93,6%), encourages sensitivity to universal and human values (92,3%), brings cultural values (91,3%). In addition, when the findings about the values that students cared about were examined, the results of being free (male: 98,8% female: 99,1%), and being authentic and productive (male: 98,4%, female: 99,6%) were obtained (MEB, 2011). Besides, the results of caring about being obedient (male: 91,6% female: 92,0%), being fair (male: 98,9% female: 99,6%), sticking to religious values (male: 96,7% female: 97,7%), being respectful to differences (male: 98,1% female: 99,3%), being helpful (male: 98,5% female: 98,9%), being attached to cultural values (male: 98,0% female: 98,9%), and being beneficial to family and relatives (male: 97,7% female: 97,7%) were also reached (MEB, 2011). Additionally, when the findings about the values that teachers cared about were examined, the results of caring about being obedient (67,4%), being fair (88,2%), sticking to religious values (male: 96,7% female: 97,7%), being respectful to differences (84,4%), being helpful (92,4%), being attached to cultural values (89,3%), and being beneficial to family and relatives (90,5%) were reached (MEB, 2011). Besides, the results of being free (98,7%), and being authentic and productive (85,7%) were also obtained (MEB, 2011).

When the research findings on macrosystem layer were examined, Sezer (2020) reached the conclusion that the statement "TES raises individuals who are respectful to human rights and responsible towards society, balanced, with a good personality and character" was realized at a "medium level". It was also found out that the goal "TES trains individuals who are free and have scientific thought and a wide world view." was realized at a “low level”. Besides, it was concluded that the aim of TES in preparing individuals for the profession was realized at a "quite low" level. Özdemir, Özan, and Akgün (2017) determined that activities on values education remained limited to the values education board and that the targeted values could not be sustained only at school. When the results of the study and the findings in the literature are evaluated, according to the findings that emerged in the macrosystem layer, it can be stated that TES is sensitive in the production of policies within the framework of national values, the desired success cannot be achieved in applying the social state understanding and the functionality of the policies produced in bringing universal values to students is not sufficient.

Chronosystem layer

Chronosystem expresses the effect of "time" on the system. As a result of the policy analysis of TES, the existence of continuous practices, time-based change and scientific developments were in the centre of

the chronosystem layer. Within this context, it was mentioned that perpetual academic achievements were aimed in the education system for raising individuals, yet there seemed perpetual academic failure and inequality in the documents of PISA and OECD, which are international documents. In addition, it was seen that modern science was supported and research activities were given importance. It was concluded that technology played an important role in change and should be utilized in this sense. It was seen that improvement was aimed over time and it was aimed to show continuity.

When the research findings concerning TES in chronosystem layer were examined in the literature, Abu, Bacanak, and Gökdere (2016) found out in their research that there was an inequality in access to education and problems arising from technological applications. Çetin, Yazar, Aydın, and Yazıcı (2018) stated in their study that according to the opinions of elementary mathematics teacher candidates, teachers in TES were not prone to using technology and could not see the requiremetns of the time. Doğan (2019) obtained the opinions of teachers and school administrators on 2023 vision document and found that although there were positive opinions, it was thought that it was not applicable and there were infrastructure deficiencies. Tosun (2018) concluded in her research that students thought social and political conditions affected the education system, and they saw the system itself, politics and changes as the source of the problems of today's education system.

When the results of the study and the findings in the literature are evaluated, according to the findings that emerged in the chronosystem layer, it can be stated that 2023 vision document provides a time-based course of action for TES, but there are concerns over the coincidence of it with reality. High-paid investments such as FATİH project have been made in technology, but there are questions about the efficiency and functionality of the investments. It can be expressed that modern science is supported, but technical methods cannot be presented as to how it should be, and TES does not include a concrete framework for raising strong human resources in the documents.

In general, the reasons for the insufficiencies in TES are stated as vertical organization, abundance of routine duties, time problem, and difficulty in training administrators (Onural, 2005). The following research results are reached in the literature: School management is not considered as a professional occupation and this issue is not emphasized (Balyer and Gündüz, 2011), there are problems in Turkish education system such as crowded classes, rote learning based education system, teacher qualifications, financing problems and inequality of access to education (Yılmaz and Altınkurt, 2011), there are also problems such as professional development and in-service training of teachers, lack of professional guidance, training and appointment of qualified education directors (Köstereliogğlu and Bayar, 2014), practices carried out for the professional development of teachers is not sufficient and beneficial (Boydak-Özcan, Şener, and Polat, 2014), it is stated that teacher candidates have negative perceptions about TES as a result of a metaphorical study (Gözler, 2017), the subjects of constantly changing education system, teacher training methods and rote learning structure of the system are mentioned (Özdemir and Kaplan, 2017), many basic problems such as equipment of the schools, examination system, and quality of the teachers still continue (Çetin, Yazar, Aydın, and Yazıcı, 2018), the system itself, politics and frequent changes are seen as the source of problems in the education system (Tosun, 2018).

In conclusion, while there encountered negative findings about Turkish education system in the international documents in this research, where TES was examined in the context of ecological system theory, planning for the development of education system in a general sense and course of action for Turkish education system desired in the future are mentioned in the reports. In the legislation regulating the education system, it is concluded that the system focuses on the protection, development and execution/maintenance of the bureaucratic structure within a certain discipline. According to these results, it can be stated that the limits and objectives are determined in the legislation in general terms with the policy analysis, yet there are difficulties in obtaining qualified results in quality education due to their functionality, field orientation and not taking into account the differences between regions and cultures.

In line with the results of the research, the following suggestions about TES can be presented:

- ✓ Participation of families in school processes can be supported by providing a more functional arrangement to parent-teacher association.
- ✓ Educational programs can be prepared as goal-oriented according to school types.
- ✓ Continuous training activities can be organized to improve the competencies of teachers and administrators.
- ✓ Functionality can be provided to the school-based budgeting system by analyzing the needs of each school.

- ✓ Personal rights of teachers can be structured according to difficulty levels of the regions they work.
- ✓ Supervision system can be made functional by restructuring it as guidance and supervision oriented in a comprehensive way.
- ✓ Course schedules and hours can be arranged by considering the developmental periods of students.
- ✓ School administration can be turned into a more professional occupation. Thus, trainings on management can be provided after the faculty education.
- ✓ In order to use human resources more effectively and efficiently, the potential positive and improvable aspects of the existing human resources can be determined, and thus qualified training can be provided throughout the process.
- ✓ The participation of all stakeholders can be taken into account in order to produce educational policies to meet the needs of practice areas.

REFERENCES

Abu, N. K., Bacanak, A., & Gökdere, M. (2016). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin sorunlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(1), 287-307.

Amirulloh, S. (2019). Understanding of symbolic violence in realizing the conducive educational ecosystem *(Study on Man Kota Batu). Jurnal Partisipatoris, 1*(1), 36-44.

Balcı, A. (2011). Türkiye'de eğitim yönetiminin bilimleşme düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi, 14*(2), 181-209.

Balyer, A., & Gündüz, Y. (2011). Değişik ülkelerde okul müdürlerinin yetiştirilmesi: Türk eğitim sistemi için bir model önerisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 4*(2),182-197.

Beldağ, A., & Yaylacı, A. F. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitim sistemi hakkındaki görüşleri. *Electronic Journal of Social Sciences, 13*(48), 90-107.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40.

Boyacı, A. (2009). İlköğretim okulu öğretmenlerinin eğitim planlaması süreçlerine yönelik kullandıkları metaforlar. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 111-124.

Boydak Özan, M., Şener, G., & Polat, H. (2014). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim eğitimlerine ilişkin genel görüşlerinin belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(4), 167-180.

Bradbury, A. (2020). A critical race theory framework for education policy analysis: the case of bilingual learners and assessment policy in England. *Race Ethnicity and Education, 23*(2), 241-260.

Bronfenbrenner, U. (1977). Lewinian space and ecological substance. *Journal of Social Issues, 33*(4), 199-212.

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist, 32*(7), 513.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiment by nature and design.* MA Harvard University Press

Burns, M. K., Warmbold-Brann, K., & Zaslofsky, A. F. (2015). Ecological systems theory in school psychology review. *School Psychology Review, 44*(3), 249-261.

Cardno, C. (2018). Policy document analysis: A practical educational leadership tool and a qualitative re-search method. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 24*(4), 623-640.

Cerit, Y. (2008). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin müdür kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim, 33*(147), 3-13.

Collins, T. (2005). Health policy analysis: a simple tool for policy makers. *Public health, 119*(3), 192-196.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston, MA: Pearson Learning Solutions.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.* Sage publications.

Creswell, J. W., & Miller, D. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice,* 39(3), 124–130.

Çetin, H., Yazar, M. İ. Aydın, S. & Yazıcı, N. (2018). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının Türk eğitim sistemi sorunlarına ilişkin görüşleri ve çözüm önerileri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi,12*(25), 117-135.

Demirkasimoğlu, N. (2012). Türk eğitim sisteminde öğrencilerin hak ve sorumluluklarının yasal dayanakları. *Journal of Faculty of Educational Sciences, 45*(1), 307-326.

Doğan, S. (2019). 2023 eğitim vizyonu belgesine ilişkin okul yöneticileri ve öğretmen görüşleri. *Cumhuriyet International Journal of Education, 8*(2), 571-592.

Durnalı, M., & Limon, İ. (2018). Çağdaş Türk eğitim denetimi sistemi (Değişimler ve yasal dayanakları), *Kastamonu Eğitim Dergisi, 26*(2), 413-425.

Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk eğitim sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(1), 66-80.

Gözler, A. (2017). Türkçe öğretmeni adaylarının Türk eğitim sistemi algıları: Bir metafor çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(2), 1341-1356.

Hajer, M. (2003). Policy without polity? Policy analysis and the institutional void. *Policy sciences, 36*(2), 175-195.

Handayani, M. (2018). Utilization of national exam results in advancing educational ecosystem to improve the quality of education. *ICEAP 2019, 1*(1), 21-30.

Jie, N. D. (2016). *Towards a framework of education policy analysis.* THF Literature Review.

Johnson, E. S. (2008). Ecological systems, complexity, and student achievement: Towards an alternative model of accountability in education. *An International Journal of Complexity and Education, 5*, 1-10.

Karataş, İ. H. (2012). Türk eğitim sisteminde toplumsal katılımı sağlamak için bir model önerisi: Yerel eğitim şûraları. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(2), 151-166.

Kartal, S. (2013). Öğretmen adaylarının görüşlerine göre eğitim sistemimizde değiştirilmesi gereken noktalar. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı*, 248-262.

Kesik, F., & Bayram, A. (2015). Eğitim sisteminin eleştirel pedagoji perspektifinden bir değerlendirmesi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education, 11*(3), 900-921.

Köstereliogğlu, İ., & Bayar, A. (2014). Türk eğitim sisteminin sorunlarına ilişkin güncel bir değerlendirme. *International Journal of Social Science, 25*(1), 177-187.

Küçüker, E. (2017). Türkiye'de kademeler arası geçiş ve öğrenci akışının gelişimi. *Journal of Faculty of Educational Sciences, 50*(1), 43-97.

Locke, K. (2002). Qualitative research and evaluation methods. *Organizational Research Methods, 5*(3), 299.

Malen, B., & Knapp, M. (1997). Rethinking the multiple perspectives approach to education policy analysis: implications for policy-practice connections. *Journal of Education Policy, 12*(5), 419-445.

Mayer, I. S., Van Daalen, C. E., & Bots, P. W. (2004). Perspectives on policy analyses: a framework for understanding and design. *International Journal of Technology, Policy and Management, 4*(2), 169-191.

MEB (2011). 21. yüzyıl öğrenci profili. Erişim adresi: ttps://erzurumhee.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf

Memduhoğlu, H. B., & Meriç, E. (2014). Okul müdürlerinin eğitim yönetiminin işlevleri bağlamında yönetim sürecinde karşılaştıkları temel sorunlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi,7*(33), 653-666.

Niemi, H. (2016). Building partnerships in an educational ecosystem. CEPS *Journal, 6,* (3), 5-15.

Okutan, M. (2010). Türk eğitim sisteminde demokrasi eğitimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7*(1), 938-946.

Onural, H. (2005). Üst düzey eğitim yöneticilerinin eğitim yönetimi alanındaki yeterlik sorunu ve nedenleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi,11*(1), 69-85.

Örücü, D. (2014). Öğretmen adaylarının okul, okul yönetimi ve Türk eğitim sistemine yönelik metaforik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Educational Administration: Theory and Practice, 20*(3), 327-358.

Özdemir, F., & Kaplan, A. (2017). Öğretmen adaylarının bakiş açısından Türk eğitim sisteminin sorunları ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri. *Electronic Turkish Studies, 12*(28),577-592.

Özdemir, T. Y., Özan, M. B., & Akgün, M. (2017). Öğretmen görüşleriyle değerler eğitimi odaklı eğitim denetimi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 35-52.

Özyılmaz, Ö. (2013). *Türk milli eğitim sisteminin sorunları ve çözüm arayışları.* Ankara: PegemA Yayıncılık.

Patton M. Q., (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd Sage Publications; Thousand Oaks.

Polit D. F, Beck C. T., (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. 10th ed. Philadelphia (PA): Lippincott, Williams & Wilkins.

Potochnik, T., & Romans, A. N. (2015). *Collaborating for equity: A scan of the Los Angeles educational ecosystem.* Annenberg Institute for School Reform at Brown University.

Sezer, Ş. (2020) Öğretmen adaylarının görüşlerine göre Türk milli eğitiminin genel amaçlarının gerçekleşme düzeyi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 16*(24), 1-1.

Sezgin, F., Koşar, D., Koşar, S., & Er, E. (2016). Liselerde akademik başarısızlık: Nedenleri ve önlenmesine ilişkin öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri. *İnönü University Journal of the Faculty of Education, 17*(1), 95-111.

Shulock, N. (1999). The paradox of policy analysis: If it is not used, why do we produce so much of it?. *Journal of Policy Analysis and Management: The Journal of the Association for Public Policy Analysis and Management, 18*(2), 226-244.

Şahin, İ. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmen istihdamı ve mesleki geleceklerine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 11*(3), 1167-1184.

Şahin, S., & Avan, Y. (2020) Değişim yönetimi bağlamında: Türk eğitim denetim sistemindeki değişimlere ilişkin maarif müfettişlerinin görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi, 7*(1), 110-122.

Şener, G., & Gündüzalp, S. (2018). Eğitim sisteminin gelecekteki görünürlüğü. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Seda_Guenduezalp/publication/330244360_EGITIM_SISTEMININ_GELECEKTEKI_GORUNURLUGU/links/5c35bf7aa6fdccd6b59dcf42/EGITIM-SISTEMININ-GELECEKTEKI-GOeRUeNUeRLUeGUe.pdf

Şimşek, H. (2011). Lise öğrencilerinde okulu bırakma eğilimi ve nedenleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 1*(2), 27-47.

Tosun, F. Ç. (2018). Öğrenci gözüyle geçmişten günümüze Türk eğitim sistemi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(19), 471-484.

Uluğ, F. (1998). Eğitim sisteminde değişime yapısal uyum sorunları. *Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi, 4*(2), 153-166.

Vélez-Agosto, N. M., Soto-Crespo, J. G., Vizcarrondo-Oppenheimer, M., Vega-Molina, S., & García Coll, C. (2017). Bronfenbrenner's bioecological theory revision: Moving culture from the macro into the micro. *Perspectives on Psychological Science, 12*(5), 900-910.

Woodside, A. G., Caldwell, M., & Spurr, R. (2006). Advancing ecological systems theory in lifestyle, leisure, and travel research. *Journal of Travel Research, 44*(3), 259-272.

Yaman, E. (2010). Kalabalık sınıfların etkileri: öğrenciler ne düşünüyor?, *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(2), 403-414.

Yeşil, R., & Şahan, E. (2015). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin en önemli sorun, neden ve çözüm yollarına ilişkin algıları. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, *16*(3), 123-143.

Yılmaz, K., & Altınkurt, Y. (2011). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin sorunlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8*(1), 942-973.

Yin, R. K. (2000). *Case study evaluations: A decade of progress?* Erişim adresi: https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/ismailgelen/116687/11.PDF

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications*. SAGE Publications

Yin, R. K. (2012). *Applications case study research*. İlhan Günbayı (Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1130-1147

Geliş Tarihi: 06.03.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.699450
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1130-1147

Yayına Kabul Tarihi:04.11.2020

MATEMATİK DESTEKLİ YOĞUNLUK KONUSU ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARI VE FEN VE MATEMATİK TUTUMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ*

THE EFFECT OF MATHEMATICS SUPPORTED SCIENCE TEACHING ON STUDENTS ACHIEVEMENTS AND ATTITUDES TOWARDS SCIENCE AND MATHEMATICS: THE CASE OF DENSITY

Emine DOĞAN AKDENİZ[1], Büşra KARTAL[2], Abdullah AYDIN[3]

Öz: Fen ve matematik entegrasyonu öğrencileri motive etmekte, tutumlarını geliştirme ve başarıları ile kavramsal anlamalarını arttırmaktadır. Bu çalışmanın amacı matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ve fen tutumları ile yoğunluk konusuna ilişkin başarı ve muhakeme seviyeleri üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışma kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desen kullanılarak tasarlanmıştır. Çalışmaya 2018-2019 öğretim yılında Ankara'da bir devlet okulunun altıncı sınıfında öğrenim görmekte olan ve rastgele örnekleme ile biri deney (n=35) biri kontrol (n=37) grubu olarak atanmış iki sınıf katılmıştır. Nicel ve nitel veri toplsms araçlarıyla elde edilen bulgular deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundakilere nazaran yoğunluk konusunda daha başarılı olduklarını ve matematiğe yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduklarını göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda öğrencilerin fene yönelik tutumları anlamlı bir biçimde artmıştır. Bunun yanı sıra deney grubu öğrencilerinin yoğunluk ile ilgili açık uçlu sorulara cevap verirken doğru cevap ve bu doğru cevaplar için bilimsel düşünceye uygun tam açıklamalarda bulunma oranının kontrol grubu öğrencilerinden daha fazla olduğu görülmüştür. Matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin öğrencilerin yoğunluk konusuna ilişkin akademik başarı ve kavramsal anlamaları ile matematik tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilimleri konuları içerisinde matematiksel içerik açısından zengin pek çok konu bulunduğu göz önüne alınarak fen ve matematik öğretmenlerinin işbirliği ile teknoloji destekli fen ve matematik entegrasyonu için çalışmaları önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Fen ve matematik entegrasyonu, yoğunluk, tutum, başarı

Abstract: The integration of science and mathematics improve students' motivation, attitude, achievement, and conceptual understanding. This study aims to investigate the effect of mathematics supported science instruction on students' attitudes towards science and mathematics and on their achievement and reasoning related to the topic of density. This study is experimental research that utilizes the pretest-posttest control group design. Participants are 6th-grade students from two different classes in a public school in Ankara in the 2018-2019 academic year. One of the intact classes were assigned as the experimental group (n=35), and the other as the control group (n=37) randomly. Findings reveal that experimental group is more successful and has more positive attitudes towards mathematics than the control group. Both groups improved their science attitudes significantly. The experimental group gave more accurate answers and more scientific explanations for their solutions. It is concluded that mathematics supported science instruction affected students' academic achievement, conceptual understanding, and mathematics attitudes positively. Based on the fact that science involves mathematically-rich contents, it is suggested for mathematics and science teachers to work collaboratively for technology-supported integration of science and mathematics.

Keywords: Science and mathematics integration, density, attitude, achievement

Bu makaleye atıf vermek için:
Doğan-Akdeniz, E., Kartal, B. ve Aydın, A. (2021). Matematik Destekli Yoğunluk Konusu Öğretiminin Öğrencilerin Başarıları ve Fen ve Matematik Tutumları Üzerindeki Etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1130-1147

Cite this article as:
Dogan-Akdeniz, E., Kartal, B., & Aydin, A. (2021). The effect of mathematics supported science teaching on students achievements and attitudes towards science and mathematics: The case of density. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1130-1147

* Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

[1] Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Ankara/Türkiye, eminedogan88e.d@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8276-8042
[2] Arş. Gör. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, busra.kartal@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2107-057X
[3] Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, aaydin@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8741-3451

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Students' ability and confidence in science and mathematics have a crucial role in their future success in the digital era (Furner & Kumar, 2007). Science and mathematics are intimately and inextricably linked disciplines by their nature (Kurt & Pehlivan, 2013; Orton & Paper, 2000). Students may have difficulty transferring their mathematical knowledge into science and coming through to solve scientific problems (Hoban, 2011) and might be less successful in solving daily issues (Frykholm & Glasson, 2005) when they see science and mathematics as separated disciplines. Therefore, it is essential to integrate science and mathematics to achieve the goals of science education (Taşdemir & Salman, 2016), and to train students to be motivated, think critically, and have a deeper understanding of science (Czerniak, 2000; Furner & Kumar, 2007). Density has rich mathematical content and is an appropriate topic for integrating science and mathematics. Having conceptual understanding related to density requires proportional reasoning, having enough knowledge about making operations with decimals. It is seen that mathematics-assisted science teaching in the topic of density has not been studied yet.

This study aims to investigate the effect of mathematics-assisted science teaching on (i) students' attitudes toward science and mathematics, (ii) students' academic achievement related to density, and (iii) students' levels of reasoning related to density.

Method

This study is experimental research that utilizes the pretest-posttest control group design. Participants are 6th-grade students from two different classes in a public school in Ankara in the 2018-2019 academic year. One of the intact classes was randomly assigned as the experimental group (n=35), and the other as the control group (n=37). Data collection tools were "Attitude toward Science Scale," "Attitude toward Mathematics Scale," "Achievement Test on Density," and "Open-ended Survey on Density." An achievement test and an open-ended survey were developed by researchers using expert reviews and statistic tests to evaluate the validity and reliability of items. Data collection tools were administered to groups both at the beginning and at the end of the research.

All students in both groups have the opportunity to work collaboratively, predict and make an assumption, verify their predictions and assumptions by observing experiments, and participate in decision-making and knowledge constructing actively. The experimental group was also provided with activities and techniques to develop and use proportional reasoning, realize the direct and indirect relations among density, volume, and mass, and learn the underlying factors in making operations, especially with decimals. The study took 16 hours, and the first researcher taught both groups.

Findings

Findings show that students in both groups significantly increased their success in density and improved their attitudes toward science. However, the experimental group's attitude toward mathematics improved significantly by the end of the study. To evaluate the effect of mathematics-assisted science teaching on students' success and attitudes, the post-test scores of both groups were compared. The comparison of scores revealed that students in the experimental group are more successful in density than students in the control group, and the experimental group has more positive attitudes toward mathematics than the control group. There was no significant difference in students' attitudes toward science between experimental and control groups. These findings underpin the previous statements that propose that the integration of science and mathematics has the effect of increasing success and improving attitudes (Hurley, 2001; Kıray & Kaptan, 2012; McBride & Silverman, 1991; Wolfe, 1990). Students' attitudes toward science did not differ significantly because inquiry-based constructivist science teaching in both groups may positively affect the attitudes towards science in both groups.

The other finding is stemmed from the data obtained through the open-ended questions. Students in experimental groups gave more correct answers and accurate explanations than the control group. On the other hand, students in the control group gave more incorrect answers than the experimental group. We can say that the experimental group developed deeper reasoning related to density than the control group. This finding is similar to research that found that integrating science and mathematics

leads to a deeper understanding of science (Czerniak, 2000; Furmer & Kumar, 2007; McBride & Silverman, 1991).

Discussion and Conclusion

This study that is limited to the topic of density showed the positive effect of the integration of science and mathematics on students' success in density and attitudes toward mathematics. We need further research integrating science and mathematics into different science topics to see the integration effect. However, data collection tools different from self-reported measures should be used to have a detailed understanding of how integration increased success and improved attitudes. The teacher's knowledge is considered as crucial for integration to be successful. Further researches should examine the collaboration of science and mathematics teachers in the integration attempts. Teachers should be encouraged to use technology. It is still unclear whether there is a relationship between attitudes toward mathematics and success in science.

GİRİŞ

Öğrencilerin fen ve matematikteki yetenek ve özgüvenleri, teknolojik açıdan gelişmiş rekabetçi dünyada gelecekteki başarıları için büyük önem taşımaktadır (Furner & Kumar, 2007). Fen ve matematik birbirine çok benzer ve doğaları gereği yakından ilişkili ve birbirinden ayrılmaz bir biçimde birbirine bağlı iki disiplindir (Orton & Roper, 2000). Araştırmacılar fen bilimleri ve matematiğin birbirleri için sağladığı imkanları farklı açılardan ele almışlardır. Fen bilimlerinin soyut matematiksel kavramlara ilişkin somut örnek sağladığını ve araştırılması için matematiğe ilginç problemler verdiğini; matematiğin ise bilimsel ilişkileri ölçme ve açıklama yollarına ulaşma imkânı sağlayarak öğrencilerin fen kavramlarına ilişkin daha derin anlayışlar geliştirmesini ve fen problemlerini çözebilmek ve analiz edebilmek için öğrencilere güçlü bakış açıları ve düşünme becerileri sağlamaktadır (McBride & Silverman, 1991).

Matematik ve fen bilimlerini ayrı birer disiplin olarak görmek öğrencilerin matematik bilgilerini fen bilimleri derslerine transfer etmelerini zorlaştırmakta ve bunun neticesinde öğrenciler fen bilimlerinde karşılaştıkları problemlerin çözümünde istenilen başarıyı gösterememektedirler (Hoban, 2011). Nitekim günümüzde okullardaki problemlerden birisi bilgi ve becerilerin ayrı konular kapsamında ele alınmasıdır (Furner & Kumar, 2007). Fen ve matematik birbirinden ayrı alanlar olarak ele alındığı zaman öğrenciler incelenen olgunun bağlamının farkına varamayabilirler ve günlük hayat problemlerini çözmede daha az başarılı olabilirler (Frykholm & Glasson, 2005).

Öğrenciler çoğu zaman matematik ve fen derslerinde gördükleri konuları hangi alanlarda kullanacaklarını; o kavramların günlük hayatta ne işe yarayacağını; ne zaman, nerede ve nasıl kullanacaklarını ve bu konuların birbirleri ile olan ilişkilerini sorgulamaktadır. Öğrencilerin bu sorularının cevabını bulabilmesi için matematik dersleri mümkün olduğu kadar fen bilimleri dersiyle ilişkilendirilmelidir. Öğrencilerin matematiksel yeterliklerin eksik olması fen ve teknoloji alanındaki gelişmeleri anlamalarını engelleyebilir (Adigwe, 2013). Fen bilimlerinde pek çok konuyu öğrenme ve öğretme sürecinde öğrencilerin sahip olması gereken matematik bilgisinden dolayı öğretmenler bu konulara geçmeden önce konunun gerektirdiği matematiksel kavramlar ile meşgul olmak zorunda kaldıklarını bildirmiştir (Bütüner & Uzun, 2011). Bu nedenle matematik ve fen entegrasyonu büyük önem taşımaktadır.

Matematik ve fen entegrasyonu öğrencilerin motive olması, anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirebilmeleri, eleştirel düşünebilmeleri ve farklı disiplinlerin bir araya gelerek otantik bir problemi nasıl çözebileceğinin farkına varmaları açısından önemlidir (Czerniak, 2000; Furner & Kumar, 2007; Wilhelm & Walters, 2006). Fen ve matematiğin uygun bir biçimde entegre edilmesi her iki alanda da yer alan kavram ve prensipleri anlamlı bir biçimde bir araya getirebilir ve öğrenme ortamını zenginleştirebilir.

Matematik Destekli Fen Öğretimi

Öğrenciler temel bilimsel kavramları ve uygulamaları daha iyi anladıklarında gelecekte fen okuryazarı olarak toplum yararına verilecek kararlara destek olabilirler. Bu yönde bir gelişimin sağlanması için ise kavramsal bilgileri hatırlama ve hesaplama yapma aktiviteleri dışında kavramsal

anlayışı vurgulayan ve mantıksal işlem becerilerine odaklanan bir öğretim büyük önem taşımaktadır (Oliver, 2007). Fen bilimleri dersinde matematik konularının entegre edilmesiyle öğrenme deneyimleri oluşturulması, derslerin geleneksel yöntemlerle anlatılmasına kıyasla öğrencilerde daha anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayabilir (Leszczynski, 2014). Matematik ve fen entegrasyonu öğrencilere bu disiplinleri öğrenme ve kavramsal olarak anlamaları konusunda yardımcı olmaktadır (Czerniak, 2000).

Matematik ve fen entegrasyonu bu iki disiplinin birbirinden ayrılamayacak biçimde birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Bu entegrasyon matematikteki yöntemlerin fen dersinde veya fen bilimleri dersindeki yöntemlerin matematikte kullanılması ile gerçekleşebilir (Berlin & White, 1992). Fen ve matematik arasındaki etkileşim çeşitli araştırmacılar tarafından (Huntly, 1998; Hurley, 2001; Lonning & DeFranco, 1997) farklı biçimlerde sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada matematik kavramları (oran-orantı, ondalık sayılar) fen kavramlarını (yoğunluk) desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Fen kavramlarını desteklemek veya fen problemlerini çözmek için matematiğin kullanımı fen odaklı etkileşim (Lonning & DeFranco, 1997), matematik ile fen öğretimi (Huntly, 1998), pekiştirilmiş entegrasyon (Hurley, 2001) ve fen merkezli matematik destekli öğretim (Kıray, 2012) olarak farklı şekillerde isimlendirilmiştir.

Matematik ve fen entegrasyonunun öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu bir etkisinin bulunduğu bilinmektedir (Hurley, 2001). Ancak fen ve matematik entegrasyonunun etkili olabilmesi için her iki disiplinin de yapılandırmacı yaklaşım esas alınarak öğretilmesi ve öğrenilmesi gerektiği önerilmektedir (Kıray, 2012). Öğrenmeyi somut hale getirme, öğrencilerin iş birliği içerisinde çalışmasını sağlama, tartışma ve sorgulamayı kullanma, öğrencileri soru sormaya, varsayımda bulunmaya ve düşüncelerini gerekçelendirmeye yönlendirmek ve öğretmenin öğrencilerini aktif öğrenmeye yönlendiren bir rehber rolünü üstlenmesi etkili ve verimli bir matematik ve fen öğretiminde yapılabilecek en iyi uygulamalardandır (Zemelman, Daniels, & Hyde, 2005). Bu bağlamda sorgulamaya dayalı öğrenme etkinliklerinin kullanılmasının fen ve matematik entegrasyonunu olumlu bir biçimde etkileyebileceği söylenebilir. Sorgulamaya dayalı öğrenme modeli öğrencilerin gözlem yaparak topladıkları verileri değerlendirmelerini, alternatif fikirler ortaya koymalarını ve bilimsel bilgiyi öğrenmelerini sağlayan etkili bir öğrenme yöntemidir ve öğrencilerin bilgiyi anlamlandırmalarına imkân sağlamaktadır (Kartal, 2014). Yapılan araştırmalarda öğrencilerin sorgulamaya dayalı öğrenme deneyimlerinin; kütle, hacim ve yoğunluk gibi soyut kavramları daha iyi kavramalarını sağladığı kanıtlanmıştır (Almuntasheri, Gillies, & Wright, 2016).

Fen bilimleri öğretiminde bazı fen konularında belirlenen öğretim hedeflerine ulaşmak için matematik kavram ve becerilerine ihtiyaç vardır. Öğrencilerin matematik konusu içeren bir fen dersinde yaptıkları işlemleri neden yaptıkları ve işlemlerin nerde ve ne işe yarayacağı açıklanmadığında dersin öğrenilmesi zorlaşmaktadır (Frykholm & Mayer, 2002). Bu nedenle matematiksel açıdan da bir içeriğe sahip fen konularının öğretiminde fen kavramlarının altında yatan matematiksel fikir, süreç ve algoritmaların detaylı bir biçimde ele alınması kavramsal öğrenmeyi destekleyecektir. Örneğin, yoğunluk birimlerinin hesaplamalarında, kütle ve hacmin birbirleri ile olan orantısal ilişkilerinin anlaşılmasında matematiksel bağlantılar ve matematik becerisi gereklidir. Çünkü yoğunluk konusu içinde yer alan ondalık sayılarla ilgili işlemler, kesirli ifadelerin birbirine oranlanması, kütle ve hacim değerlerinin matematiksel açıdan kıyaslanması temel matematik bilgileri olmadan yoğunlukla bağdaştırılamamaktadır (Dole, Hilton, Hilton, & Goos, 2013). Bu çalışmada yoğunluk konusunun içeriğinde matematiksel içerik göz önüne alınarak matematik destekli fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarısı ile fen ve matematiğe yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yoğunluk

Yoğunluk "bir cismin birim hacminin kütlesi", "birim hacim başına düşen kütle miktarı" ya da "birim hacme düşen madde miktarı" şeklinde ifade edilmektedir ve yoğunluk değeri matematiksel olarak kütlenin hacme bölünmesi ile bulunmaktadır (Grotzer, Houghton, Basca, Mittlefehldt, Lincoln, & MacGillivray, 2005; Chang, 2006; Dole, Clarke, Wright, & Hilton, 2009; Almuntasheri ve diğ., 2016). Yoğunluk soyut bir kavram olduğu için öğrenciler tarafından anlaşılması zordur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu cisimlerin kütle ve hacim gibi farklı özelliklerine bakmadan yoğunluk hakkında yorumlar yapabilmektedir (Kohn, 1993). Oysaki yoğunluk; kütle ve hacim kavramlarından türetilmiş olan bir kavramdır ve doğrudan ölçülemez.

Öğretmenlerin yoğunluk konusunda klasik tanımlama yapmak ya da "yoğunluk=kütle/hacim" formülünü doğrudan öğrenciye vermek yerine yoğunluk kavramını bir madde özelliği olarak uygulamalı etkinlikler ve laboratuvar etkinlikleri ile vermeleri öğrenmenin daha etkili ve verimli olmasını sağlayabilir (Ünal, 2008; Martinez-Borreguero, Correa, Canada, Gomez, & Martin, 2018). Bir öğrenci yoğunluk kavramı ile ilgili ne kadar fazla deneyim yaşarsa, tartışmaya katılırsa ve deney yaparsa kavramsal anlayışı da o kadar fazla gelişmektedir (Roach, 2001). Soyut olan yoğunluk kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için somut örnekler, tanecikli yapılar ve yoğunluğa ait semboller birlikte ele alınmalıdır. Öğrencilerin beş duyu organı ile fark ettikleri somut örneklerin anlaşılması kolay olsa da tanecikli yapının anlaşılabilmesi için farklı görsel modellere ihtiyaç vardır.

Öğrencilerin yoğunluk konusunu daha iyi kavramaları için kütle ve hacim ilişkisi birlikte ele alınmalıdır ve ilişkisel nedensellik araştırılmalıdır. Yani kütle ve hacim değerleri arasında ilişkisel olarak akıl yürütüldüğünde ve bu kavramlar birlikte ele alındığında ağırlık, şekil vb. özelliklerin yoğunluk kavramıyla birbirine karışması engellenebilir. İlişkisel akıl yürütmenin bir diğer boyutunda ise yüzme ve batma durumlarının karşılaştırılmasında hem maddenin hem de sıvının birim hacme düşen kütle miktarı arasındaki ilişki anlaşılmalıdır (Grotzer ve diğ., 2005). Matematiksel işlemlerde de basit hesaplama yaklaşımı ya da oran konusunun eksik anlaşılması öğrencilerin kütle-hacim ilişkisini ve bunların değişimlerini anlamalarını zorlaştırmaktadır (Agudelo-Valderrama & Martinez, 2016). Ancak yoğunluk kavramında matematiksel işlemler kadar yoğunluğun nitel yönü de önemlidir. Öğrencilerin formülleri ezberlemekten ziyade; formüle (örneğin, d=m/V formülüne) nasıl ulaşıldığını, temel düşünme becerilerini nasıl kullanacaklarını, orantısal muhakeme yapmayı ve düşünmeyi öğrenmeleri gerekmektedir.

Özellikle de yoğunluk kavramı temelde iki ayrı değişkene bağlı olduğu için orantısal akıl yürütme gerektiren bir kavramdır (Dole ve diğ., 2009). Kütle ve hacim arasındaki ilişkinin orantısal muhakeme becerileri kullanılarak anlaşılması hangi seviyeden olursa olsun öğrencilerin yoğunluk kavramı ile ilgili yaşadıkları güçlüklerin giderilmesini kolaylaştırmaktadır (Harrell & Subramaniam, 2014). Öğrencilerin yoğunluk kavramını bilimsel olarak kavrayabilmeleri için de temel matematik bilgisine ihtiyaç vardır (Dole ve diğ., 2009; 2013; Almuntasheri ve diğ., 2016). Bunun için de öğrencilerin kütle/hacim ifadesini kavraması ve kütle-hacim bilinmeyenlerini kullanarak oran ve orantı kavramları ile işlem yapabilmesi gerekmektedir (Frykholm & Mayer, 2002).

Yoğunluğun matematiksel hesaplamalarında formül olarak "d=m/V" kullanılmaktadır. Bu durumda sabit sıcaklık ve basınçta yoğunluk değeri sabitken; kütle değeri artarsa, hacim değeri de artmaktadır (Chang, 2006). Öğrencilerin kütle veya hacim değerlerinden biri sabitken diğer değer arttığında veya azaldığında yoğunluk değerinin nasıl değişeceğini belirleyebilmeleri için bu kavramlar arasındaki doğru ve ters orantı ilişkilerini kapsamlı bir biçimde anlamaları beklenmektedir.

Yoğunluk kavramını daha iyi kavramak için oran kavramının iyi bir şekilde anlaşılması gerekmektedir ve çarpma-bölme işlemlerinin nasıl yorumlanacağı öğrenciler tarafından anlamlandırılmalıdır (Agudelo-Valderrama & Martinez, 2016). Bunun yanı sıra öğrencilerin fen bilimlerinde matematik ile ilgili karşılaştıkları zorlukların çoğunlukla oran-orantı, logaritma, köklü sayılar, üslü çokluklar ve ondalık sayılar ile ilgili olduğu tespit edilmiştir (Aydın, 2011; Kartal & Kartal, 2019). Bu bulgu yoğunluk konusuna ilişkin öğrenmelerinde öğrencilerin matematik kaynaklı sıkıntılar yaşamalarının ve bunun neticesi olarak yoğunluğun kavramsal olarak öğrenilmesinin olumsuz etkilenmesinin muhtemel olduğu anlamına gelebilir. Oran-orantı kavramlarının ve matematiksel işlemlerin anlamlandırılmasının yanı sıra öğrencilerin fen bilimlerinde kullandıkları ölçü birimlerini de iyi anlamaları ve doğru ölçüm yapmaları gerekmektedir. Birimlerin daha net anlaşılması için kütle ve hacimde kullanılan ölçü birimlerinin ölçülmesinin, matematik dersinde de çeşitli faaliyetlerle desteklenmesi kalıcı öğrenmeler sağlamaktadır (Dole ve diğ., 2009).

Fen bilimleri dersinde öğrencilerin yoğunluk kavramının içinde barındırdığı matematiksel kavram, beceri ve muhakeme biçimleri açısından desteklenmesinin yoğunluğa dair kavramsal bilgi ile fen ve matematiğe yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olup olmadığının incelenmesi, içeriğinde matematiksel kavram ve düşünme biçimleri barındıran diğer fen kavramlarının nasıl öğretilmesi gerektiğine dair yapılan bu çalışma literatüre katkı sağlayabilir. Bu kapsamda bu çalışmanın temel amacı matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin altıncı sınıf öğrencilerinin yoğunluk konusuna ilişkin başarı ve muhakeme düzeyleri ile fene ve matematiğe yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırma problemleri şu şekilde belirlenmiştir;

1. Matematik destekli yoğunluk konusu öğretimine katılan deney grubu öğrencilerinin yoğunluk konusundaki başarı, fen ve matematiğe yönelik tutum ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Matematik destekli yoğunluk konusu öğretimine katılmayan kontrol grubu öğrencilerinin yoğunluk konusu başarı, fen ve matematiğe yönelik tutum ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yoğunluk konusu başarı, fen ve matematiğe yönelik tutum son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Araştırma sonunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yoğunluk konusuna ilişkin muhakeme düzeyleri nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Matematik destekli fen öğretiminin 6. Sınıf öğrencilerinin yoğunluk konusuna ilişkin kavramsal anlama düzeyleri, akademik başarıları ve fen ve matematiğe yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırmada kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır ki bu araştırma modeli yarı deneysel desen grubuna girmektedir. Yarı deneysel desen değişkenler üzerindeki değişikliklerin ne gibi sonuçlar meydana getireceğini yorumlama fırsatı sunmaktadır. Uygulama sonucunda deney ve kontrol grupları birbiriyle kıyaslanır ve uygulamanın değişkenler üzerindeki etkilerine yönelik çıkarım ve yorumlarda bulunma (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011) ve bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi kurma imkânı sağlanmaktadır (Plano Clark & Creswell, 2015). Bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Ön test, uygulamaya başlamadan önce grupların denkliğine ilişkin çıkarımda bulunmayı sağlamaktadır (Fraenkel ve diğ., 2011). Araştırma deseni Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Araştırma deseni

Gruplar	Grupların belirlenmesi	Ön test	Uygulama	Son test
Deney Grubu (n=35)	Rastgele atama	• Yoğunluk konu testi • Yoğunluğa ilişkin açık uçlu soru formu • Fene yönelik tutum ölçeği • Matematik dersine yönelik tutum ölçeği	Matematik destekli yoğunluk konusu öğretimi	• Yoğunluk konu testi • Yoğunluğa ilişkin açık uçlu soru • Fene yönelik tutum ölçeği • Matematik dersine yönelik tutum ölçeği formu
Kontrol Grubu (n=37)	Rastgele atama	• Yoğunluk konu testi • Fene yönelik tutum ölçeği • Matematik dersine yönelik tutum ölçeği	-	• Yoğunluk konu testi • Fene yönelik tutum ölçeği • Matematik dersine yönelik tutum ölçeği

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Ankara'daki bir devlet okulunun iki grup 6. Sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Rastgele örnekleme yöntemi ile bu sınıflar deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubu 35, kontrol grubu 37 öğrenciden oluşmaktadır. Rastgele örnekleme, araştırma sonucunu etkileyecek öğrenci kabiliyeti, motivasyon veya dikkat süresi gibi uygulamaya dahil edilmeyen özelliklerin kontrol altına alınmasını sağlamaktadır (Creswell, 2012). Tutumun akademik başarının önemli bir tahmin edicisi olduğu (Pajares & Miller, 1994) göz önünde bulundurularak deney ve kontrol grubu öğrencilerinin fen ve matematiğe yönelik tutumlarının ön test puanları karşılaştırılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi sonucunda deney ve kontrol gruplarının fen ($t=1,1284$; $p=,203>,05$) ve matematik ($t=2,028$; $p=,056>,05$) tutumları arasında anlamlı bir fark

olmadığı, yani grupların fen ve matematik tutumları açısından birbirine denk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada matematik destekli fen öğretiminin öğrencilerin yoğunluk konusuna dair kavramsal anlamaları ve akademik başarıları ve fen ve matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi için nicel ve nitel veri toplama araçları bir arada kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak "Fene Yönelik Tutum Ölçeği", "Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" ve "Yoğunluk Konu Testi" bu ölçme araçlarını geliştiren araştırmacıların izni ile kullanılmıştır. Nitel veri toplama aracı olarak kullanılan "Yoğunluğa İlişkin Açık Uçlu Soru Formu" ise araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Fene Yönelik Tutum Ölçeği

Öğrencilerin matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminden sonra fene yönelik tutumlarının incelenebilmesi için "Fene Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Fene yönelik tutum ölçeği Geban, Ertepınar, Yılmaz, Atlan ve Şahpaz (1994) tarafından geliştirilmiştir. Üçü olumsuz toplamda 15 maddeden oluşan tutum ölçeği tek boyutludur ve 5'li Likert tipindedir. Ölçeğin çalışmanın gerçekleştiği bağlam için geçerli ve güvenilir ölçümler yapmaya imkân sağlayıp sağlamadığının belirlenebilmesi için çalışma grubunun dışında yer alan 318 altı (n=113) ve yedinci (n=205) sınıf öğrencisi ile pilot bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu pilot uygulama sonucunda ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik değeri ,883 olarak hesaplanmıştır. Ardından, 318 öğrenci ile yapılan pilot uygulamadan elde edilen verilerle tutum ölçeğinden aldıkları puanlara göre alt %27 ve üst %27'lik iki grup oluşturulmuştur. Ölçekte yer alan tüm maddeler için üst ve alt gruptaki öğrencilerin madde puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu ölçeğin bu çalışma bağlamında fene yönelik tutumu yüksek ve düşük olan bireyleri birbirinden ayırt edebildiği söylenebilir. Son olarak bu ölçek için madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyon katsayılarının ,332-,802 aralığında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Madde toplam korelasyon değerlerinin ölçülmek istenen özelliği ölçmeye yönelik olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2010). Sonuç olarak maddelerin t ($p<.01$) değerlerinin anlamlı olduğu ve ölçeğe dahil edilebileceği görülmektedir. Fene yönelik tutum ölçeğini oluşturan maddelerin bu çalışma bağlamında ölçülmek istenen davranışı ölçmeye yönelik oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği

Matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumları üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi için Aşkar (1986) tarafından geliştirilen "Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li Likert tipinde geliştirilmiş bu ölçek 10'u olumlu, 10'u ise olumsuz olmak üzere toplam 20 maddeden oluşmaktadır ve tek boyutludur. Çalışma grubu dışında 318 öğrenci ile gerçekleştirilen pilot uygulama sonucunda ölçeğin cronbach alfa güvenirlik değeri ,950 olarak hesaplanmıştır. Alt %27'lik ve üst %27'lik gruplar oluşturularak, her bir madde için alt ve üst gruplar arasındaki farkların anlamlılığı t-testi analiz sonuçları ile çözümlenmiştir. Ölçekte yer alan tüm maddeler için alt ve üst gruptaki öğrencilerin madde puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Son olarak ölçekte yer alan madde toplam korelasyonları ,537-,858 aralığında hesaplanmıştır. Kalaycı (2010) tarafından önerilen referans değerleri göz önüne alındığında matematik dersine yönelik tutum ölçeğinde yer alan maddelerin çok iyi birer madde olduğu ve bu çalışmanın gerçekleştiği bağlamda öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını güvenilir bir biçimde ölçeceği sonucuna ulaşılabilir.

Yoğunluk Konu Testi

Yoğunluk konu testinin geliştirilebilmesi için ilk olarak literatürde (Almuntasheri ve diğ., 2016; Hardy, Jonen, Möller, & Stern, 2006; Hashweh, 2016; Muralidhar, 1988; Ünal, 2008; Yin, Tomita, & Shavelson, 2008; Zoupidis, Pnevmatikos, Spyrtou, & Kariotoglou, 2016; 2018) yer alan sorulardan oluşan 55 soruluk bir madde havuzu oluşturulmuştur. Araştırmanın amacı doğrultusunda dördü fen bilimleri öğretmeni, ikisi de fen bilgisi eğitiminde öğretim üyesi olmak üzere altı alan uzmanından taslak ölçme aracı içerisinde yer alan soruların uygunluğunu 1-10 arasında puan vererek

değerlendirmeleri istenmiştir. Her bir madde için uzmanlar tarafından verilen puanların ortalaması alınarak uzman ortalaması altında kalan 17 madde, bu maddelere ilişkin uzman değerlendirmeleri de göz önüne alınarak havuzdan çıkarılmış ve 38 maddelik bir taslak ölçme aracı elde edilmiştir. 38 maddelik bu taslak ölçme aracını oluşturan maddelerin madde ayırt ediciliğinin belirlenmesi ve güvenirliğinin hesaplanabilmesi için çalışma grubunda yer almayan 101 yedinci sınıf öğrencisiyle pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen toplam puanlar sıralanarak %27'lik alt ve üst gruplar oluşturulmuştur. Her bir maddenin ayırt ediciliği alt ve üst gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. Her bir madde bilen ve bilmeyen öğrencileri ayırt etme noktasında istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir. Alt ve üst grupta yer alan öğrencilerin bu maddelere ilişkin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle, son hali verilen Yoğunluk Konu Testinin bu konuda başarılı ve başarısız öğrencileri birbirinden ayırt etme potansiyeline sahip olduğu söylenebilir. Bu analiz sonucunda 17, 21, 24, 29, 30, 31, 33, 36, 37 ve 38. maddeler testten çıkarılmıştır. Çünkü bu soruların bilen ve bilmeyenleri ayırt etmediği görülmüştür. Ölçeğin ilk sekiz maddesi öğrencilerin yüzme-batma durumlarına ilişkin algı ve eğilimlerine yönelik daha detaylı bilgi sağlayacağı düşüncesiyle açık uçlu soru formuna dahil edilmiştir. Otuz dördüncü maddenin madde-toplam korelasyonu düşük olduğu için taslak formdan çıkarılmış ve testin son halinde 19 madde kalmıştır. Bu maddelerin madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanmış ve madde toplam korelasyonlarının ,387-,844 aralığında olduğu görülmüştür. Bu değer aralığı, maddelerin öğrencilerin yoğunluk konusuna ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla teste dahil edilebilecek nitelikte olduğunu göstermektedir. Ayrıca testin güvenirliğini belirlemek için KR-20 değeri ,858 olarak hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen adımlar ve hesaplanan bu değerler doğrultusunda yoğunluk konu testinin çalışma grubu bağlamında öğrencilerin yoğunluk konusuna ilişkin bilgi düzeyleri ve başarılarını belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Yoğunluğa İlişkin Açık Uçlu Soru Formu

Açık uçlu sorular cevaplayanlara diledikleri gibi cevap verme özgürlüğü sunmaktadır. Bu sayede öğrencilerin yoğunluk konu testinde verdikleri cevaplardan elde edilemeyecek önemli bulgular açık uçlu sorular sayesinde ortaya çıkarılabilir (Fraenkel ve diğ., 2011). Bu nedenle öğrencilerin yoğunluk konusuna ilişkin sahip oldukları kavramların, hataların ve eğilimlerin detaylı bir biçimde incelenebilmesi için açık uçlu sorulardan oluşan form deney ve kontrol grubu öğrencilerine araştırma sonunda uygulanmıştır.

Bir önceki yoğunluk konu testinin hazırlanması sürecinde uzman görüşleri çerçevesinde madde havuzunda kalan ve başarı testine dahil edilmeyen 17 madde ile yoğunluğa ilişkin açık uçlu soru formu oluşturulmuştur. Formun ilk sekiz sorusu öğrencilerin yüzme-batma durumlarına ilişkin algıları ile ilgili, dokuz ve onuncu sorular yoğunluğun tanımı ve yoğunluk ile yüzme-batma durumları arasındaki ilişki ile ilgilidir. Diğer sorular ise hacim, yoğunluk ve kütle arasındaki orantısal ilişkiyi göz önüne alarak yine cisimlerin yüzme-batna durumlarına ilişkin karar vermelerini, farklı cisimlerin yoğunluklarını kıyaslamalarını gerektirmektedir. Ölçme aracında yer alan sorular öğretim programı içerisinde yoğunluk konusuna ilişkin kazanımlar ile uyumlu olacak şekilde hazırlanmıştır. Her bir sorunun sonunda öğrencilerin cevaplarını açıklamaları istenmiş ve açıklamaları için gerekli boşluklar bırakılmıştır. Bu sayede öğrencilerin düşünce yapılarına ilişkin detaylı bilgilere erişileceği düşünülmektedir.

Maddelerin araştırmanın amacına uygunluğunun belirlenebilmesi için fen eğitiminde çalışmaları olan bir öğretim üyesinden ve bir fen bilimleri öğretmeninden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanların bazı soruların ifade edilmesinde ve bazı şekillerde kafa karışıklıklarının olabileceğine ilişkin verdikleri dönütler çerçevesinde bazı maddeler yeniden düzenlenmiştir. Başarı seviyesi farklı üç 7. Sınıf öğrencisi ile açık uçlu soru formunun pilot uygulaması sesli düşünme (think aloud) tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yedinci sınıf öğrencilerinden seçilmiş olmasının nedeni bu öğrencilerin yoğunluk konusunu bir önceki sene işlemelerinden dolayı bu sorulara cevap verebilecek yeterli bilgi seviyesine sahip olduklarının düşünülmesidir. Sesli düşünme tekniği öğrencilerden soruları sesli bir biçimde okumalarının ve cevap verme sürecinde sesli düşünmelerinin istendiği bir tekniktir (Bowles, 2010). Bu sayede araştırmacıların ölçme araçlarında kullanacakları soruların katılımcılar tarafından da aynı biçimde anlaşılıp anlaşılmadığı incelenebilir. Öğrencilerle gerçekleşen pilot uygulamada öğrencilerin

bilgi eksikliklerinden dolayı soruları cevaplamada zorlandıklarına ve soruların biçim veya yapısından kaynaklı zorluklar olmadığı için herhangi bir değişiklik yapılmasına gerek olmadığına karar verilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmanın başlangıcında hem deney hem de kontrol grubuna ön test olarak Yoğunluk Konu Testi, Fene Yönelik Tutum ve Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçekleri uygulanmıştır. Veri toplama araçlarının ön test olarak uygulanmasının ardından yoğunluk konusunun öğretimine geçilmiştir ve 16 ders saati süresince her iki grupta da bir etkinlik dışında aynı etkinlikler kullanılmıştır. Deney grubunun son etkinliği kontrol grubundan farklıdır. Deney grubunda sık sık yoğunluk, kütle ve hacim arasındaki orantısal ilişki üzerine örnekler verilerek ve daha yoğun daha az yoğun, kütlesi daha büyük daha küçük, tanecikler daha sıkı daha az sıkı gibi nitel muhakemeler de sıklıkla kullanılarak öğrencilerin orantısal muhakeme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır (Langrall & Swafford, 2000).

Deney grubunda matematiksel işlem gerektiren yoğunluk sorularına daha çok yer verilmiş, öğrencilerin ondalık sayılarda işlem yapma ve birim dönüştürme gibi hesaplamalarda zorlandıkları noktalarda destek sağlanmıştır (Aydın, 2010). Ayrıca bir çalışma kâğıdı hazırlanmış ve bu çalışma kâğıdı deney grubunun son etkinliği olarak öğrencilerle birlikte çözülmüştür. Kontrol grubunda ise daha çok fen bilimleri kitaplarında yer alan sorular kullanılmıştır.

Yoğunluk konusunun başında sınıfa farklı yoğunluğa sahip pinpon topu, strafor parçaları, patlamış mısır, patlamamış mısır, kuru üzüm, metal para, alüminyum folyo, bulaşık süngeri gibi maddeler su dolu bir kaba sırasıyla bırakılmıştır ve yüzme-batma durumları keşfedilmiştir. Öğrencilerin birbirileri ile fikir alışverişinde bulunarak yüzme-batma olayını etkileyen ve etkilemeyen faktörleri belirlemeleri sağlanmıştır. Daha sonra bir pet şişenin üzerinde bir delik açmadan önce ve açtıktan sonra suda yüzüp yüzmediği ile ilgili tahminlerde bulunmuşlar ve tahminlerinin doğruluğunu test etmek için deney yapmışlardır. Bu deney esnasında, deney grubunda pet şişenin yoğunluğu, hacmi ve kütlesindeki değişimler üzerinde durularak bu üç kavram arasındaki orantısal ilişkiyi fark etmeleri sağlanmıştır. Bir sonraki deneyde ise batan bir cismin nasıl yüzdürülebileceğine dair düşünmeleri sağlanmış ve bu konuya ilişkin deney yapılmıştır.

Öğrencilerin yüzme ve batma olaylarını etkileyen faktörler üzerinde derinlemesine düşünmeleri sağlandıktan sonra kütle ve hacim ölçümlerinin yapılması ve yoğunluğun hesaplanmasına geçilmiştir. İlk olarak yoğunluğun doğrudan ölçülüp ölçülmeyeceği üzerinde konuşulmuştur. Ardından öğrencilere dereceli silindir ve hassas terazinin nasıl kullanıldığını gösterilmiştir. Deney grubunda özellikle ondalık sayılarla işlem yapmayı gerektiren sorular ve bu sorulara dair yorumlamalar üzerinde durulmuştur.

Yoğunluk hesaplanmasının ardından farklı yoğunluğa sahip sıvıların birbirine karışıp karışmayacağı ve birbirinden farklı sıvıların bulunduğu bir kaba katı bir cisim atılması durumunda ne olacağına ilişkin deneyler yapılmıştır. Deney grubunda bu farklı sıvıların yoğunluklarının kıyaslanması matematiksel olarak ifade edilmiş, farklı sıvıların yoğunluğunu gösteren grafik ve tablo etkinliklerine yer verilmiştir.

Son olarak parçacık boyutu özelliğinden yola çıkılarak yoğunluk ile tanecikler arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Öğrenciler için tahtaya dikkat çekici farklı geometrik şekillerde içleri noktalı şekiller çizilmiştir. Öğrencilerin bu noktalarla maddenin tanecikleri arasında bağlantı kurmaları istenmiştir. "Hangi üçgenin kütlesi fazladır?" ya da "Hangi küpün yoğunluğu azdır? gibi sorularla öğrenci fikirleri tartışılmıştır. Öğrenciler tahtadaki görsel şekiller sayesinde kütle-hacim, hacim-yoğunluk ve yoğunluk-kütle arasında bağlantı kurarak anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmeleri amaçlanmıştır. Doğru ve ters orantı kavramları vurgulanmıştır. Aynı zamanda parçacık boyutu da daha iyi bir şekilde kavratılmıştır. Deney grubunda niteliksel muhakeme etkinliklerine daha çok yer verilmiştir. Örneğin bir limonatanın limon ve şeker tadının nasıl arttırılıp azaltılabileceği üzerinde durularak değişkenlerden biri sabit tutulup ikinci değişken arttırılıp azaltıldığında üçüncü değişkendeki değişime ilişkin nitel muhakeme etkinlikleri gerçekleştirilmiştir.

Bu etkinliklerden sonra kontrol grubunda fen bilimleri kitabındaki sorular çözülürken, deney grubunda "Yoğunluk Konusu Çalışma Kâğıdı" kullanılmıştır. Bu çalışma kâğıdı ile öğrencilerin orantısal düşünme ve matematiksel muhakemeleri ile işlem becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Farklı miktarlarda portakal suyu ve su içeren iki sürahide yer alan içeceklerin portakal tadına ilişkin sorular sorulmuştur. Bu sorular orantısal düşünmeyi destekleyen nitel muhakemenin gelişimini amaçlamaktadır (Cramer & Post, 1993). Bu esnada sınıfta da portakal suyu ve su bulundurularak nitel

muhakemelerini değerlendirmeleri sağlanmıştır. Çalışma kağıdında matematiksel işlem gerektiren çok sayıda soruya da yer verilmiştir. Bu sorular öğrencilerin hangi işlemleri yapması gerektiğine karar verebilmesi için yoğunluk kavramını iyi anlamış olmalarını gerektirmektedir. Ayrıca grafik ve tablo gibi farklı temsil biçimleri de kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda deney ve kontrol grubuna son test olarak Yoğunluk Konu Testi, Fene Yönelik Tutum, Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçekleri ve Yoğunluğa İlişkin Açık Uçlu Soru Formu uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Nicel veri toplama araçlarından elde edilen veriler ilk olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizinde SPSS paket programından faydalanılmıştır. Veri analizine başlamadan önce kayıp veri olup olmadığı program aracılığıyla kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının incelenmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve test sonuçlarına göre ($Z=.818$, $p>.05$) verilerin normal dağılımdan anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda verilerin analizinde parametrik testlerden faydalanılmıştır.

Verilerin betimsel analizinde frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama ($\bar{\chi}$) ve standart sapma (SS) kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunun ön test ve son testleri ve deney ve kontrol gruplarının son testleri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının belirlenebilmesi için bağımlı örneklemler t-testi ve bağımsız örneklemler t-testi analizleri kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı çıkması durumunda, etki büyüklüğü değeri incelenmiştir. Elde edilen etki büyüklüğü değeri, etki büyüklük indekslerinden birisi olan cohen d indeksi doğrultusunda yorumlanmıştır. Etki büyüklüğü .01, .06 ve .14 olarak hesaplanan değerler sırasıyla küçük, orta ve büyük olarak tanımlanmıştır (Büyüköztürk, 2009).

Yoğunluğa ilişkin açık uçlu soru formunda öğrenci cevapları analiz edilirken cevapların doğruluğu, öğrencilerin yaptıkları açıklamaların niteliği, açıklamalarında kullandıkları kavramlar ve açıklamalarında yer alan hatalara ilişkin frekans ve yüzdeler belirlenmiştir. Ayrıca bu kategorilere ilişkin öğrenci alıntıları verilmiştir. Öğrenci cevaplarının doğruluğu ve açıklamaların niteliği analiz edilirken bir rubrik kullanılmıştır. Bu rubrik Kartal ve Çınar (2017) tarafından geliştirilen rubrikten uyarlanmıştır ve bu rubriğin kategorileri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Yoğunluğa ilişkin açık uçlu soru formunun analizinde kullanılan rubrik

Kategoriler
Doğru Cevap-Doğru ve Tam Açıklama
Doğru Cevap-Doğru Ancak Eksik/Yetersiz Açıklama
Doğru Cevap-Yanlış/Kavram Yanılgısı İçeren Açıklama
Doğru Cevap- Açıklama Yok
Yanlış Cevap/Cevap Yok

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında; ölçek madde analizlerinde toplam puan sıralamasına göre %27'lik alt-%27'lik üst gruplar arasında t-testi analizi, madde-toplam korelasyon analizi ve cronbach alfa güvenirlik analizi yapılmıştır. Ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirliklerinin sağlanması noktasında gerçekleştirilen adımlar (uzman görüşü, pilot görüşme, madde ayırt ediciliği testleri ve madde toplam korelasyonu analizleri) sonucunda ölçme araçlarının yoğunluk konusuna dair öğrenci başarısını ve muhakeme seviyesini belirlemek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir ölçme araçları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İç geçerlik bağımlı değişken üzerinde gözlemlenen farklılıkların amaçlanmamış değişkenlerden ziyade doğrudan bağımsız değişken ile ilgili olduğu anlamına gelmektedir (Creswell, 2012; Fraenkel ve diğ., 2011). İç geçerliğe yönelik tehditler ise uygulama ile sonuç arasındaki kovaryansın (bir değişkendeki değişim derecesinin diğer değişkendeki değişim derecesine sebep olması) nedensel bir ilişki yansıtıp yansıtmadığına dair doğru çıkarımlar yapmada karşılaşılan problemlerdir (Creswell, 2012). Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenin kullanımı ile iç geçerliği tehdit eden deneklerin

seçimi, geçmişi ve olgunlaşması, denek kaybı etkisi, ölçme sürecinde etkileşim ve istatistiksel regresyon gibi faktörlerin kontrol altına alınması sağlanmaktadır (Fraenkel ve diğ., 2011).

Dış geçerlik ise bir çalışmadan elde edilen bulguların genellenebilmesi ile ilgilidir. Dış geçerliği tehdit eden faktörler ise araştırmacıların elde ettikleri verilerden diğer ortam veya örneklemler için doğru çıkarımlar yapma potansiyellerini etkileyen faktörlerdir (Creswell, 2012). Örneklemin seçkisizlik ve bağımsızlık ilkesi esas alınarak belirlenmesi, yeterli büyüklükte bir örneklem ile çalışılması, uygulamanın açık bir şekilde betimlenmesi ve deney grubunda yer alan deneklerin uygulama konusunda bilgilendirilmemiş olması ile dış geçerliği tehdit eden faktörlerin kontrol altına alınması sağlanmıştır.

Matematik Destekli Yoğunluk Konusu Öğretiminin Öğrencilerin Başarı ve Fen ve Matematik Tutumları Üzerindeki Etkisi" başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış, karşılaşılacak tüm etik ihlallerde "Trakya Eğitim Dergisi Yayın Kurulunun" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederiz.

BULGULAR

Deney ve kontrol gruplarının Yoğunluk Başarı Testi ön ve son test puanları arasında ve deney ve kontrol gruplarının Yoğunluk Başarı Testi son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve elde edilen bulgular verilmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yoğunluk konusuna ilişkin muhakeme seviyelerinin incelenmesi için Yoğunluğa İlişkin Açık Uçlu Soru Formuna uygulamadan sonra verdikleri cevaplar ele alınmış ve kıyaslanmıştır.

Birinci Araştırma Problemi İle İlgili Bulgular

Birinci araştırma probleminde matematik destekli fen öğretimine katılan deney grubu öğrencilerinin fene ve matematiğe yönelik tutum ve yoğunluk başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Deney grubunun fene yönelik tutum, matematik dersine yönelik tutum ve yoğunluk konu testi ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

Ölçüm	Uygulama	N	$\overline{X}$	Sd	t	p	Cohen d
Fene Yönelik Tutum	Ön Test	35	3,961	,412	4,344	,000*	1,039
	Son Test	35	4,365	,364			
Matematik Dersine Yönelik Tutum	Ön Test	35	3,825	,809	3,103	,003*	,742
	Son Test	35	4,372	,657			
Yoğunluk Konusu Başarı Testi	Ön Test	35	10,428	2,615	17,595	,000*	4,206
	Son Test	35	18,514	,742			

*p<,05

Tablodan görüldüğü üzere deney grubu öğrencilerinin fene ve matematik yönelik tutum ölçekleri ile yoğunluk konusu başarı testi son test puanları ön test puanlarından daha yüksektir. Bağımlı gruplar t-testi analiz sonuçlarına göre deney grubu öğrencilerinin ölçme araçlarından elde ettikleri son test ve ön test puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin deney grubu öğrencilerinin fene ve matematiğe yönelik tutumları ve yoğunluk konusuna ilişkin başarıları üzerinde anlamlı bir artışa neden olduğu söylenebilir.

İkinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

İkinci araştırma probleminde ise matematik destekli fen öğretimine katılmayan kontrol grubu öğrencilerinin fene ve matematiğe yönelik tutum ve yoğunluk başarı testi ön test ve son test puanları

arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ele alınmıştır. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Kontrol grubunun fene yönelik tutum, matematik dersine yönelik tutum ve yoğunluk konu testi ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

Ölçme	Uygulama	N	$\overline{X}$	Sd	t	p	Cohen d
Fene Yönelik Tutum	Ön Test	37	3,827	,474	4,344	,000*	1,039
	Son Test	37	4,349	,423			
Matematik Dersine Yönelik Tutum	Ön Test	37	3,355	1,123	,310	,757	-
	Son Test	37	3,439	1,199			
Yoğunluk Konusu Başarı Testi	Ön Test	37	8,918	3,200	9,991	,000*	2,323
	Son Test	37	15,621	2,531			

*p<,05

Kontrol grubu öğrencilerinin fene ve matematiğe yönelik tutum ölçekleri ve yoğunluk konusu başarı testinden aldıkları ön test puanlarının uygulama sonucunda arttığı görülmektedir. Ancak bu artışlar yalnızca fene yönelik tutum (t=4,344; p< ,05) ve yoğunluk konusu başarı (t=9,991; p< ,05) puanları için istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Kontrol grubu öğrencilerinin aldıkları eğitimin fene yönelik tutumlarını ve yoğunluk konusuna ilişkin başarılarını anlamlı bir biçimde arttırdığı görülmektedir.

Üçüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Üçüncü araştırma probleminde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin fene ve matematiğe yönelik tutum ve yoğunluk konusu başarı son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu araştırma probleminden elde edilen bulgular matematik destekli fen öğretiminin öğrencilerin fen ve matematiğe yönelik tutum ile yoğunluk konusundaki başarıları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu göstermiştir. Bu araştırma problemine ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Deney ve kontrol gruplarının fene yönelik tutum, matematik dersine yönelik tutum ve yoğunluk konu testi son test puanlarının karşılaştırılması

Ölçme	Grup	N	$\overline{X}$	Sd	t	p	Cohen d
Fene Yönelik Tutum	Deney Grubu	35	4,365	,364	,173	,863	-
	Kontrol Grubu	37	4,349	,423			
Matematik Dersine Yönelik Tutum	Deney Grubu	35	4,372	,657	4,063	,000*	,965
	Kontrol Grubu	37	3,439	1,199			
Yoğunluk Konusu Başarı Testi	Deney Grubu	35	18,514	,742	6,499	,000*	1,551
	Kontrol Grubu	37	15,621	2,531			

*p<,05

Araştırma sonunda matematik destekli yoğunluk konusu öğretimine katılan deney grubu öğrencileri fen ve matematiğe yönelik tutum ve yoğunluk konusu başarı testinden kontrol grubu öğrencilerine nazaran daha yüksek puanlar almışlardır. Ancak deney ve kontrol grubu öğrencilerinin aldıkları puanlar arasındaki farkların yalnızca matematiğe yönelik tutum (t=4,063; p<,05) ve yoğunluk konusuna ilişkin başarı (t=6,499; p<,05) puanları için istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yoğunluk konusunu matematik destekli öğrenen öğrencilerin matematik destekli öğrenmeyenlere nazaran matematiğe yönelik daha olumlu tutumlara sahip oldukları ve yoğunluk konusunda daha başarılı oldukları söylenebilir.

Dördüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Dördüncü araştırma problemi araştırma sonunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yoğunluk konusuna ilişkin muhakeme seviyelerinin karşılaştırılmasını içermektedir. Bu araştırma problemine ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

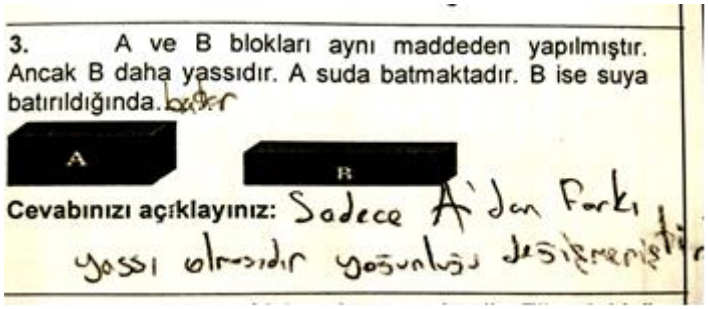
Tablo 6.

Deney ve kontrol gruplarının araştırma sonunda yoğunluk konusuna ilişkin muhakeme seviyeleri

	Doğru Cevap Doğru ve Tam Açıklama		Doğru Cevap Doğru ancak Eksik ve Yetersiz Açıklama		Doğru Cevap Yanlış / Kavram Yanılgısı İçeren Açıklama		Doğru Cevap Açıklama Yok		Yanlış Cevap /Cevap Yok	
	Frekans		**Frekans**		**Frekans**		**Frekans**		**Frekans**	
Soru No	**Deney**	**Kontrol**	**Deney**	**Kontrol**	**Deney**	**Kontrol**	**Deney**	**Kontrol**	**Deney**	**Kontrol**
1	20	14	19	1	4	1	-	3	10	-
2	17	6	5	13	9	6	1	2	3	10
3	16	16	3	2	6	5	-	-	10	14
4	25	20	9	7	1	1	-	3	-	6
5	27	20	6	5	3	1	-	-	1	9
6	11	8	5	5	7	5	-	-	12	19
7	20	14	3	5	3	3	-	2	9	13
8	18	12	2	4	2	5	-	2	13	14
9a	16	13	8	2	-	-	-	-	11	22
9b	12	13	14	8	2	6	1	3	6	7
10	16	15	5	2	13	17	-	-	1	3
11	28	24	4	4	-	-	-	-	3	9
12	30	21	2	6	3	6	-	4	-	-
14	15	14	4	4	15	16	1	3	-	-
15	19	8	1	1	2	4	2	4	11	20
17b	19	14	2	2	3	-	1	2	10	19
Toplam	**309**	**232**	**92**	**71**	**73**	**76**	**6**	**28**	**100**	**165**

Tablo 6'dan görüldüğü üzere deney grubu öğrencilerinin doğru cevaplarına ilişkin doğru ve tam açıklamalarının sayısı kontrol grubu öğrencilerinin doğru ve tam açıklamalarının sayısından oldukça fazladır. Bunun yanı sıra rubriğin en alt kategorisi olan yanlış cevap veya cevap yok kategorisinde ise kontrol grubu öğrencilerinin sayısı deney grubu öğrencilerinden fazladır. Kavram yanılgısı içeren açıklamalar kategorisinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrenci sayısı neredeyse birbirine eşit olmasına rağmen deney grubu öğrencilerinin sayısı kontrol grubu öğrencilerinden daha azdır.

Verdiği doğru cevap için tam ve doğru açıklama yapan deney grubu öğrencilerinden biri olan D27'nin üçüncü soruya verdiği cevap Şekil 1'de verilmiştir.


3. A ve B blokları aynı maddeden yapılmıştır. Ancak B daha yassıdır. A suda batmaktadır. B ise suya batırıldığında batar

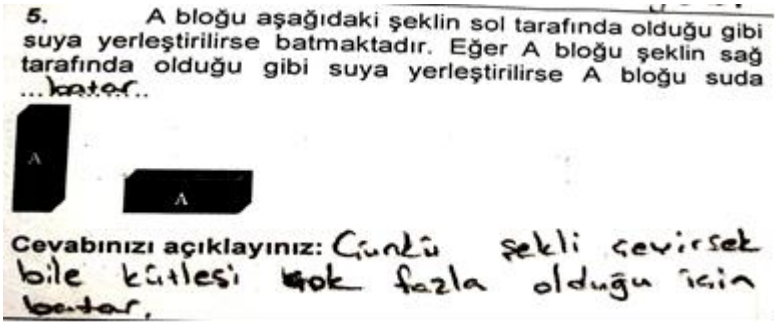
A B

Cevabınızı açıklayınız: Sadece A'dan farkı yassı olmasıdır yoğunluğu değişmemiştir

Şekil 1. D27'nin üçüncü soruya verdiği cevap

Şekil 1 incelendiğinde, öğrencinin "Sadece A'dan farkı yassı olmasıdır. Yoğunluğu değişmemiştir." ifadesinde şekil değişse bile aynı maddeden yapılmış maddelerin yoğunluğunun yine aynı olacağını, değişmeyeceğini kavradığı görülmüştür.

Doğru cevap verse de yanlış veya kavram yanılgısı içeren açıklamada bulunan öğrencilerden biri olan D32'nin beşinci soruya verdiği cevap ise Şekil 2'de verilmiştir.


5. A bloğu aşağıdaki şeklin sol tarafında olduğu gibi suya yerleştirilirse batmaktadır. Eğer A bloğu şeklin sağ tarafında olduğu gibi suya yerleştirilirse A bloğu suda ...batar..

A A

Cevabınızı açıklayınız: Çünkü şekli çevirsek bile kütlesi çok fazla olduğu için batar.

Şekil 2. D32'nin beşinci soruya verdiği cevap

D32 öğrencisinin verdiği cevap incelendiğinde cismin batacağını doğru tahmin etmiştir. Ancak şekli yan çevirdiğinde batmasının sebebini kütle ile ilişkilendirmiştir. Cismin batma durumunun sadece kütleye değil, hacim ve yoğunluğu da bağlı olduğunu göz ardı etmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Yarı deneysel desen kullanılarak tasarlanmış bu araştırmada matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin altıncı sınıf öğrencilerinin fen ve matematiğe yönelik tutumları, yoğunluk konusuna ilişkin akademik başarıları ve muhakeme seviyeleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Ankara'da bir devlet okulunun altıncı sınıfları arasından rastgele örnekleme ile deney (n=35) ve kontrol grubu (n=37) olarak iki grup atanmıştır. Her iki grupta da yoğunluk konusu sorgulamaya dayalı öğrenme yöntemi temel alınarak tahmin-gözlem-araştırma, soru-cevap, iş birlikçi çalışma, sınıf içi tartışmalar ve deneyler kullanılarak ele alınmıştır. Deney grubunda ise ek olarak öğrencilerin orantısal muhakeme becerilerinin ve matematiksel işlem becerilerinin geliştirilmesini sağlamak amacıyla etkinlik ve tekniklerden faydalanılmıştır. Veri toplama aracı olarak "Yoğunluk Konusu Başarı Testi", "Fene Yönelik Tutum Ölçeği", "Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" ve "Yoğunluğa İlişkin Açık Uçlu Soru Formu" kullanılmıştır.

Birinci araştırma problemi araştırma sonunda deney grubunda yer alan öğrencilerin fen ve matematiğe yönelik tutumları ve yoğunluk konusuna ilişkin başarılarının nasıl etkilendiği ile ilgilidir. Bu araştırma problemi için elde edilen bulgular araştırma sonunda deney grubu öğrencilerinin hem fene hem de matematiğe yönelik tutumlarının ve yoğunluk konusuna ilişkin başarılarının anlamlı bir biçimde arttığını göstermektedir. Benzer şekilde matematik ve fen entegrasyonun öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar yer almaktadır (Cosentino, 2008; Hurley, 2001; Kıray & Kaptan, 2012). Berlin ve White (1994) da matematik ve fen entegrasyonunun öğrencilerin her iki disipline ilişkin gerçekçi ve olumlu tutumlar geliştirmelerini ve performans ve kavrayışlarını arttırdığını belirtmiştir. Farklı olarak, matematik ve fen entegrasyonunun öğrencilerin başarıları

(Deveci, 2010) ve tutumları üzerinde (Cosentino, 2008) anlamlı bir farklılığa neden olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da yer almaktadır. Ayrıca matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin öğrencilerin fene yönelik tutumları ve akademik başarıları üzerinde yüksek düzeyde, matematik tutumları üzerinde ise orta düzeyde bir etki büyüklüğünün olduğu görülmüştür. Etki büyüklüğüne ilişkin yapılan benzer eğitim çalışmalarında orta düzeyde etki büyüklüğü ortaya konmuştur.

İkinci araştırma problemi araştırmanın başında ve sonunda kontrol grubu öğrencilerinin tutum ve başarılarının kıyaslanmasını ele almaktadır. Araştırma verilerinden elde edilen bulgular kontrol grubu öğrencilerinin de araştırmanın sonunda fene yönelik tutum ve başarı seviyelerinde anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin deney yapmalarına ve sorgulamalarına imkân sağlayan yapılandırıcı yaklaşımı benimsemiş fen öğretiminin öğrencilerin başarı ve tutumları üzerinde olumlu etkisinin olduğu bilinmektedir (Almuntasheri ve diğ., 2016; Martinez-Borreguero ve diğ., 2018; Hardy ve diğ., 2006). Deney veya diğer etkinlikler aracılığıyla kavramları keşfettikleri zaman öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutumları daha olumlu hale gelmiştir (Renner, Abraham, & Birnie, 1985). Kontrol grubunda gerçekleşen öğretimin öğrencilerin yoğunluk konusundaki başarılarını ve tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve bu etkinin yüksek düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

Üçüncü araştırma problemi ise matematik destekli yoğunluk konusu öğretimi ile matematik destekli olmayan yoğunluk konusu öğretiminin öğrencilerin fen ve matematiğe yönelik tutum ve başarılarını kıyaslama ile ilgilidir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin araştırma sonunda tutum ve başarı seviyeleri kıyaslandığında, öğrencilerin fene yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ancak matematik tutumları ve başarı seviyelerinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle matematik destekli yoğunluk konusu öğretimine katılan öğrencilerin katılmayanlara nazaran yoğunluk konusunda daha başarılı oldukları ve matematiğe yönelik daha olumlu tutumlara sahip oldukları söylenebilir. Öğrencilerin fen bilimleri dersinde matematiksel süreç ve düşünme becerilerini kullanmaları onların problemleri anlama, uygun stratejileri seçme ve problemi çözme becerilerini olumlu yönde etkilemektedir (Taşdemir & Salman, 2016). Bu doğrultuda, fen ve matematik entegrasyonunun gerçekleştiği derslere katılan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı gözlemlenmiştir (Hurley, 2001; Kıray & Kaptan, 2012; McBride & Silverman, 1991). Üçüncü araştırma probleminden elde edilen bir diğer önemli bulgu ise deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine nazaran matematiğe yönelik daha olumlu tutumlara sahip olmalarıdır. Bütünleştirilmiş fen ve matematik içeriğine dahil olan öğrencilerin tutumları da daha olumludur (Wolfe, 1990). Fen eğitiminin amaçlarına ulaşabilmesi ve fen okuryazarlığının geliştirilebilmesi için öğrencilerin matematiği sevmeleri oldukça büyük bir öneme sahiptir (Taşdemir & Salman, 2016). Bu amaca ulaşmada matematik destekli fen öğretiminin etkili bir yöntem olacağı bu araştırmanın bulguları çerçevesinde söylenebilir. Her iki grubun da fene yönelik tutumları araştırma süresince anlamlı bir biçimde artmış fakat gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu durumun nedeni ise her iki grupta da öğrencilerin deneyler aracılığıyla tahmin etmeleri, gözlem yapmaları, varsayım ve düşüncelerinin doğruluğunu test etme olanağına sahip olmalarıdır. Yoğunluk konusunun fen bilimleri ile ilgili kısmında gruplar arasında bir farklılığa gidilmemiş olması ve aynı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması fene yönelik tutumlarında da farklılık olmamasını sağlamış olabilir.

Araştırmanın son problemi ise deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yoğunluğa ilişkin muhakeme seviyelerinin incelenmesi ve karşılaştırılmasını içermektedir. Bu amaçla araştırmanın sonunda deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan açık uçlu soru formunda öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin açıklamaları incelenmiştir. Araştırmanın sonunda yoğunluk konusuna ilişkin açık uçlu soruları cevaplarken doğru ve tam açıklama yapan deney grubu öğrenci sayısının tam ve doğru açıklama yapan kontrol grubu öğrenci sayısından daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum deney grubu öğrencilerinin yoğunluk konusuna ilişkin daha derin bir anlayış geliştirmiş olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir. Fen ve matematik entegrasyonu öğrencilerin daha derin anlayışlar/kavramalar oluşturmalarına imkân sağlamaktadır (Czerniak, 2000; Furner & Kumar, 2007; McBride & Silverman, 1991). Bu araştırmada elde edilen bulgular ile diğer araştırmalardan elde edilen bulgulara paralel olarak açık uçlu sorulara cevap vermeyen ya da yanlış cevap veren kontrol grubu öğrenci sayısının da aynı kategorideki deney grubu öğrenci sayısından daha fazla olduğu görülmüştür. Matematik destekli yoğunluk konusu öğretiminin öğrencilerin yoğunluk konusuna ilişkin muhakemelerini ve düşüncelerini bilimsel düşünce ile uyumlu bir biçimde aktarma becerilerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular ışığında matematik destekli fen öğretiminin öğrencilerin fen ve matematiğe yönelik tutumları ile akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Bunun yanı sıra matematik desteği olmasa da öğrencilerin aktif bir biçimde derse katıldıkları, iş birliği içerisinde çalışarak varsayımlarını deneyler aracılığıyla test etme ve bir sonuca varma imkânı buldukları bir sınıf ortamında da yoğunluk konusuna ilişkin akademik başarıları artmış ve fene yönelik tutumları gelişmiştir. Matematik desteği olmadan da öğrencilerin başarı ve tutumları olumlu yönde etkilenmiş olsa da matematik destekli öğretime katılan öğrencilerin katılmayanlara nazaran daha başarılı oldukları ve matematiğe yönelik tutumlarının da daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin fen bilimlerinde matematik kaynaklı sıkıntılarla çokça karşılaşıyor olmaları matematiğin fen bilimleri problemlerini çözme ve bu alanda başarılı olma konusunda önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Matematik tutumlarının olumlu yönde etkilenmesi deney grubunda yer alan öğrencilerin kontrol grubu öğrencilerine nazaran daha başarılı olmalarını sağlamış olabilir. Son olarak matematik destekli yoğunluk konusu öğretimine katılan öğrencilerin yoğunluk konusu ile ilgili problem ve sorulara doğru cevap verme ve cevapları için bilimsel düşünceye uygun tam açıklamalar yapma oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Fen okuryazarı olarak fen bilimlerinde karşılaştıkları problemleri çözme ve iletişim becerilerini kullanarak bilimsel düşüncelerini anlaşılabilir şekilde ifade etme 21. yy. bireylerinin sahip olması istenen temel beceriler arasındadır. Matematik destekli fen öğretiminin öğrencilerin 21. yy. becerilerini kazanma ve geliştirmelerinde de faydalı olabileceği söylenebilir.

Bu çalışmada yoğunluk konusunun matematiksel içeriği göz önüne alınarak matematik destekli fen öğretimi planlanmıştır. Pek çok fen bilimleri konusu zengin bir matematiksel içeriğe sahiptir. Daha fazla fen bilimleri konusunun matematiksel içeriği incelenerek bünyesinde barındırdığı matematiksel kavram ve süreç becerilerini içine alan öğretim etkinlik ve programları geliştirilmelidir. Bu etkinlik ve programların geliştirilmesi sürecinde fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin birlikte çalışma noktasında ve teknoloji destekli öğretim etkinlikleri hazırlamaları konusunda cesaretlendirilmelidir. Bu çalışmada ölçek, başarı testi ve açık uçlu soru formu gibi öz-bildirim ölçme araçları kullanılmıştır. Öğrencilerle görüşmelerin yapıldığı gelecek araştırmalarda özellikle öğrencilerin muhakeme seviyeleri ve tutumlarının nasıl etkilendiği daha detaylı bir biçimde ele alınabilir.

KAYNAKÇA

Adigwe, J. C. (2013). Effect of mathematical reasoning skills on students' achievement in chemical stoichiometry. *Review of education institute of education journal, University of Nigeria Nsukka*, *23*(1), 1-22.

Agudelo-Valderrama, C., & Martinez, D. (2016). In pursuit of a connected way of knowing: the case of one mathematics teacher. *International journal of science and mathematics education, 14,* 719-737.

Almuntasheri, S., Gillies, R. M., & Wright, T. (2016). The effectiveness of a guided inquiry-based, teachers' professional development programme on Saudi students' understanding of density. *Science education international, 27*(1), 16-39.

Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutumu ölçen likert-tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 62,* 31-36.

Aydın, A. (2011). Fen Bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin bazı matematik kavramlarına yönelik hatalarının ve bilgi eksiklerinin tespit edilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *13*(1), 78-87.

Berlin, D. F., & White, A. L. (1992). Report from the NSF/SSMA Wingspread Conference: A Network for Integrated Science and Mathematics Teaching and Learning. *School Science and Mathematics*, *92*(6), 340-342.

Berlin, D. F., & White, A. L. (1994). The Berlin-White integrated science and mathematics model. *School Science and Mathematics*, *94*(1), 2-4.

Bowles, M. A. (2010). *The think-aloud controversy in second language research.* London: Routledge.

Bütüner, S. Ö., & Uzun, S. (2011). Fen öğretiminde karşılaşılan matematik temelli sıkıntılar: Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübelerinden yansımalar. *Kuramsal Eğitimbilim, 4(2),* 262-272.

Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum.* Ankara: Pegem-A.

Chang, R. (2006). *Genel kimya-temel kavramlar* (Çev. T. Uyar, S. Aksoy, R. İnam). Ankara, Palme Yayıncılık.

Cosentino, C. (2008). *The Impact of integrated programming on student attitude and achievement in grade 9 academic mathematics and science.* Master's Thesis. Brock University, Ontario.

Cramer, K., & Post, T. (1993). Proportional reasoning. *The Mathematics Teacher, 86*(5), 404-407.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.* Boston: Pearson Education.

Czerniak, C. M. (2000). Interdisciplinary science teaching. In: Abell S. K., Lederman NG, editors. *Handbook of research on science education.* New York (NY): Routledge, p. 537–560.

Deveci, Ö. (2010). *İlköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi kuvvet ve hareket ünitesinde fen-matematik entegrasyonunun akademik başarı ve kalıcılık üzerine etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Dole, S., Clarke, D., Wright, T., & Hilton, G. (2009). Developing year 5 students' understanding of density: Implications for mathematics teaching. *Proceedings of the 32nd annual conference of the mathematics education research group of Australasia,* Vol (1), Palmerston North, N.Z: MERGA.

Dole, S., Hilton, G., Hilton, A., & Goos, M. (2013). Considering density through a numeracy lens: Implications for science teaching. *Proceedings of the second international conference on new perspectives in science education.*

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *Validity and reliability, how to design and evaluate research in science education* (8th Ed.). Mc Graw–Hill Companies.

Frykholm, J. A. & Mayer, M. R. (2002). Integrated instruction: Is it science? Is it mathematics?. *National council of teachers of mathematics, 7(9),* 502-508.

Frykholm, J., & Glasson, G. (2005). Connecting science and mathematics instruction: Pedagogical context knowledge for teachers. *School Science and Mathematics, 105* (3), 127-141.

Furner, J., & Kumar, D. (2007). The mathematics and science integration argument: a stand for teacher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology,* 3(3), 185–189.

Geban, Ö., Ertepınar, H., Yılmaz, G., Atlan, A., & Şahpaz, Ö. (1994). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi*. I. Ulusal fen bilimleri eğitimi sempozyumu (15-17 Eylül 1994), Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.

Grotzer, T., Houghton, C., Basca, B., Mittlefehldt, S., Lincoln, R., & MacGillivray, D. (2005). *Understandings of consequence project of project zero.* Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA.

Hardy, I., Jonen, A., Möller, K., & Stern, E. (2006). Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of "floating and sinking". *Journal of Educational Psychology, 98*(2), 307–326.

Harrel, P. E., & Subramaniam, K. (2014). Teachers need to be smarter than a 5th grader: What elementary pre-service teachers know about density. *Electronic journal of science education, 18*(6), 1-23.

Hashweh, M. Z. (2016). The complexity of teaching density in middle school. *Research in Science & Technological Education, 34*(1), 1-24.

Hoban, R. (2011). *Mathematical transfer by chemistry undergraduate students*. Dublin: Dublin City University.

Huntly, M. A. (1998). Design and implementation of framework for defining integrated mathematics and science education. *School Science and Mathematics, 98,* 320-327.

Hurley, M. M. (2001). Reviewing integrated science and mathematics: The search for evidence and definitions from new perspectives. *School science and mathematics, 101*(5), 259-268.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri.* Ankara: Asil.

Kartal, B., & Çınar, C. (2017). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının çokgenlere dair geometri bilgilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 18*(2), 375-399.

Kartal, T. (2014). Sorgulamaya dayalı öğrenme-öğretme yaklaşımı. In: Ekici G. (Ed.), *Etkinlik örnekleriyle güncel öğrenme-öğretme yaklaşımları-I,* Pegem Akademi, Ankara, 472-520.

Kartal, T., & Kartal, B. (2019). Examining strategies used by pre-service science teachers in stoichiometry problems in terms of proportional reasoning. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 48*(1), 910-944.

Kıray, S. A. (2012). A new model for the integration of science and mathematics: The balance model. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies, 4(3),* 1181-1196.

Kıray, S. A., & Kaptan, F. (2012). The effectiveness of an integrated science and mathematics programme: Science-centred mathematics-assisted integration. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies, 4(2),* 943-956.

Kohn, A. S. (1993). Preschooler's reasoning about density: will it float?. *Child development 64*(6), 1637-1650.

Langrall, C. W., & Swafford, J. (2000). Three balloons for two dollars: Developing proportional reasoning. *Mathematics teaching in the middle school*, *6*(4), 254.

Leszczynski, E. (2014). *The study of middle school mathematics and science teachers' practices, perceptions, and attitudes related to mathematics and science integration.* Doctoral Thesis, Montclair State University, Upper Montclair, NJ.

Lonning, R.A., & DeFranco, T. C. (1997). Integration of science and mathematics: A theoretical model. *School Science and Mathematics, 97(4),* 212-215.

Martínez-Borreguero, G., Naranjo-Correa, F. L., Cañada, F. C., Gómez, D. G., & Martín, J. S. (2018). The influence of teaching methodologies in the assimilation of density concept in primary teacher trainees. *Heliyon*, *4*(11), e00963.

McBride, J. W., & Silverman, F. L. (1991). Integrating elementary/middle school science and mathematics. *School Science and Mathematics*, *91*(7), 18-25.

Muralidhar, S. (1988). Solid water is denser than liquid water: Students' experiences of science lessons in Fiji. *Research in Science Education, 18,* 276-282.

Oliver, E. (2007). *Effective teaching strategies for promoting conceptual understanding in secondary science education.* Master's Thesis, The Evergreen State College, Washington.

Orton, T., & Roper, T. (2000). Science and mathematics: A relationship in need of counselling?. *Studies in Science Education, 35,* 123-154.

Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self- concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of educational psychology, 86,* 193-203.

Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2015). *Understanding research: A consumer's guide.* Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Renner, J. W., Abraham, M. R., & Birnie, H. H. (1985). The necessity of each phase of the learning cycle in teaching high-school physics. *Journal of Research in Science Teaching*, *25*(1), 39–58.

Roach, L.E. (2001). Exploring students' conceptions of density: Assessing nonmajors' understanding of physics. *Journal of College Science Teaching, 30*(6), 386-389.

Taşdemir, A., & Salman, S. (2016). İlköğretim fen bilimleri dersi problemlerinde öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 17*(3), 785-809.

Ünal, S. (2008). Changing students' misconceptions of floating and sinking using hands on activities. *Journal Of Baltic Science Education, 7*(3), 134-146.

Wilhelm, J. A., & Walters, K. L. (2006). Pre-service mathematics teachers become full participants in inquiry investigations. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *37*(7), 793-804.

Wolfe, L. F. (1990). Teaching science to gifted underachievers: A conflict of goals. *Journal of Education*, *6*(1), 88–97.

Yin, Y., Tomita, M. K., & Shavelson, R. J. (2008). Diagnosing and dealing with student misconceptions: Floating and Sinking. *National Science Teachers Association, 31*(8), 34-39.

Zemelman, S., Daniels, H., & Hyde, A. (2005). *Best practice: New standards for teaching and learning in America's school* (3rd Edition). Portsmouth, NH: Heinemann.

Zoupidis, A., Pnevmatikos, D., Spyrtou, A., & Kariotoglou, P. (2016). The impact of prosedural and epistemological knowledge on conceptional understanding: The case of density and floating-sinking phenomena. *Instructional Science, 44,* 315-334.

Zoupidis, A., Pnevmatikos, D., Spyrtou, A., & Kariotoglou, P. (2018). Explicitly linking simulated with real experiments for conceptual understanding of floating/sinking phenomena. *Themes in eLearning, 11*(1), 35-52.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1148-1172

Geliş Tarihi: 08.08.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.778215
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1148-1172

Yayına Kabul Tarihi:01.03.2021.

FEN DERSLERİNDE SINIF İÇİ KONUŞMALAR ÜZERİNE SİSTEMATİK BİR DERLEME

A SYSTEMATIC REVIEW ON IN-CLASS TALKS IN SCIENCE CLASSES

Leyla YILDIRIM [1], Esra UÇAK[2], Ayşe SAVRAN GENCER[3]

Öz: Son yıllarda sınıf içi konuşmalar alan yazında farklı adlarla kullanılmakta olup, çok fazla çalışılmaya başlanmıştır. Alan yazın incelendiğinde fen derslerinde konuşma üzerine yapılan araştırmalarda farklı kavramların kullanılmakta olduğu görülmektedir. Bunlar sınıf söylemi, sınıf konuşması, diyalojik öğretim, sınıf tartışması, keşifçi konuşma ve üretken konuşma kavramlarıdır. Araştırmada, belirlenen bu altı kavram ile 2009-2019 yılları arasında Web of Science, Eric, Ulakbim veri tabanında yayınlanan makaleler ile Ulusal Tez Merkezi'ndeki tezler taranmıştır. Araştırma sistematik bir derleme olup, bu kapsamda 87 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada sınıf içi konuşmaların veri tabanlarına ve yıllara göre dağılımı, çalışma grubu, çalışma deseni, veri analizleri, çalışmalarda baz alınan konu dağılımları ve sonuçları ortaya konmuştur. Araştırmanın sonucunda; çalışmaların %65'i Web of Science, %24'ü Eric, %5'i Ulakbim veri tabanlarında, %6'sı ise Ulusal Tez Merkezi'nde yayınlanmıştır. Çalışmaların büyük bir çoğunluğu nitel araştırma anlayışına uygun olarak desenlenmiş olup, çalışma grubu olarak en çok fen bilgisi öğretmeni ve sınıfındaki öğrenciler seçilmiştir. Çalışmalarda büyük ölçüde nitel veri analizlerinden video ve söylem analizi kullanılmıştır. Çalışmalarda en çok ısı ve sıcaklık, yoğunluk, ses, madde, astronomi/yer bilimi, kuvvet ve hareket ile hücre konuları çalışılmıştır. Sosyobilimsel konulardaki yayınlarda ise, en çok çevre sorunları, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları/santraller, evrim ve GDO konuları çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada kullanılan yayınların sonuçlarına yönelik bulgular sunulmuştur

Anahtar sözcükler: Sistematik derleme, fen dersi, sınıf içi konuşmalar.

Abstract: In recent years, classroom talks have been use literature with different names and aroused a great deal of r interest. When the relevant literature is reviewed, it is se different concepts have been used in studies focused on talks in science classes. These are classroom discourse, cla talk, dialogic teaching, classroom discussion, exploratory t productive talk. By using these six concepts, a sear conducted in Web of Science, Eric and Ulakbim databa National Thesis Centre to reach the related articles and published in the period of 2009-2019. The study is a sys review including a total of 87 works. In the current stud works were analyzed according to their distribution acr databases and publication years, study groups, study desig analysis methods, topics focused on and results. As a resul study, it was found that 65% of these studies were published of Science, 24% in Eric, 5% in Ulakbim and 6% in Nationa Centre. The great majority of the studies were designed in li qualitative research approach and science teachers and the s in their classes were mostly preferred as the study group studies, video and discourse analyses were used to a large e the qualitative data analysis method. The most fre researched topics in these studies are heat-temperature, sound, matter, astronomy/earth science, force and mo together with cell related subjects. The topics most fre studied in the works published on socioscientific issues environmental problems/renewable and non-renewable sources/power plants, evolution and GMOs. Also, findings to the results of all these studies were presented.

Keywords: Systematic review, science lesson, in-class talks.

Bu makaleye atıf vermek için:
Yıldırım, L. ,Uçak, E. ve Savran- Gencer, A. (2021). Fen Derslerinde Sınıf İçi Konuşmalar Üzerine Sistematik Bir Derleme. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1148-1172

Cite this article as:
Yıldırım, L. ,Uçak, E. & Savran- Gencer, A. (2021). A systematic review on in-class talks in science classes. . *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1148-1172

[1] Yüksek lisans öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Denizli. ORCID: 0000-0002-5402-1486, lyildirim247@gmail.com
[2] Doç. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Denizli. ORCID: 0000-0003-2897-6462, eucak@pau.edu.tr
[3]Doç. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Denizli. ORCID: 0000-0001-6410-152X, asavran@pau.edu.tr

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Classroom talks have started to be studied in our country in recent years, and the number of studies on the subject in the national literature is very small compared to the number of studies in the international literature. In the existing research, it was found that classroom talks are not known enough by science teachers or they do not have sufficient pedagogy and sufficient subject area knowledge to maintain talks in the classroom environment (Glackin, 2018). Lemke's argument (1990) science education should turn students into individuals who can speak fluently in science can be restated as science education should turn students into thoughtful speakers who are aware of what they are saying and can speak fluently (as cited in Mortimer and Scott, 2000). Thus, it is seen that language should be used effectively. When the relevant literature is reviewed, it is seen that there are many studies conducted on the concepts of classroom discourse, classroom talk, dialogic teaching, classroom discussion, exploratory talk and productive talk. In the current study, it is aimed to collect all these concepts under an umbrella term called classroom talks and to reveal their use in science classes in the literature.

Method

The current study employed the systematic review method. Systematic review involves conducting a comprehensive and systematic review made on the basis of some certain criteria to find all the studies published within the framework of one or more research questions so that determing the studies to be included, conducting a systematic synthesis of the characteristics and findings of the studies included in the review (Centre for Reviews and Dissemination [CRD], 2008; Higgins and Green, 2011; Karaçam, 2013; Siddaway, Wood and Hedges, 2019). By using the six concepts determined within the context of the systematic review, the articles published in Web of Science, Eric and Ulakbim and the theses published in the National Thesis Centre in the period between 2009 and 2019 were searched and as a result, a total of 87 studies were included in the current study. Of these studies, 29 are focused on classroom discourse, 11 on classroom talk, 21 on dialogic teaching, 14 on classroom discussion, eight on exploratory talk and four on productive talk. In the current study, it was aimed to reveal the distribution of these works by databases and years and study groups, study designs, data analysis methods and the distribution of the subjects being investigated and results.

Findings

Of the works investigated in the current study, 65% were published in Web of Science, 24% in Eric, 5% in Ulakbim databases while 6% were published in the National Thesis Centre. A total of six different concepts to refer to talks taking place in the classroom were found to be used in the studies published in Web of Science, five were found to be used in the studies published in Eric and three were found to be used in the studies published in Ulakbim and National Thesis Centre and the most frequently used concept was found to be classroom discourse. It is remarkable that while the concepts of classroom discourse and dialogic teaching were used in all the databases and the national thesis centre, the concepts of exploratory talk and productive talk were used in very few of the databases. When the studies in the national literature are examined, it is seen that the concepts of exploratory and productive talks were not used. When the research designs of the works were examined, it was found that qualitative, quantitative and mixed research designs were used and that the qualitative research design was used in most of the studies. In the studies constructed according to the qualitative research design, the case study and ethnographic methods were found to be preferred the most whereas the research model was not stated in most of the studies. When the data collection tools used in the qualitative studies were examined, it was found that in the great majority of them, video recording was used. On the other hand, in the articles and theses conducted according to the mixed design, the data were collected through observations, questionnaires and video recording except for one article. In terms of data analysis, in

articles and theses, mostly discourse analysis based on video recordings was used. The participants in the works were mostly selected from science teachers and pre-service science teachers. However, very few of the studies focused on science books, primary school teachers and students, high school teachers and students and faculty members and university students as the participants. When the science subjects addressed in the studies were examined, it was found that the subjects of heat-temperature, density, sound, matter and astronomy/earth sciences were researched the most. Force and movement and cell-related subjects were also found to be popular subjects researched. A total of 15 works was found to be focused on socioscientific issues and environmental problems/renewable and non-renewable energy sources/power plants, evolution and GMO were the most researched subjects. On the other hand, there is only one study for each of the following subjects: stem cell, flu vaccine, raw-processed milk, sugar tolerance in pregnancy and nature of science.

Discussion and Conclusion

According to the results obtained from the analysis of the studies selected by means of a systematic review, it is seen that in relation to the concepts addressed, teachers, faculty members and pre-service teachers exhibited attitudes towards adopting student-centred approach rather than teacher-centred approach. The students were seen to be encouraged to think and share their opinions. The teachers who started to exhibit the constructivist approach helped students to understand the concepts of science by asking open-ended questions, lengthening waiting time and giving feedbacks. It was also stated that as a result of facilitating learning by developing critical thinking skill and scientific process skills, students were able to develop their personal characteristics such as communication, self-expression and self-confidence. These results make us think that types of talks facilitate the acquisition of 21st century skills. The obtained findings have also showed that there are some difficulties in teachers' using types of talks for fear of losing the control in the classroom (lack of professional experience, lack of time, classroom order and creation of norms, a large number of students, lack of pedagogical content knowledge etc.); therefore, teachers need to receive some training. However, although there are such difficulties, it is necessary to integrate the types of talks into new approaches. When the studies in which the types of talks are blended with different approaches are examined, it is seen that 5E, game-based learning, model-based inquiry and analogies have increased the classroom discourse. Thus, it can be argued that the amount of talk in the class can be increased by supporting the types of talks with different approaches.

GİRİŞ

Dilin, insanların bilişsel gelişimindeki merkezi rolü özellikle Rus psikolog Lev Vygotsky'nin çalışmaları ile vurgulanmıştır. Vygotsk'ye (1981) göre, dil birlikte koordine etmek ve düşünmek için bir araç olup insanın yüksek zihinsel işlevlerinin artması için kritik bir öneme sahiptir. Öğrenme ise mevcut bilgi birikimine belirli olguların eklenmesiyle değil; yeni bir bilgi, deneyim ve kavrama biçiminin mevcut bilgiyle ilişkilendirilmesiyle gerçekleşir. Vygotsky'ye göre, bir alanda öğrenmenin gerçekleşmesi ise o alanın dilinin ustaca kullanılabilmesine bağlıdır. Sınıf içi konuşmalar, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci diyaloğu yoluyla sosyal ortamda gerçekleşen öğrenmenin önemi üzerinde durmaktadır. Bu yüzden öğretmenin tüm sınıfta, grupta ya da bireysel durumlarda düşüncelerine rehberlik etmek için öğrencilerle konuştuğu bilginin güdümlü olarak yapılandırılması, eğitim sürecinin merkezi olarak kabul edilmektedir. Sosyo-kültürel yaklaşımda öğretmen kadar öğrencilerin de katkısının olduğu düşünce ve deneyimlere dayanan bilginin yapılandırılmasında, öğrenciler ve öğretmenler aktif katılımcılar olarak kabul edilmektedir (Mercer ve Littleton, 2007). Dolayısıyla, ders süresi boyunca sınıf içi konuşma öğrencilerin öğrenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Sadece öğrencilerin öğrendiklerini değil, aynı zamanda nasıl öğrendiklerini de büyük ölçüde etkilemektedir. Buna rağmen öğretmenler öğretmen-öğrenci konuşma kalıpları ve işlevlerinden habersiz olabilirler; böylece ders süresince söylenenler fark edilmeyebilir. Yapılan gözlemsel araştırmalardan elde edilen sonuçlar, fen sınıflarında öğretmen konuşmasının hüküm sürdüğünü ve öğrenciler arasında çok az sözlü

etkileşim gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (Abd-Kadir ve Hardman, 2007; Ackers ve Hardman, 2001; Pontefract ve Hardman, 2005).

Dilin öğrenmedeki önemi üzerine araştırmalar 1970'lerde şekillenmeye başlanmış olup, 1990'lardan beri büyük ölçüde artmıştır. Son yıllarda da sınıf içi konuşma alan yazında farklı adlarla kullanılmakta olup, çok fazla çalışılmaya başlanmıştır. Ancak konuşma üzerine yapılan araştırmalarda farklı kavramların kullanmakta oldukları görülmektedir. Bunlardan sıklıkla kullanılanlar: sınıf söylemi, sınıf konuşması, diyalojik öğretim, sınıf tartışması, keşifçi konuşma ve üretken konuşma kavramlarıdır. Alan yazına bakıldığında bu kavramlar şu şekilde tanımlanmaktadır:

Sınıf Söylemi (Classroom Discourse)

Sınıflarda görülen tipik fen sınıf söylemi öğretmen merkezlidir. Genellikle öğrenciler ders kitabı diliyle (bilimsel dille) eşleşen doğru cevaplara katkıda bulunmak için uğraşmaktadırlar. Yani genel anlamda söylem monolojiktir. Monolojik söylemde öğretmen ya kendisi ders anlatır ya da soru sorar, öğrenci yanıt verir ve o yanıt doğru ise öğretmen onaylar. Alan yazında belirtilen bu söylem modeli başlatma-yanıt-değerlendirme (IRE) olarak tanımlanmıştır (Yerrick ve Gilbert, 2011). Ancak sorgulamaya dayalı bir fen öğretimi baz alındığında diyalojik söylemlerin de kullanması beklenmektedir (Uçak, 2014). Scott, Mortimer ve Aguiar (2006) çalışmalarında, fen sınıflarının söylemsel ilişkilerinin analizinde, fen dersinde otoriter ve diyalojik söylem arasındaki geçişin derinine inmek için Mortimer ve Scott (2003) tarafından geliştirilen taslaktan faydalanmışlardır. Özellikle iletişimsel yaklaşımda bu tür değişiklikleri bilimsel bilginin anlamlı öğrenilmesini desteklemeyi amaçlayan öğretmenin kaçınılmaz bir parçası olduğunu tartışmışlardır. Bu yüzden diyalojik ve otoriter söylem arasında gerekli bir gerilimin olduğunu belirtmişlerdir. İletişimsel yaklaşımdaki dönüşümler bakımından bu analizler sınıftaki öğrenme ortamını desteklemede yeni ve tamamlayıcı bir bakış açısı oluşturmaktadır. Dolayısıyla sınıf söylemi fen derslerindeki iletişimsel yaklaşımla belirlenebilmektedir. Mortimer ve Scott (2003) iletişimsel yaklaşımı dört grupta tanımlamıştır. Otoriter etkileşimsiz: Öğretmen net bir şekilde, çoğunlukla ders anlatım yoluyla, bilimsel bilgiyi zıt görüşlere değinmeden sunar. Otoriter etkileşimli: Soru-cevap rutinlerinin olduğu fakat alternatif ve farklı görüşlerin ele alınmasına çok az yer verilerek, çoğunlukla değerlendirilen öğrenci cevapları ortaya çıkmaktadır. Diyalojik etkileşimli: Öğrencilerin görüşleri (örneğin gündelik bilgiler) kasten hiçbir değerlendirici bakış olmaksızın araştırılır ve onlardan faydalanılır. Öğretmen belli bir bakış açısı aramaz, daha çok amaçlı bir şekilde öğrencilerin bakış açılarını ortaya çıkarmaya çalışır ve birbirine uymayan görüşler üzerinde çalışır. Diyalojik etkileşimsiz: Öğretmen, daha önceden öğrencilerin bakış açılarından ifade edilmiş zıt fikirleri kullanarak bilimsel görüşe doğru ilerler. Bu arada öğrencilerle etkileşime girmez. En otoriter konuşma bilimsel bilginin tamamen öğretmen tarafından sunulmasıdır. Konuşma, ne kadar öğrencilerin bakış açılarına açıksa ve bilgiler öğrenci ve öğretmen tarafından birlikte yapılandırılırsa, o kadar diyalojik sayılmaktadır. Bu yüzden, öğrencilerin bir olgu hakkında düşüncelerini açıkladığı ve bu düşüncelerin fen dersiyle ilişkilendirildiği öğretmen ve öğrenci tartışmalarını içeren bir kesit, diyalojik etkileşimli olarak kabul edilmektedir. Öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci arasında yapılan diyalogların öğretmen tarafından toparlanarak bilimsel bilgiye dönüştürülmesi ise diyalojik etkileşimsiz söylemdir (Mortimer ve Scott, 2003).

Diyalojik Öğretim (Dialogic Teaching)

Diyalojik kavramı Wertsch (1991) tarafından ilk kez ortaya konulmuş olup, Scott vd. (2006) tarafından sınıf içinde tek anlama odaklanan otoriter sözcüğünün aksini ifade etmek için seçilmiştir (Baykal, 2014). Diyalojik öğretim kavramı ise ilk kez Alexander (2008) tarafından kullanılmış olup, ortaklaşa, karşılıklı, destekleyici, birikimli ve amaçlı ilkelere dayalı olarak ifade edilmiştir. Diyalojik, monolojinin aksine her zaman birden fazla sesin olduğunu varsaymaktadır. Diyalojik anlamın asla tekil olmadığını bilakis diyalogdaki farklı seslerin etkileşimiyle ortaya çıktığını savunmaktadır. Dolayısıyla diyalojik öğretimin amacı, öğrencileri sınırsız bir bağlamda diyaloglara katılmaya yönlendirmektir (Wegerif, 2013).

Diyalojik öğretim, öğrencilerin konuşmanın potansiyel gücü konusunda farkındalıklarını arttırmayı içermektedir. Etkili bir fen bilgisi öğretmeni, çocukların fen müfredatının içeriğini anlamalarına yardımcı olmakla kalmayacak, aynı zamanda bilimin incelenmesi ve uygulanmasına ilişkin diyalog süreçlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olacaktır. Diyalojik öğretim, öğretmenlerin öğrencileri kendi anlayışlarını ifade etmek, bu ifadeler üzerinde düşünmek ve yanlış bilgileri

değiştirmek için tüm sınıf ve grup temelli tartışmaları kullanarak aktif olarak katılmaya teşvik ettikleri pedagojik bir yaklaşımı açıklamaktadır. Mercer, Warwick, Kershner ve Staarman' a (2010) göre diyalojik öğretimde öğretmen:

• Öğrencilere derslerde ortaya çıkan fikir ve konular hakkında soru sorma ve yorum yapma fırsatı verir.

• Öğrencilerle, ders içeriğinin gelişimini araştıran ve destekleyen tartışmalar yürütür.

• Dersin konu temasını geliştirmede ve öğrencilerin konuşma ve diğer etkinlikler yoluyla kendi anlayışlarını sürdürmelerine olanak tanıyan faaliyetler geliştirmede öğrencilerin katkılarını dikkate alır.

• Konuşmayı, öğrencilerin karşılaştıkları yeni bilgiye dahil olmalarını sağlamak için birikimli, sürekli ve bağlamsal bir çerçeve sağlamak için kullanır.

• Öğrencilerin, konuşmanın sadece günlük yaşam sohbetinden ibaret olmadığını, aynı zamanda bilginin ortak inşası için değerli bir araç olduğunu fark etmelerini sağlar.

Sınıf Tartışması (Classroom Discussion)

Tartışma, birden çok katılımcının ne düşündüklerini ve nedenini açıkladıkları bir fikir alışverişi olarak tanımlanmaktadır (Shemwell ve Furtak, 2010). Tartışma, öğrencileri yeni fikirleri ile bunları anlamak için gerekli olan ön bilgileri arasında keşisen kritik noktada düşüncelerini açıklama, üzerine düşünme ve düşüncelerini savunma sürecine dahil etmektedir. Tartışmada öğretmenler öğrencilerin düşüncesini tanımlamasını ve desteklemesini sağladığı için (Sadler, 1989) birçok biçimlendirici değerlendirme tasarımında önemli bir rol oynamaktadır (Bell ve Cowie, 2001; Duschl, 2003).

Bir sınıf tartışmasında öğrencilerden konuşmaları, fikir sahibi olmaları ve düşüncelerini gerekçeleri ve kanıtlarıyla desteklemeleri beklenmektedir. Sınıf tartışmaları, yaygın olarak kullanılan bir çekişmeli tartışma (düşmanca tartışma) anlamındaki tartışma değildir. Aksine, sınıf tartışmaları Michaels, O'Connor ve Resnick (2008) sorumlu konuşma olarak adlandırdığı birçok özelliğe sahiptir. Sorumlu konuşma, öğrencilerin konuşma hakkına ve akıl yürütmelerini açıklama yükümlülüğüne sahip oldukları ve başkalarının argümanlarını anlayabilmeleri ve eleştirebilmeleri için iddialarına kanıtlar sağlayan bir sınıf topluluğunun geliştirilmesine yardımcı olur. Bu tür bir tartışmaya hazırlanan öğrenciler, konuşma haklarından nasıl yararlanacaklarını, kendilerini ifade etme hazzına sahip olacaklarını ve ortak anlayış geliştirmeye katkıda bulunmak için akranlarına karşı yükümlülüklerini nasıl yerine getireceklerini düşünmelidirler (Miller, Anderson, Morris, Lin ve Jadallah, 2014).

Keşifçi Konuşma (Exploratory Talk)

Keşifçi konuşma, çocukların tüm bilgilerini paylaşması ve birbirlerinin fikirleriyle eleştirel ancak yapıcı bir şekilde meşgul olmalarıdır. Hepsi aktif olarak katılır, birbirlerine sorular sorar ve ortak kararlar için anlaşmaya varırken birbirlerinin yanıtlarını dikkate alırlar (Howe, Tolmie, Duchak-Tanner, ve Rattray, 2000). Keşifçi konuşma için gerekli konuşma becerilerinin doğrudan öğretilmesi esastır. Bu, çocukların farklı bakış açılarına ilgi göstermenin çok önemli olduğunu anlamalarına yardımcı olmaktadır. Keşifçi konuşma ile çocuklar bir konu hakkında bildiklerini ve bilmediklerini belirlerler. Çocuklar büyük bir ilgiyle ortaya çıkardıkları bulmacaları çözmeye çalışırlar. Bilimsel fikirlere çok daha açık hale gelirler, çünkü bu tür bilgiler meraklarını tatmin edebilir. Çocuklar doğal olarak keşifçi konuşmayı nasıl üreteceklerini bilmemektedirler. Ancak bunun öğrenilmesi hem basit hem de çok önemlidir. Çünkü keşifçi konuşma sadece okuldaki eğitim fırsatlarına daha iyi erişmelerini sağlayacak bir beceri değil, bir yaşam becerisidir (Loxley, Dawes, Nicholls ve Dore (2010). Mercer'e (1995) göre keşifçi konuşmanın altı temel kuralı vardır: (1) İgili bilgileri paylaşmak, (2) Tüm grup üyelerini fikirlerini paylaşmaya davet etmek, (3) Fikirlere saygı duymak ve değer vermek, (4) Nedenleri açıklığa kavuşturmak, (5) Avantajları ve dezavantajları açıkça ortaya koymak ve fikir alışverişinde bulunmak, (6) Bir karar vermeden önce fikir birliğine varmak.

Üretken Konuşma (Productive Talk)

Sorumlu konuşma olarak da bilinen üretken konuşma, öğretmenlerin akademik öğrenmeyi nasıl teşvik edecekleri düşüncesiyle öğrencilerin katılımını gerekçelendirme konusunda etkili sınıf tartışması uygulamalarıyla ortaya çıkmıştır (Michaels vd., 2008; Michaels, O'Connor, Hall ve Resnick, 2010; Michaels ve O'Connor, 2013; Sohmer, Michaels, O'Connor ve Resnick, 2009). Bu çerçeve sosyal etkileşimin öğrenmedeki kilit rolüne odaklanmaktadır. Üretken konuşmaya göre öğrencilerin tartışmaları şunları içermelidir (Michaels vd., 2010):

• Öğrenen topluluk: Öğrenciler tartışma başlarken birbirlerinden öğrenerek ortaklarının fikirlerini dinlemeli ve geliştirmelidir.

• Doğru bilgi: Öğrenciler, açık kanıtlar kullanarak ve grup tarafından erişilebilir bir bilgi kaynağını (örneğin, bir ders kitabı veya sunum) referans vererek kanıtlarının geçerliliğini desteklemelidir.

• Titiz düşünme: Öğrenciler iddialarını makul ve mantıklı bir şekilde bağlamaya, argümanlarının sağlamlığını değerlendirmeye ve geçerli çıkarımlar yapmaya odaklanmalıdır.

Üretken konuşmanın önemli bir yönü, öğrencilerin doğruluk üzerindeki muhakemesine öncelik vermesi ve öğretmenin öğrencilerin tartışmaları üzerinde tam kontrol sahibi olmasını beklememesidir (Michaels vd., 2010). Bu yönüyle, öğretmenin bir soru sorarak tartışmayı başlattığı, öğrenciden bir yanıt beklediği ve değerlendirdikten sonra tartışmayı kapattığı IRE / F (başlatma-yanıt-değerlendirme / geri bildirim) gibi yaygın olarak kullanılan diğer sınıf söylem biçimlerinden ayrılır (Michaels ve O'Connor, 2013). Üretken konuşmada, öğretmenin tartışma konusundaki yetkisini bırakmayı ve öğrencilerin derin düşünme ve sorunları çözmek için bilimsel akıl yürütme becerilerini kullanmaya motive edip daha öğrenci merkezli bir tartışmayı düzenlemesi amaçlanmaktadır. Akademik olarak verimli bir akran tartışmasında, öğrencilerin konuşmaya katılımları beklenmektedir. Öğrenciler, gruplarının konuşmalarına aktif olarak katılır ve katkıda bulunur, akıl yürütürler, ortaklarının düşüncelerine dikkat eder ve doğru kanıtlar kullanarak mantıklı argümanlar oluştururlar (Michaels vd., 2010). Öğretmenler, öğrencilerden üretken konuşma oluşturmak için bir dizi diyalog yollarından yararlanabilir: (1) Sorunu sürdürmek, (2) Düşünceyi genişletmek ve derinleştirmek, (3) Zorlayıcı düşünme, (4) Aktif dinlemeyi göstermek, (5) Düşünmek için bekleme süresine izin vermek, (6) Açık uçlu sorular sormak, (7) Zemin hazırlamak, (8) Öğrenme odaklı yanıtlar vermek, (9) Öğrenmeyi yansıtmak (geribildirim) ve gözden geçirmek (Edwards-Groves, Anstey ve Bull, 2014).

Sınıf Konuşması (Classroom Talk)

Konuşma, herkesin fikirlerini derinlemesine inceleme şansı vermektedir. Tüm sınıfın diyaloğa katılmadan önce fikirleri hakkında konuşması, her çocuğun konuşabileceği güvenli bir platform sağlamaktadır. Öğretmenler genellikle sınıf çalışması sırasında her çocuğun bir akranıyla birlikte bir veya iki dakika boyunca fikirlerini paylaşabilecekleri teknikleri kullanmaktadır. Bu, konuşmanın yararlı bir kullanımıdır ve orijinal olmayan yani "zaten bilinen cevap" sorularının kullanılmasının sıkıcı etkisini azaltarak konuşma dönüşümünü sağlamaktadır. Bununla birlikte, konuşma için verilen kısa sürede sadece bir kişi ile fikir alışverişi yapmak tartışmayı sınırlandırmaktadır. Gruplar, konuşmayı kullanarak bir dizi fikri göz önünde bulundurarak yararlı bir şekilde on veya on beş dakika geçirebilmektedirler (Dawes, Dore, Loxley and Nicholls, 2010). Konuşma sırasında çocuklar varsayımsal ve belirsiz fikirlerini paylaşarak birkaç bakış açısı duymaktadır. Öğretmen tarafından düzenlenen sınıf konuşması, herkesin bir dizi olasılığı düşünmesine, düşüncelerini paylaşmasına ve genellikle kavram ve anlayış geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Dawes, 2008).

Çalışmanın Önemi

Alan yazın incelendiğinde, sınıf söylemi, sınıf konuşması, diyalojik öğretim, sınıf tartışması, keşifçi konuşma ve üretken konuşma kavramlarına yönelik birçok çalışma olduğu görülmektedir. Çalışmada tüm bu kavramlar fen derslerinde sınıf içi konuşmalar adı altında bir şemsiyede toplanıp, alan yazın tarafından fen derslerindeki kullanımı ortaya konulmak istenmiştir. Yapılan çalışmalar fen derslerinde gerçekleşen sınıf içi konuşmaların, öğrencilerin fen kavramlarını anlamlandırarak akademik başarılarını arttırdığını göstermektedir (Demirbağ ve Kingir, 2017; Miller vd., 2014; Muhonen Pakarinen, Poikkeus, Lerkkanen ve Puttonen, 2018). Yine öğrencilerde eleştirel düşünme becerileri (Foster, 2012), bilimsel süreç becerileri (Türköz, 2019), yeni ve farklı öğrenmelerle fen kavramlarını anlamlandırmaları sağlanmıştır (Lee ve Feldman, 2015; Morin, Simonneaux ve & Tytler, 2017; Xu ve Clarke, 2012). Sınıf içi konuşmalar ile öğrencilerin düşüncelerinden ne kadar emin oldukları ve farklı bakış açılarının keşfedilmesiyle fikirlerinin nasıl değiştiği tespit edilmiştir (Conlin ve Scherr, 2018) ve sosyobilimsel konularda farkındalık arttırılmıştır (Türköz, 2019). Sınıf içi konuşmaları merkeze alan çalışmalarda, öğretmenin değerlendirici değil, düşünceyi takip eden ve destekleyen bir rol benimsemesi öğrencilerin fen kavramlarını anlamlandırmalarına yardımcı olmuştur (Roth, 2014). Ayrıca sınıf içi

konuşmaların öğrencilerde iletişim kurma, kendini ifade etme, özgüvenli olma gibi kişisel özellikleri de geliştirdiğine yer verilmiştir (Conlin ve Scherr, 2018; Foster, 2012; France, Mora ve Bay, 2012; Gillies, 2016; Martin, 2016; Özel, 2018; Patterson, 2019; Roslan, Panjang, Yusof ve Shahrill, 2018; Tang, 2013; Türköz, 2019). Bu sonuçlar, etkili sınıf içi konuşmalarının 21.yüzyıl becerilerinin edinilmesini kolaylaştırmakla birlikte, önemli kişilik özelliklerinin de geliştirilmesine olumlu katkısı olduğunu düşündürmektedir. Bu bağlamda sistematik derleme yoluyla sınıf içi konuşma olarak adlandırılan yukarıda bahsedilmiş olan altı kavrama yönelik çalışmaların ana bir hattı çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmaların yöntemlerinden sonuçlarına değin genel bir bilgi sunularak alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Çalışmanın Amacı

Araştırmada belirlenen altı kavram ile 2009-2019 yılları arasında Web of Science, Eric, Ulakbim veri tabanında yayınlanan makaleler ile Ulusal Tez Merkezi'ndeki tezler taranmıştır. Çalışmada bu sınıf içi konuşmaların veri tabanlarına ve yıllara göre dağılımı, çalışma grubu, çalışma deseni, veri analizi, çalışmalarda baz alınan konu dağılımları ve sonuçlarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

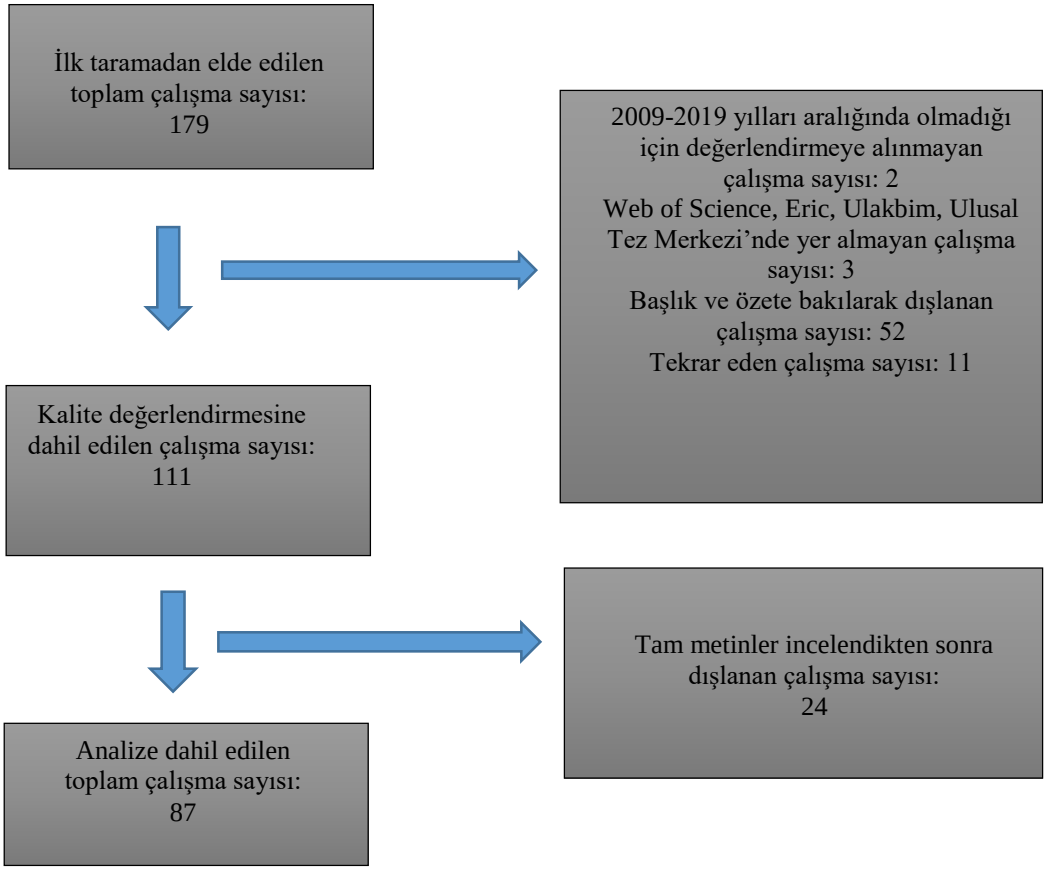
YÖNTEM

Bu çalışmada sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Sistematik derleme, bir veya daha fazla araştırma sorusu çerçevesinde yayınlanmış olan tüm çalışmaları bulmak için kapsamlı ve sistematik bir tarama ile belli kriterler çerçevesinde derlemeye alınacak çalışmalara karar verme ve derlemeye alınan çalışmaların özelliklerinin ve bulgularının sistematik bir sentezini içerir (Centre for Reviews and Dissemination [CRD], 2008; Higgins ve Green, 2011; Karaçam, 2013; Siddaway, Wood ve Hedges, 2019). Sistematik derlemeler, sistemli, şeffaf, tekrarlanabilir bir metodoloji ve sonuçlarının sunumu ile karakterize edilebilir (Siddaway vd., 2019). Sistematik derlemeler daha çok bilimsel bilgi içermektedir. Sistematik derlemelerin daha çok bilimsel bilgi içermeleri ve kabul görme nedenleri şu şekilde sıralanabilir (Hemingway ve Brereton, 2009; Moule ve Goodman, 2009; Karaçam, 2013):

- Sistematik derleme daha objektiftir ve daha az hata içerir.
- Alan yazın taraması belirli bir yöntemle yapıldığı için çok daha kapsamlı olup tekrar edilebilir.
- Alan yazın taraması için kullanılan yöntemler çalışmada açıkça ifade edilir.
- Çalışmalar seçilirken kullanılan kriterler açık bir şekilde belirtilir.
- Derlemeye dâhil edilen çalışmalar kalite açısından değerlendirilir.
- Derlemeye dahil edilen çalışmaların verileri birleştirilirken en küçük kanıtlara/etkilere bile dikkat edilir.
- Araştırmacılar sistematik derlemeyi tekrarlayıp sonuçlarını doğrulayabilirler.

Millar (2004) sistematik derleme çalışmasında belirli basamakların takip edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu sistematik derleme çalışması Karaçam (2013) tarafından tanımlanan "Sistematik Derleme Metodolojisi: Sistematik Derleme Hazırlamak İçin Bir Rehber" başlıklı çalışmasında tanımlanan yedi basamaktan oluşmaktadır. Bu basamaklar: 1) İşin Tanımlanması, 2) Bilgi İçin Tarama Yapma, 3) Kanıt Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Analiz, 4) Kanıtın Sunumu ve Özetlenmesi, 5) Kanıtın Tartışması, 6) Sistematik Derlemenin Sunumu ve 7) Dış Hakemler ve Yayınlama. Alan yazın taraması 2009-2019 yılları arasında sınırlandırılmış olup; Web of Science, Eric ve Ulakbim veri tabanındaki makaleler ile Ulusal Tez Merkezi'ndeki tezler çalışmaya dahil edilmiştir. Tarama yapmak için hem Türkçesi hem de İngilizcesi olmak üzere 6 anahtar kavram belirlenmiştir: Sınıf Söylemi (Classroom Discourse), Sınıf Konuşması (Classroom Talk), Diyalojik Öğretim (Dialogic Teaching), Sınıf Tartışması (Classroom Discussion), Keşifçi Konuşma (Exploratory Talk), Üretken Konuşma (Productive Talk). Çalışmanın fene yönelik yapılan çalışmaları kapsaması açısından bu kavramlara ilave olarak "science" ya da "fen" kavramlarına "and" ya da "ve" bağlacı eklenerek tarama yapılmıştır. İncelenen çalışmaları derlemeye katma ölçütü; taramada kullanılan anahtar kavram/kavramların özette ya da tam metinde etraflıca ele alınıyor olmasıdır. Dışlanma ölçütü; taramada kullanılan anahtar

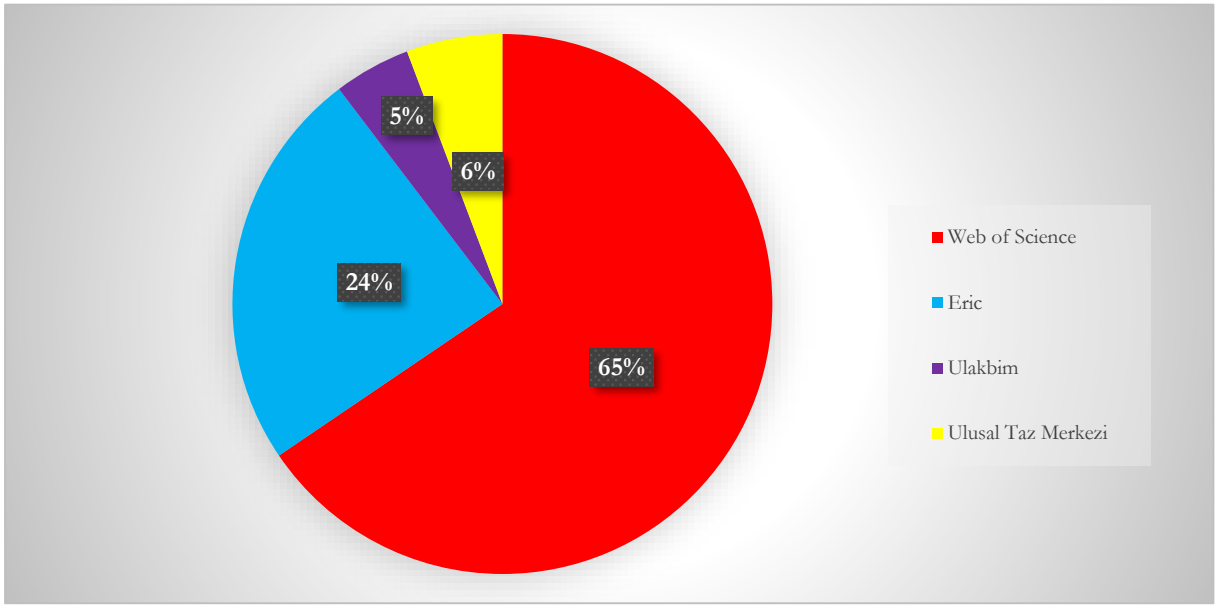
kavramın/kavramların özette ya da tam metinde etraflıca ele alınmaması, 2009-2019 yılları aralığında olmaması ya da bu kavram/kavramlardan çalışmalarda yalnızca bir kez bahsediliyor olmasıdır. Alan yazın taraması Kasım 2019-Ocak 2020 aralığında yapılmış olup, taramada 2009-2019 yılları arasında 179 çalışmaya ulaşılmış ancak başlık ve özetlere bakılarak bunlardan 111'i çalışmaya dahil edilmiştir. Tam metinler incelendikten sonra çalışma gruplarının fen dışında olması ya da ele aldığımız altı kavramı tam olarak içermemesinden dolayı çalışma sayısı 87'ye düşmüştür. Bu çalışmalardan 29'u sınıf söylemi, 11'i sınıf konuşması, 21'i diyalojik öğretim, 14'ü sınıf tartışması, sekizi keşifçi konuşma ve dördü üretken konuşmadır. Elde edilen veriler grafik ve tablo şeklinde sunulmuştur. Veri tarama şeması Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1 Tarama akış diyagramı

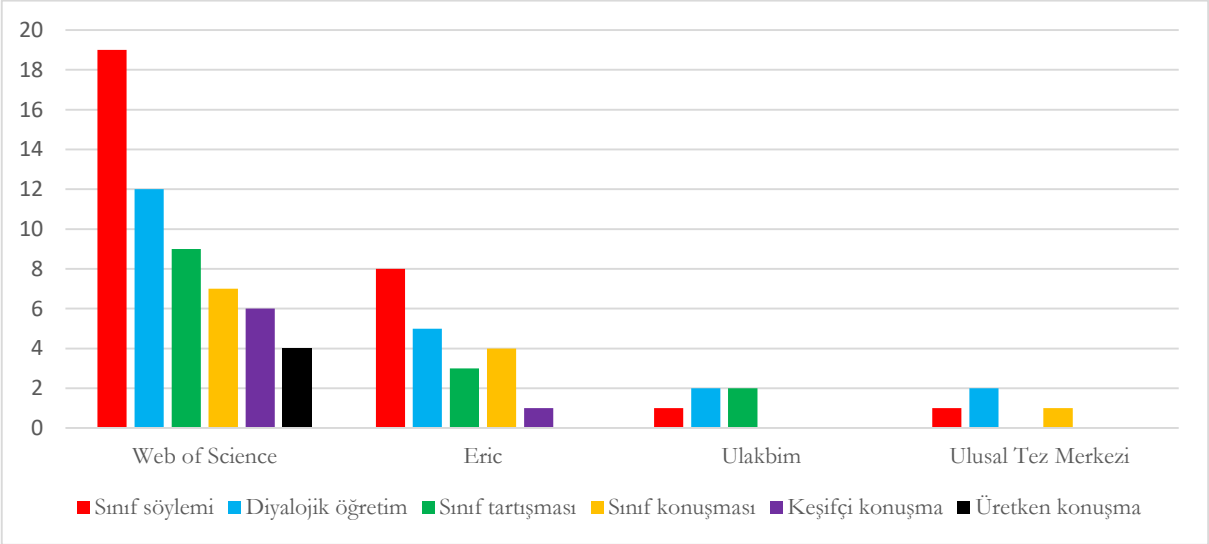
BULGULAR

Sistematik derleme kapsamında çalışmaya alınan makaleler ve tezler, araştırmada belirlenen amaçlar doğrultusunda analiz edilerek sunulmuştur. Çalışmalarda bulunan sınıf söylemi, sınıf konuşması, diyalojik öğretim, sınıf tartışması, keşifçi konuşma ve üretken konuşma olmak üzere altı kavramın yıllara ve veri tabanlarına göre dağılımı grafik şeklinde sunulmuştur. Ayrıca çalışmada bulunan makale ve tezlerin çalışma grubu, konu dağılımı, çalışma deseni, veri analizi, sonuçlar gibi bulguları tablolaştırılarak sunulmuştur. Şekil 2'deki grafikte sistematik derlemede bulunan çalışmaların veri tabanlarına göre dağılımı verilmiştir.



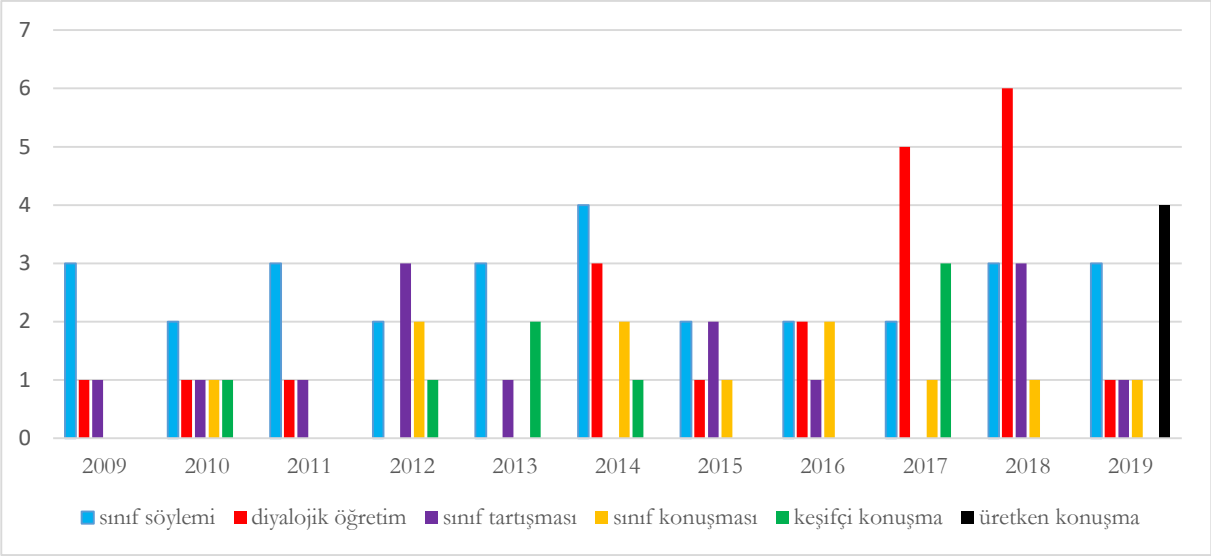
Şekil 2 Sistematik derlemede bulunan çalışmaların veri tabanlarına göre dağılımı

Şekil 2'de verilen pasta grafiğinde sistematik derlemeye alınan 87 çalışmanın veri tabanlarına göre yüzdelik dilimleri verilmiştir. Çalışmaların %65'i Web of Science, %24'ü Eric, %5'i Ulakbim veri tabanlarında ve %6'sı Ulusal Tez Merkezi'nde yayınlanmış olup en çok çalışmanın Web of Science'da olduğu görülmektedir. Ulaşılan bulgulara göre ele alınan altı kavramın (sınıf söylemi, diyalojik öğretim, sınıf tartışması, sınıf konuşması, keşifçi konuşma, üretken konuşma) yüksek bir oranının Web of Science veri tabanında yayınlanmış olması konunun ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca Ulakbim veri tabanında ve ülkemizde yapılan tezlerde konunun çok az çalışmış olduğu da dikkat çekmektedir. Web of science veri tabanında Türkiye'de çalışılmış olan bir çalışma (Demirbağ ve Kingir, 2017) bulunurken, Eric'te ise Türkiye'de çalışılmış olan bir çalışma bulunmamaktadır.



Şekil 3 Sistematik derlemede ele alınan sınıf içi konuşmaların alan yazın tarafından kullanma şekline göre veri tabanlarında dağılımı

Şekil 3'de verilen pasta grafiğinde sistematik derlemeye alınan çalışmalardaki altı kavramın veri tabanlarına göre dağılımı verilmiştir. Web of Science'da altı, Eric'te beş, Ulakbim ve Ulusal Tez Merkezi'nde üç kavram çalışılmış olup bu kavramlardan en çok sınıf söyleminin kullanıldığı görülmektedir. Sınıf söylemi ve diyalojik öğretimin bütün veri tabanları ile ulusal tez merkezinde yer alması; buna ek olarak keşifçi konuşma ve üretken konuşmanın ise veri tabanlarında çok az yer alması dikkat çekmektedir. Ülkemizdeki çalışmalara bakıldığında keşifçi ve üretken konuşma kavramlarının kullanılmadığı görülmektedir.



Şekil 4 Sismatik derlemede ele alınan sınıf içi konuşma şekillerinin yıllara göre dağılımı

Şekil 4'deki grafikte sistematik derlemeye alınan çalışmalardaki altı kavramın 2009-2019 yıllarına göre dağılımı verilmiştir. Sınıf söylemi her yıl çalışılmıştır. Diyalojik öğretim 2012-2013 yılları dışında her yıl çalışılmıştır. Sınıf tartışmasının 2014-2017 yılları haricinde çalışılmış olduğu görülmüştür. Keşifçi konuşmanın 2010-2017 yıllarında çalışılmış olduğu görülmektedir. Üretken konuşma ise 2019'da çalışılmaya başlanmış olup en az çalışılan kavramdır.

Tablo 1'de derlenen makalelere ve tezlere örnekler verilerek araştırma deseni ve veri toplama araçları verilmiştir. Ulaşılan makale ve tezlerin araştırma desenleri nitel, nicel ve karma anlayışına uygun olup, büyük bir çoğunluğu nitel araştırma olarak desenlenmiştir. Nitel yaklaşıma uygun yapılandırılan araştırmalarda çoğunlukla durum çalışması modelin tercih edildiği görülmekte olup, çalışmaların çoğunda araştırma modeline değinilmemiştir. Yine çalışmalarda karma desenin az tercih edilmiş olması dikkat çekmektedir. Nitel olarak yapılandırılan çalışmaların veri toplama araçları açısından bakıldığında büyük bir çoğunluğunda video kullanılırken, nicel olarak yapılan çalışmalarda çoğunluğun yerini deneysel veya yarı deneysel desenin aldığı görülmektedir. Diğer taraftan karma desene göre yapılandırılan makale ve tezlerdeki veriler, tek bir makale dışında diğerlerinde gözlem ve anket ya da video ve anket teknikleri birlikte kullanılarak toplanılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü üzere, araştırmacılar genel olarak birden fazla veri toplama aracı kullanarak veri analizlerini yapmışlardır.

Tablo 1
Sistematik derlemede bulunan çalışmaların araştırma desenleri

Yaklaşım		Veri Toplama Aracı	Örnek Makaleler ve Tezler
Nicel	*Deneysel olmayan*	Anket	(Anderson ve Enghag, 2017)
	Deneysel/Yarı deneysel	Öntest-ontest	(Çeken ve Tezcan, 2011), (Larrain, Howe ve Freire, 2018), (Lee ve Feldman, 2015), (Özel, 2018)*, (Schoerning, Hand, Shelley ve Therrien, 2014), (Webb, Whitlow ve Venter, 2017)
Nitel	*Durum*	Gözlem	(Bansal, 2018)*, (Baykal, 2014)*, (Brevik, Fosse ve Radnes, 2014)*, (Cristodoulou ve Osborne, 2014), (Larrain vd., 2018), (Lehesvuori, Viiri ve Puttonen, 2011)*, (Ong, Hard ve Chen, 2016)*, (Salloum ve Boujaoude, 2019)*, (Ulu, 2017)*
		Görüşme	(Bansal, 2018)*, (Baykal, 2014)*, (Bellocchi ve Ritchie, 2011)*, (Brevik vd., 2014)*, (Glackin, 2018), (Lehesvuori vd., 2011)*, (Ong vd., 2016)*, (Özel, 2018)*, (Türköz, 2019)*, (Uçak , 2014)*, (Uçak ve Bağ, 2018b)
		Video	(Bansal, 2018)*, (Bellocchi ve Ritchie, 2011)*, (Brevik vd., 2014)*, (Cervetti, DiPardo ve Staley, 2014), (Demirbağ ve Kingir, 2017), (Gray ve Klyve , 2018)*, (Lehesvuori vd., 2011)*, (Martin, 2016), (Salloum ve Boujaoude, 2019)*, (Tang, 2016), (Turhan, 2019), (Uçak , 2014)*, (Uçak ve Bağ, 2018a), (Ulu, 2017)*
		Diğer	(Bansal, 2018)*, (Brevik vd., 2014)*, (Gray ve Klyve , 2018)*, (Türköz, 2019)*, (Ulu, 2017)*
	Etnografik	Görüşme	(Patterson, 2019)*, (Ryu, 2013)
		Video	(Hennessy vd., 2016), (Oliveria, 2010), (Patterson, 2019)*
	Belirtilmemiş	Gözlem	(Baker, Lewis, Purzer, Watts ve Perkins, 2009), (Furtak, Hardy, Beinbrech, Shavelson ve Shemwell, 2010), (Hoffman ve Mercer, 2016), (Jan, San ve Tan, 2011), (Lee ve Kim, 2019)*, (Lehesvuori Ramnarain ve Viiri, 2018), (Oliveria, 2009), (Oyoo, 2012)*, (Özdem, 2009)*, (Roslan vd., 2018)*, (Tan ve Wong, 2012)*, (Tang, 2013)*, (Tang, 2017)*
		Görüşme	(France vd., 2012)*, (Lee ve Kim, 2019)*, (Morton, 2012)*, (Oyoo, 2012)*, (Tan ve Wong, 2012)*
		Video	(Anderhag, Wickman ve Hamza, 2015), (Campbell, Oh ve Neilson, 2012), (Conlin ve Scherr, 2018), (Dawes vd., 2010), (Foster, 2012)*, (France vd., 2012)*, (Friend, 2017), (Gillies, 2016), (Gonzales-Howard, 2019), (Haglund ve Jeppsson, 2012), (Kerawalla, Petrou ve Scanlon, 2013), (Kumpulainen ve Rajala, 2017), (Lee ve Kim, 2019)*, (Löfgren vd., 2013), (Maeng ve Kim, 2011), (Mercer vd., 2019), (Motlhabane, 2016), (Morton, 2012)*, (Muhonen vd., 2017), (Oliveria vd., 2015), (Özdem, 2009)*, (Roslan vd., 2018)*, (Rudsberg, Öhman ve Östman, 2013), (Seah ve Yore, 2017), (Shemwell ve Furtak, 2010), (Sherrod ve Wilhelm, 2009)*, (Sickel vd., 2013), (Tan ve Wong, 2012)*, (Tang, 2013)*, (Tang, 2017)*, (Tytler ve Aranda, 2015), (Xu ve Clarke, 2012)
		Diğer	(Calcagni ve Lago, 2018), (Fernandez, 2019), (Foster, 2012)*, (Gillies, 2014), (Gillies, 2019), (Howe ve Mercer, 2017), (Kane, 2015), (Morin vd., 2017), (Murcia ve Sheffield, 2010), (Roslan vd., 2018)*, (Roth, 2014), (Sherrod ve Wilhelm, 2009)*, (Tang, 2013)*, (Tang, 2017)*
Karma		Gözlem/Anket/ Video/Görüşme	(Alexander, 2018), (Glass ve Oliveria, 2014), (Kaya, 2014), (Mercer vd., 2009), (Mercer vd., 2010), (Miller vd., 2014), (Muhonen vd., 2018), (O'Connor ve Michaels, 2019),

Dipnot: Tablolarda yer alan yıldızlı (*) ifadeler aynı atıfın tablonun farklı bölümlerinde tekrar edildiğini ifade etmektedir. Veri toplama aracı "diğer" yazan kısım: Alan notları, makale, günlük, ödev, çalışma kağıtları vb. içermektedir.

Tablo 2'de sistematik derlemede bulunan çalışmaların veri analizleri verilmiştir. Ulaşılan makale ve tezlerin nitel, nicel ve karma yöntemlerine uygun olarak veri analizlerine yer verilmiştir. Nitel veri analizinde söylem, içerik, betimsel, derleme/yorumlayıcı ve video analizlerinin yapılmış olduğu görülmektedir. Nicel analizlerde korelasyon, anova, t-testi, öntest-sontest, yapısal eşitlik modeli (YEM) analizler yapılırken, karma yöntemde corpus tabanlı üçgenleme ve eş zamanlı üçgenleme analiz yapıldığı tespit edilmiştir. Tablo 2'ye göre, makale ve tezlerde nitel veri analizi açısından çoğunlukla video ve söylem analizi kullanıldığı görülmektedir. Nicel ve karma yöntemin çalışmalarda az yer almış olması da dikkat çekmektedir.

Tablo 2
Sistematik derlemede bulunan çalışmaların veri analizleri

Metod	Veri analiz türü	Örnek makaleler ve tezler
Nitel	Söylem analizi	(Baker vd., 2009), (Bansal, 2018), (Baykal, 2014)*, (Campbell vd., 2012), (Cristodoulou ve Osborne, 2014), (Friend, 2017), (Furtak vd., 2010), (Glackin, 2018), (Jan vd., 2011), (Lee ve Kim, 2019), (Löfgren vd., 2013), (Maeng ve Kim, 2011), (Mercer vd., 2009), (Mercer vd., 2010), (Ong vd., 2016), (Patterson, 2019), (Roslan vd., 2018), (Rudsberg vd., 2013), (Ryu, 2013), (Salloum ve Boujaoude, 2019), (Seah ve Yore, 2017), (Sickel vd., 2013), (Uçak, 2014), (Uçak ve Bağ, 2018a)
	İçerik analizi	(Cervetti vd., 2014), (Demirbağ ve Kingir, 2017), (Morin vd., 2017), (Oyoo, 2012), (Özel, 2018)*, (Türköz, 2019)*, (Uçak, 2014)*, (Uçak ve Bağ, 2018b)
	Betimsel analiz	(Baykal, 2014)* (Turhan, 2019), (Türköz, 2019)*, (Ulu, 2017)
	Derleme/Yorumlayıcı	(Calcagni ve Lago, 2018), (Fernandez, 2019), (Foster, 2012), (Gillies, 2014), (Gillies, 2019), (Howe ve Mercer, 2017), (Kane, 2015), (Murcia ve Sheffield, 2010), (Roth, 2014)
	Video analizi	(Anderhag vd., 2015), (Bellocchi ve Ritchie, 2011), (Brevik vd., 2014), (Conlin ve Scherr, 2018), (Dawes vd., 2010), (France vd., 2012), (Gillies, 2016), (Gonzales-Howard, 2019), (Haglund ve Jeppsson, 2012), (Hennessy vd., 2016), (Hoffman ve Mercer, 2016), (Kerawalla vd., 2013), (Kumpulainen ve Rajala, 2017), (Lehesvuori vd., 2011), (Lehesvuori vd., 2018), (Martin, 2016), (Mercer vd., 2019), (Motlhabane, 2016), (Morton, 2012), (Muhonen vd., 2017), (Oliveria, 2009), (Oliveria, 2010), (Oliveria vd., 2015), (Özdem, 2009), (Shemwell ve Furtak, 2010), (Sherrod ve Wilhelm, 2009), (Tan ve Wong, 2012), (Tang, 2013), (Tang, 2016), (Tang, 2017), (Tytler ve Aranda, 2015), (Xu ve Clarke, 2012)
Nicel	t-testi/ Anova/Korelasyon/ Öntest-sontest/YEM	(Anderson ve Enghag, 2017), (Çeken ve Tezcan, 2011), (Larrain vd., 2018), (Lee ve Feldman, 2015), (Miller vd., 2014), (Özel, 2018)*, (Schoerning vd., 2014), (Webb vd., 2017)
Karma	Eş zamanlı üçgenleme	(Alexander, 2018), (Glass ve Oliveria, 2014), (Gray ve Klyve, 2018), (Kaya, 2014), (Muhonen vd., 2018), (O'Connor ve Michaels, 2019)

Dipnot: Tablolarda yer alan yıldızlı (*) ifadeler aynı atıfın tablonun farklı bölümlerinde tekrar edildiğini ifade etmektedir.

Tablo 3'de sistematik derlemede bulunan çalışmaların çalışma grupları verilmiştir. Çalışma gruplarının en çok fen bilgisi öğretmeni ve sınıf ortamındaki öğrencilerden seçilmiş olduğu görülmektedir. En az çalışmaların ise bilim kitapları, sınıf öğretmenleri ve öğrencileri, lise öğretmenleri ve öğrencileri ile öğretim üyesi ve üniversite öğrencileri gruplarında olduğu görülmektedir

Tablo 3
Sistematik derlemede bulunan çalışmaların çalışma grubu

Çalışma grubu	Örnek makaleler ve tezler
Fen öğretmeni ve öğrencileri	(Anderhag vd., 2015), (Bansal, 2018), (Baykal, 2014), (Cervetti vd., 2014), (Cristodoulou ve Osborne, 2014), (Dawes vd., 2010), (Friend, 2017), (Furtak vd., 2010), (Gonzales-Howard, 2019), (Gray ve Klyve, 2018), (Hennessy vd., 2016), (Hoffman ve Mercer, 2016), (Jan vd., 2011), (Kerawalla vd., 2013), (Kumpulainen ve Rajala, 2017), (Lee ve Feldman, 2015), (Lee ve Kim, 2019), (Löfgren vd., 2013), (Maeng ve Kim, 2011), (Martin, 2016), (Mercer vd., 2019), (Morin vd., 2017), (Morton, 2012), (Motlhabane, 2016), (O'Connor ve Michaels, 2019), (Oliveria, 2009), (Oliveria vd., 2015), (Ong vd., 2016), (Roslan vd., 2018), (Rudsberg vd., 2013), (Schoerning vd., 2014), (Seah ve Yore, 2017), (Shemwell ve Furtak, 2010), (Sherrod ve Wilhelm, 2009), (Tan ve Wong, 2012), (Tang, 2013), (Tang, 2017), (Xu ve Clarke, 2012)
Ortaokul öğrencileri	(Anderson ve Enghag, 2017), (Çeken ve Tezcan, 2011), (Larrain vd., 2018), (Miller vd., 2014), (Ryu, 2013), (Webb vd., 2017)
Lise öğrencileri	(France vd., 2012), (Özel, 2018), (Patterson, 2019), (Salloum ve Boujaoude, 2019)*
Öğretmen adayları (Fen-Fizik-Kimya)	(Demirbağ ve Kingir, 2017), (Haglund ve Jeppsson, 2012), (Lehesvuori vd., 2011), (Lehesvuori vd., 2018), (Oyoo, 2012), (Özdem, 2009), (Türköz, 2019), (Uçak, 2014), (Uçak ve Bağ, 2018a), (Uçak ve Bağ, 2018b)
Fen Bilimleri öğretmeni	(Alexander, 2018), (Baker vd., 2009)*, (Brevik vd., 2014)*, (Glackin, 2018), (Mercer vd., 2009), (Mercer vd., 2010), (Muhonen vd., 2017), (Muhonen vd., 2018), (Oliveria, 2010), (Turhan, 2019), (Tytler ve Aranda, 2015)
Lise öğretmeni (Fizik, Kimya)	(Baker vd., 2009)*, (Brevik vd., 2014)*, (Salloum ve Boujaoude, 2019)*, (Tang, 2016)
Öğretim Üyesi ve üniversite öğrencileri	(Conlin ve Scherr, 2018), (Sickel vd., 2013)
Bilim kitapları	(Glass ve Oliveria, 2014)
Derleme /yorumlayıcı makaleler	(Calcagni ve Lago, 2018), (Fernandez, 2019), (Foster, 2012), (Gillies, 2014), (Gillies, 2019), (Howe ve Mercer, 2017), (Kane, 2015), (Murcia ve Sheffield, 2010), (Roth, 2014)
Sınıf öğretmeni ve öğrencileri	(Gillies, 2016), (Kaya, 2014), (Ulu, 2017)
Lise öğretmeni ve öğrencileri	(Bellocchi ve Ritchie, 2011), (Campbell vd., 2012)

Dipnot: Tablolarda yer alan yıldızlı (*) ifadeler aynı atıfın tablonun farklı bölümlerinde tekrar edildiğini ifade etmektedir.

Tablo 4'de sistematik derlemeye alınan çalışmaların konu dağılımları verilmiştir. Fen konularına bakıldığında, ısı-sıcaklık, yoğunluk, ses, madde ve astronomi/yer bilimi konularında daha çok çalışılmış olduğu görülmektedir. Yine kuvvet ve hareket ile hücre konularında da çalışmaların olduğu görülmektedir. Sosyobilimsel konularda ise 15 çalışma olup, çevre sorunları/yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları/santraller, evrim ve GDO konularında daha çok çalışma olduğu görülmektedir. Kök hücre, varyasyon, grip aşısı, çiğ-işlenmiş süt, gebelikte şeker yüklemesi ve bilimin doğasına ilişkin bir çalışma vardır.

Tablo 4
Sistematik derlemede bulunan çalışmaların konu dağılımları

Fen konuları	Sosyobilimsel konular
• Yoğunluk (9) • Kuvvet-Hareket (7) • Enerji (4) • Isı-Sıcaklık (10) • Ses (10) • Madde (9) • Manyetizma (1) • Canlılar (5) • Basınç (4) • Elektrik (4) • Hücre (7) • Astronomi/Yer bilimi (11) • Bileşikler/Çözeltiler (6) • Işık (2) • Dalgalar (3) • Aynalar/Mercekler (2) • Duyu organları (1) • Basit makineler (1) • Kuantum (1) • Sistemler (2)	• Evrim (2) • GDO (3) • Çevre sorunları/ Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları / Santraller (5) • Kök hücre (1) • Varyasyon (1) • Grip aşısı (1) • Çiğ-işlenmiş süt (1) • Gebelikte şeker yüklemesi (1) • Bilimin doğası (1)

Dipnot: Parantez içerisindeki sayılar, konuların farklı çalışmalarda yer alma sayısını ifade etmektedir. Bazı çalışmalarda birden fazla konu çalışılmıştır. Örneğin sosyobilimsel konular bağlamında çalışmış olan Türköz (2019), gebelikte şeker yüklemesi, çiğ-işlenmiş süt ve nükleer enerji santrali konularını bir çalışma içerisinde ele almıştır.

Tablo 5'de sistematik derlemeye alınan çalışmaların sonuçları verilmiştir. Buna göre; sınıf söylemiyle, öğretmen otoritesinden uzaklaşılarak daha öğrenci merkezli bir sınıf ortamı yaratılmıştır (Oliveria, 2009). Öğretmenler kibar bir tutum sergileyip (Oliveria, 2009), daha rahat bir atmosfer yaratarak (Salloum ve Boujaoude, 2019) konuşmaya çekinen öğrencileri konuşmaya yönelik motive ederek (Oliveria, 2010) cesaretlendirmiştir. Öğrenciler fikirlerini paylaşmaları ve açıklamaları için motive edilmiştir. Öğretmenler daha açık uçlu sorular sorup, bekleme sürelerini uzatarak (Murcia ve Sheffield, 2010) ve geri bildirim vererek (Gray ve Klyve, 2018) fen kavramların anlamlandırılmasını sağlamıştır (Friend, 2017). 5E (Sickel vd., 2013), oyun tabanlı öğrenme (Jan vd., 2011), model tabanlı sorgulama (Campbell vd., 2012) ve analojilerin (Bellochi ve Ritchie, 2011) sınıf söylemini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Diyalojik öğretimle, öğrenci merkezli ortamlar sağlanarak (Lehesvuori vd., 2018) öğrenciler etkili konuşmalara yönlendirilmiştir (Mercer vd., 2009). Öğrencilerin düşünmeleri sağlanmış ve düşüncelerini açıklayabilmeleri için cesaretlendirilmişlerdir (Gillies, 2016). Öğretmenlerin sınıf hakimiyetini kaybetme korkusu aşılmıştır (Glackin, 2018). Öğrencilerin fen kavramlarını anlamlandırarak akademik başarılarını arttırdığı görülmüştür (Demirbağ ve Kingir, 2017; Miller vd., 2014; Muhonen vd., 2018). Öğretmen adaylarına göre, mesleki deneyimsizlikte alan bilgisi ve zaman yetersizliğinin diyalojik etkileşimin uygulanmasında zorluk yaratabileceği, ayrıca diyalojik öğretimin uygulanabilmesi için sınıf normları ile sınıf düzeni ve ideal öğrenci sayısının oluşturulması gerektiği öngörülmüştür (Uçak ve Bağ, 2018b). Diyalojik öğretimin zorluklarının olduğunun da bilinmesiyle birlikte yeni yaklaşımlara entegre edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Calcagni ve Lago, 2018). Sınıf tartışmasıyla, öğrencilerde eleştirel düşünme becerileri (Foster, 2012), bilimsel süreç becerileri geliştirilmiş (Türköz, 2019), yeni ve farklı öğrenmelerle fen kavramlarını anlamlandırmaları sağlanmıştır (Lee ve Feldman, 2015; Morin vd., 2017; Xu ve Clarke, 2012). Öğrencilerin düşüncelerinden ne kadar emin oldukları ve farklı bakış açılarının keşfedilmesiyle fikirlerinin nasıl değiştiği tespit edilmiştir (Conlin ve Scherr, 2018). Öğretmen merkezli yaklaşıma sahip olan sınıfların başarısında değişim olmamıştır (Çeken ve Tezcan, 2011). Sosyobilimsel konularda farkındalık arttırılmıştır (Türköz, 2019). Öğrencilerde iletişim kurma, kendini ifade etme, kendine güvenin geliştirildiği ve fen kavramlarının daha kolay yapılandırıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf

konuşmasıyla, öğrenci merkezli ortamlar yaratılarak öğrencilerin düşünmeleri ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için öğretmen rehber olmuştur (Gillies, 2014). Öğretmenin değerlendirici değil, düşünceyi takip eden ve destekleyen bir rol benimsemesi öğrencilerin fen kavramlarını anlamlandırmalarına yardımcı olmuştur (Roth, 2014). Keşifçi konuşmayla, öğrencilerin akademik başarı puanlarında artışlar olmuştur (Webb vd., 2017). Analojiler ve diyaloglar keşifçi konuşmayı arttırmıştır (Haglund ve Jeppsson, 2012; Kerawalla vd., 2013). Laboratuvar ortamlarının daha iyi hale getirilmesinin keşifçi konuşmayı arttırdığı tespit edilmiştir (Anderson ve Enghag, 2017). Bilimsel konuşmaların kolay olmadığı bunun için öğretmenlerin eğitim alması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Löfgren vd., 2013). Üretken konuşmayla, öğrenci merkezli ortamlarda bir düzen oluşturularak her öğrenciye eşit konuşma hakkı sağlanmıştır (Patterson, 2019). Öğrencilerin zihninde bulunan yanlış kavramların değiştiği sonucuna ulaşılmıştır (Gillies, 2019).

Tablo 5
Sistematik derlemede bulunan çalışmaların vurgulanan sonuçları

Konuşma şekli	Vurgulanan Sonuçlar
Sınıf söylemi	Öğretmenler, bilimsel argümanların hazırlanıp değerlendirilmesinde söylemin önemini görüp, sınıf derslerine dahil etmişlerdir (Baker vd., 2009). Söylem yoluyla analoji yazmak kolaylaşmıştır (Bellochi ve Ritchie, 2011). Model tabanlı sorgulama, sınıfta en çok kullanılan söylemsel modlardan biridir (Campbell vd., 2012). Söylem bilgiyi inşa etme, gerekçelendirme ve değerlendirmeye katkı sağlamıştır (Cristodoulou ve Osborne, 2014). Alan bilgisi öğretimi üzerinde olumlu etkisi olmuştur (Friend, 2017). Geliştirilen araç (Kanıta Dayalı Akıl Yürütme), fen sınıf söyleminde öğrencilerin kanıta dayalı argüman oluşturma yeteneklerini değerlendirmiştir (Furtak vd., 2010). Bilim kitaplarının yüksek sesle okunması sınıf tartışma sürelerini arttırmıştır (Glass ve Oliveria, 2014). Sınıf içi etkileşimlerde argüman desteğine ihtiyaç vardır (Gonzales-Howard, 2019). Öğretmen, düşünceyi sorgulatan ve geri bildirim veren olarak konumlandırılmıştır (Gray ve Klyve, 2018). Oyun tabanlı öğrenme sınıf söylemini somutlaştırmıştır (Jan vd., 2011). Sınıf uygulamalarında öğretmenler öğretimsel inançlarında daha çok öğretmen merkezlidir (Kaya, 2014). Öğretmenler otoriter bir tutum sergilemişlerdir (Lee ve Kim, 2019). Fen bilgisi öğretmeninin sınıf söylemini yönetmedeki yeterliliğinin, öğrencilerin pedagojik alan biligisini kontrol edebileceği ve öğrencilerin fen öğrenmesine katkıda bulunabileceği ifade edilmiştir (Maeng ve Kim, 2011). Söylem, sınıfta sosyal bir alan oluşturarak sorgulayıcı hareket etmeye katkı sağlamıştır (Martin, 2016). Öğretmenler daha açık uçlu sorular sormuş, uzun bekleme süreleri vererek daha fazla katılıma yönlendirmiştir (Murcia ve Sheffield, 2010). Öğretmenler daha kibar davranışlar sergilemiştir. Öğretmenler sınıfta öğrencilerle otoritesini paylaşarak ve onları sınıf söylemine dahil ederek yaratıcı fikirler üretmeye yönlendirmiştir (Oliveria, 2009). Öğretmenler sınıf içi tartışmalarda tarafsız kalarak öğrencileri fikirlerini paylaşma ve açıklamaya yönelterek, onları sorgulamaya nasıl motive edeceğinin farkına varmıştır (Oliveria, 2010). Söylem, sosyokültürel açıdan öğrencileri güçlendirmiştir (Oliveria vd., 2015). Öğrenciler alternatif fikirler üretmeye teşvik edilmiş ve geri bildirim verme becerileri geliştirilmiştir (Roslan vd., 2018). Göçmen öğrenciler sınıfta konuşmaya tereddüt etmiş fakat söylem yoluyla katılımı desteklenerek konuşmaya dahil edilmiştir (Ryu, 2013). Rahat bir atmosfer yaratıldığında öğrenciler hedefe daha kolay yöneltilmiştir (Salloum ve Boujaoude, 2019). Öğrenciler kavram yanılgıları üzerinde derinlemesine düşünmüş ve bu kavramları yeniden yapılandırmışlardır (Sherrod ve Wilhelm, 2009). 5E ve iletişimsel yaklaşımlar sınıf söylemini arttırmıştır (Sickel vd., 2013). Fen sınıf söyleminde çok modlu özelliklerin (örneğin; tablolar kullanılarak gözlemlerin kaydedilmesi ve diyagramlar kullanılarak deneysel sonuçların açıklanması) öğrencilerin konu

	hakkındaki açıklamalarında sözel, görsel ve jestler modları kullanarak konuyu somutlaştırdığı ifade edilmiştir (Tang, 2013). Söylem, öğrencilerin fen öğrenimini kolaylaştırmıştır (Tang, 2016). Söylem, günlük konuşmaları bilimsel konuşmalarla entegre etmiştir (Tang, 2017). Monolojik ve diyalojik öğretmen arasında önemli farklılıklar vardır. Diyalojik öğretmenin monolojik öğretmene kıyasla; öğrenci merkezli etkinlikler yaptığı, daha fazla I-R-E kullandığı, beden dilini daha etkin kullandığı ve öğrenilenlerin daha kalıcı olduğu tespit edilmiştir (Turhan, 2019). Öğretmenler sınıfta kısıtlayıcı ve öğretmen merkezlidir (Tytler ve Aranda, 2015). Öğretmen adaylarına söyleme ilişkin eğitimler verilmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim öncesi genellikle otoriter yaklaşımı tercih ettikleri, eğitimden sonra ise bunun yanında diyalojik etkileşimli yaklaşımı da kullanmaya başlamışladıkları görülmüştür (Uçak, 2014; Uçak ve Bağ, 2018a).
Diyalojik öğretim	Diyalog konuşmayı şekillendirmiş ve konuşmadaki değişiklikleri/çeşitliliği arttırmıştır (Alexander, 2018). Öğretmen otoritesinin yerini koruduğu ve tartışmaya dayalı ortamların oluşturulamadığı görülmüştür (Baykal, 2014). Diyalojik öğretimin daha çok desteklenmesi ve mevcut yaklaşımlara entegre edilmesi gerekmektedir (Calcagni ve Lago, 2018). Fen konularındaki kavramların anlamlandırılması kolaylaşmıştır (Demirbağ ve Kingir, 2017), (Miller vd., 2014). Diyalog, öğrencileri düşünmeye ve düşüncelerini açıklamaya yönlendirmiştir (Gillies, 2016). Diyalojik öğretim ile öğretmenler sınıftaki hakimiyetini kaybetme korkusunu aşabilmiştir (Glackin, 2018). Öğrencilerin öğretmenleriyle ve birbirleriyle iletişim halinde olması diyaloğu arttırmıştır (Hennessy vd., 2016). Öğretmenler sınıf eğitiminin kalitesini arttırmak ve tüm çocukların eğitim potansiyellerine ulaşmalarına yardımcı olmak için cesaret vermiştir ancak diyalojik öğretimin yapılması kolay değildir (Howe ve Mercer, 2017). Tartışma sırasında diyalog kullanıldığında öğrenciler kendi fikirlerini üretmiş ve diğer fikirlere meydan okumuştur (Kane, 2015). Diyalogda çeşitlilik gösteren söylemsel kimlikler (akıl yürütme, açıklama, kanıt kullanma vs.) kullanılmıştır. Ayrıca, diyalog sırasında çıkan karışıklıkların önlenmesi açısından sınıf normlarının oluşturulmasının önemine değinilmiştir (Kumpulainen ve Rajala, 2017). Diyalog sırasında kullanılan materyallerin tartışmayı arttırdığı ifade edilmiştir (Larrain vd., 2018). Öğretmen adayları diyalojik öğretimi uygulamaya çalışırken öğretmen konuşmasının farklı fonksiyonları ve zorlukları hakkında farkındalık geliştirmişlerdir (Lehesvuori vd., 2011). Diyalojik öğretim, öğretmen merkezli rol sergileyen öğretmenin öğrenci merkezli yaklaşımı benimsemesini kolaylaştırmıştır (Lehesvuori vd., 2018). Öğretmenler öğrencileri konuşmayı etkili kullanmaya yönlendirmiştir (Mercer vd., 2009). Öğretmenlerin yol gösterici rolü ile öğrenciler kendi öğrenmelerine aktif katılım sağlamıştır (Mercer vd., 2010). Dijital teknoloji kullanımı sınıf diyaloğunu arttırmıştır (Mercer vd., 2019). Sınıfta diyaloğun hakim olması bilgiye ulaşmaya öncülük etmektedir (Muhonen vd., 2017). Diyalog akademik başarıyı (fen puanı açısından) arttırmıştır (Muhonen vd., 2018). Öğretmen adaylarına göre; diyalojik öğretimin uygulanabilmesi için sınıf normları ile sınıf düzeni ve ideal öğrenci sayısının oluşturulması gerektiği öngörülmüştür (Uçak ve Bağ, 2018b). Diyalojik öğretimin, ön bilgiler ve yeni bilgiler arasında ilişki kurulmasında, bilginin daha anlaşılır olması ve somutlaştırılmasında olumlu katkısı olmuştur (Ulu, 2017).
Sınıf tartışması	Öğrencilerin düşüncelerinden ne kadar emin oldukları ve bu düşüncelerden ne sıklıkla uzaklaştıkları gösterilmiştir (Conlin ve Scherr, 2018). Sınıf tartışmasında öğretmen merkezli yaklaşımın kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi olmamıştır (Çeken ve Tezcan, 2011). Sınıf tartışması, eleştirel düşünmeyi geliştirmiştir (Foster, 2012). Öğrenciler kendi bakış açılarını ve akranlarının bakış açılarını keşfetmiştir (France vd., 2012). Öğretmenlerin alışılmış tepkilerinin değiştirilmesinin zor olduğu tespit edilmiştir. Yani öğretmenlerde tartışma sırasında zaman kaybı endişesi bulunup, değerlendirici bir tutum sergiledikleri ifade edilmiştir (Hoffman ve Mercer, 2016).

	Sınıf tartışması öğrencilerin fen kavramlarını anlamlandırmalarına yardımcı olmuştur (Lee ve Feldman, 2015; Morin vd., 2017; Xu ve Clarke, 2012). Eleştirel tartışmalarla zenginleştirilmiş ortamlar söylem fırsatı sunmuştur (Özdem, 2009). Sınıfta yapılan tartışmalarda fen kavramlarının kavranması konusundaki yetersizlikler doğrudan gözlenen bir durumdur (Özel, 2018). Sınıf tartışması öğrencileri yeni ve farklı öğrenmelere doğru ilerletmiştir (Rudsberg vd., 2013). Sınıf tartışmasında kanıtlara öncelik verildiğinde öğrencilerin fen kavramları ve hedeflere yönelmesi engellenmiş, muhakeme yapma becerisi kısıtlanmıştır (Shemwell ve Furtak, 2010). Sınıf tartışmasıyla öğretmen adaylarının sosyobilimsel konularda farkındalık, karar verme, tartışma, analitik düşünme gibi bilimsel süreç becerileri ve yaşam becerileri geliştirilmiştir (Türköz, 2019).
Sınıf konuşması	Fen kavramlarıyla konuşabilme (daha bilimsel bir dil kullanabilme) potansiyeli artmıştır (Anderhag vd., 2015). Sınıf konuşmasının nasıl kullanılması gerektiği konusunda yol gösterici olunmuştur (Dawes vd., 2010). Öğrencilerin düşünmesine rehberlik edilerek öğrenme gerçekleştirilmiştir (Gillies, 2014). Sınıf içi konuşmalar sırasında fikirler için paylaşım oturumları ve müzakere fırsatları sağlanmıştır (Gray ve Klyve, 2018). Yapılandırmacı görüşe göre uygulanan sınıf konuşmasında, öğrenci görüşlerinin daha diyaloglu olduğu ortaya çıkmıştır (Morton, 2012). Öğretmenler konuşma sırasında sorgulama tekniklerinden faydalanmalıdırlar. Öğretmenler kendi konuşmalarının farkında olup, öğrencilerin konuşmalarını sürekli izlemelidir. Böylelikle öğrencilerin feni daha iyi öğrenebilecekleri ifade edilmiştir (Motlhabane, 2016). Sınıf konuşmasıyla öğretmenlerin değerlendirici değil, düşünceyi takip eden ve destekleyen bir role sahip oldukları tespit edilmiştir (Ong vd., 2016). Sınıf konuşmasının öğrencilerin düşüncelerini ifade etme ve düşüncelerini çeşitlendirerek teoriye dayandırmada önemli bir yol olduğu tespit edilmiştir (Roth, 2014). Sınıf konuşması fen kavramlarının öğrenilmesine yardımcı olmuştur (Seah ve Yore, 2017; Oyoo, 2012). Sınıf konuşmasıyla öğrenci merkezli bir atmosfer yaratılmıştır (Schoerning vd., 2014). Geleneksel aktarıcı rol sergileyen öğretmenin sorgulamaya dayalı öğretime geçtikçe, sınıftaki diyalojik-otoriter konumunu belirleyebilmiş ve daha diyalojik etkileşimli bir rol benimsemiştir (Tan ve Wong, 2012).
Keşifçi konuşma	Açıklayıcı, probleme dayalı ve keşifçi konuşma ile öğrencilerin fizik dersini laboratuvar ortamında anlamaları kolaylaşmıştır (Anderson ve Enghag, 2017). Keşifçi konuşmada öğrencilerin fen kavramlarını kullanarak (daha bilimsel bir dil kullanarak) konuşabilmelerinin kolay olmadığı sonucuna varılmıştır (Cervetti vd., 2014). Analojiler keşifçi konuşmaya eşlik etmiş ve öğrencilerin kendine özgü açıklamalar geliştirmesine yardımcı olmuştur (Haglund ve Jeppsson, 2012). Diyalog keşfetmeye ve sorgulamaya aracılık etmiştir (Kerawalla vd., 2013). Öğretmenlerin keşifçi konuşma becerilerinin geliştirilebilmesi için eğitim almaları gerekmektedir (Löfgren vd., 2013). Keşifçi konuşma ile öğrencilerin akademik başarı (fen puanları) puanlarında artış olmuştur (Webb vd., 2017).
Üretken konuşma	Yeni nesil K-12 fen standardlarını (Next Generation Science Stantards [NGSS Lead States], 2013) yaymaya yönelik mevcut çabalar sonucunda üretken konuşmaya odaklanmak gerektiğine ulaşılmıştır (O'Connor ve Michaels, 2019). Üretken konuşma ile öğretmen merkezli olan sınıf, daha öğrenci merkezli olmuştur (Fernandez, 2019). Öğrencilerin zihninde bulunan yanlış kavramlar değişmiştir. Ayrıca öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci iletişimi artmıştır (Gillies, 2019). Üretken konuşma sınıfı bir düzene koymuş ve konuşmada eşitliği sağlamıştır (Patterson, 2019).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sınıf içi konuşmalar ülkemizde son yıllarda çalışılmaya başlanmış olup, yurt dışı alan yazına göre çalışmaların sayısı oldukça azdır. Yapılan çalışmalarda ise sınıf içi konuşmaların fen öğretmenleri tarafından yeterince bilinmediği ya da biliniyor olsa dahi sınıf ortamında konuşma şekillerini sürdürebilecek pedagojiye ve yeterli konu alanı bilgisine sahip olmadıkları bulunmuştur (Glackin, 2018). Lemke'nin (1990) fen eğitimi, öğrencileri bilimde akıcı bir şekilde konuşabilen kişiler yapması gerekmektedir savı; fen eğitimi, öğrencileri ne dediğinin farkında olan ve akıcı bir şekilde konuşabilen düşünceli konuşmacılar yapmalıdır şeklinde detaylandırılabilir (akt. Mortimer ve Scott, 2000). Dolayısıyla dilin öğretim ortamlarında etkin kullanılması gerektiği görülmektedir.

Çalışmaların %65'i Web of Science, %24'ü Eric, %5'i Ulakbim veri tabanlarında ve %6'sı Ulusal Tez Merkezi'nde yayınlanmış olup en çok çalışmanın Web of Science'da olduğu görülmektedir. Ulaştığımız bulgulara göre ele aldığımız altı kavramın (sınıf söylemi, diyalojik öğretim, sınıf tartışması, sınıf konuşması, keşifçi konuşma, üretken konuşma) yüksek bir oranının Web of Science veri tabanında yayınlanmış olduğu, ulakbim veri tabanında ve ülkemizde yapılan tezlerde konunun çok az çalışmış olduğu da dikkat çekmektedir. Glackin'e (2018) göre diyalojik öğretim ile öğretmenlerin sınıftaki hakimiyetini kaybetme korkusunu aşabildiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla konuşma şekillerinin ülkemizde çok kullanılmama sebebinin konuşma şekillerinin yeterince bilinmemesinden, biliniyor olsa dahi sınıf ortamında konuşma şekillerini sürdürebilecek sınıf yönetimine sahip olamama korkusundan ya da yeterli alan bilgisine sahip olamamaktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Tytler ve Aranda'nın (2015) öğretmenlerin sınıfta kısıtlayıcı ve öğretmen merkezli olduğuna yönelik bulguları, ülkemizde de öğretmen merkezli/otoriter derslerin sürdürülüyor olması ve dolayısıyla öğrenci merkezli olmayı gerektiren konuşma şekillerinin kullanılmasını engellediği düşünülebilir (Baykal, 2014; Çeken ve Tezcan, 2011; Kaya, 2014; Lee ve Kim, 2019; Lehesvuori vd., 2018; Tan ve Wong, 2012; Turhan, 2019; Uçak, 2014; Uçak ve Bağ, 2018a).

Sınıf içi konuşmalardan alan yazın tarafından kullanma şekline göre en çok sınıf söyleminin kullanıldığı görülmüştür. Sınıf söylemi ve diyalojik öğretim kavramlarının bütün veri tabanları ile ulusal tez merkezinde yer alması; buna ek olarak keşifçi konuşma ve üretken konuşmanın ise veri tabanlarında çok az yer almış olması dikkat çekmektedir. Ülkemizdeki çalışmalara bakıldığında keşifçi ve üretken konuşma kavramlarının kullanılmadığı görülmektedir. Üretken konuşmanın 2019 yılında çalışılması, henüz yeni bir kavram olmasından dolayı ulusal çalışmalarda görülmeme sebebi olabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nin yeni nesil politikası olan K-12 fen standartlarını (NGSS Lead States, 2013) yaymaya yönelik mevcut çabaların üretken konuşmaya odaklanması gerektiği (O'Connor ve Michaels, 2019) sonucuna dayanarak, üretken konuşma kavramının ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. Keşifçi konuşmada öğrencilerin fen kavramlarını kullanarak (daha bilimsel bir dil kullanarak) konuşabilmelerinin kolay olmadığını (Cervetti vd., 2014) ve bu yüzden öğretmenlerin keşifçi konuşma becerilerinin geliştirilebilmesi için eğitim almaları gerektiği (Löfgren vd., 2013) sonucu, keşifçi konuşmanın rastgele yapılamadığını ifade etmektedir. Bu zorluklar, keşifçi konuşmanın diğer kavramlara kıyasla neden az kullanılmış olduğu sorusuna cevap oluşturabilir. Diyalojik öğretim yaklaşık her yıl çalışılmıştır. Mortimer ve Scott'a (2003) göre sınıfta diyalojik öğretimin kullanımının tek başına yeterli olmadığı diyalojik ve otoriter boyutlarının birlikte kullanılması gerektiği ve diyalogda çeşitlilik gösteren söylem kalıpları vardır. Edinilen bulgulara göre sınıf tartışmasının yaklaşık olarak her yıl çalışılmış olduğu görülmüştür. Ele alınan çalışmalardaki sonuçlara dayanılarak diyalog ve tartışma (Kane, 2015), söylem ve tartışma (Maeng ve Kim, 2011), konuşma ve diyalog (Alexander, 2018; Morton, 2012), söylem ve konuşma (Ryu, 2013; Tang, 2017) gibi kavramların iç içe geçmiş olduğu ve birbirinin etkisini arttırdığı söylenebilir.

Ulaşılan makale ve tezlerin araştırma desenleri nitel, nicel ve karma anlayışına uygun olup, büyük bir çoğunluğu nitel araştırma anlayışına uygun olarak desenlenmiştir. Nitel yaklaşıma uygun yapılandırılan araştırmalarda ise durum çalışması ve etnografik modelin tercih edildiği görülmekte olup, çalışmaların çoğunda araştırma modeline değinilmemiştir. Nitel olarak yapılandırılan çalışmaların veri toplama aracı açısından bakıldığında büyük bir çoğunluğunda video kullanılmıştır. Diğer taraftan karma desene göre yapılandırılan makale ve tezlerdeki veriler, tek bir makale dışında diğerlerinde gözlem ve anket ya da video ve anket teknikleri birlikte kullanılarak toplanılmıştır. Veri analizleri açısından ulaşılan bulgulara göre makale ve tezlerde çoğunlukla söylem ve video analizi kullanılmıştır. Sistematik derlemeye aldığımız çalışmalarda görüldüğü üzere analizlerde kullanılmak amacıyla araçlar

geliştirilmeye devam etmektedir. Örneğin; Furtak vd. (2010) tarafından geliştirilen araç fen sınıf söyleminde öğrencilerin kanıta dayalı argüman oluşturma yeteneklerini değerlendirmiştir.

Çalışma gruplarının en çok fen bilgisi öğretmeni ve sınıf ortamındaki öğrencilerden seçilmiş olduğu görülmektedir. En az çalışmaların ise bilim kitapları, sınıf öğretmenleri ve öğrencileri, lise öğretmenleri ve öğrencileri ile öğretim üyesi ve üniversite öğrencileri gruplarında olduğu görülmektedir. Löfgren vd. (2013), öğretmenlerin keşifçi konuşma becerilerinin geliştirilebilmesi için eğitim almaları gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin eğitim almadan keşifçi konuşma becerilerine sahip olmasının zor olduğunu öngörmektedir. Dolayısıyla bu eğitimin öğretmen olmadan önce zorunlu kılınması ve öğretmen adayları ile çalışmaların arttırılması gerektiğini düşündürtmektedir. Öğretmenlerin alışılmış tepkilerinin değiştirilmesinin zor olduğu tespit edilmiştir (Hoffman ve Mercer, 2016). Yine bu bulgu öğretmen adaylarıyla çalışmaların arttırılması gerektiğine kanıt sağlamaktadır. Çünkü öğretmen adaylarının öğretmenlere kıyasla oturmuş/sabit bir eğitim/öğretim stilleri yoktur ve değiştirilmesi zor değildir. Öğretmenlerin sabit kalıplarını değiştirmek daha zor olacağından dolayı değişimi öğretmen adaylarında gerçekleştirmek çok daha kolaydır. Lehesvuori vd. (2011), Uçak (2014), Uçak ve Bağ'ın (2018a) çalışmalarındaki öğretmen adaylarında gerçekleşen değişimlerin, Hoffman ve Mercer'in (2016) çalışmasındaki öğretmenlerdeki değişimden daha kolay olduğuna kanıt sağlamaktadır.

Fen konularına bakıldığında, ısı-sıcaklık, yoğunluk, ses, madde ve astronomi/yer bilimi konularında daha çok çalışılmış olduğu görülmektedir. Yine kuvvet ve hareket ile hücre konularında da çalışmaların olduğu görülmektedir. Sosyobilimsel konulara bakıldığında ise 15 çalışma olup, çevre sorunları/yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları/santraller, evrim ve GDO konularında daha çok çalışma olduğu görülmektedir. Kök hücre, varyasyon, grip aşısı, çiğ-işlenmiş süt, gebelikte şeker yüklemesi ve bilimin doğasına ilişkin ise bir çalışma vardır. Isı-sıcaklık, yoğunluk, astronomi, ses, hücre gibi konular soyut konulardır. Soyut kavramlar somutlaştırılmadığı sürece kavram yanılgılarına sebep olabilirler. Sherrod ve Wilhelm'e (2009) göre söylem, öğrencilerin kavram yanılgıları üzerinde derinlemesine düşünmeleri ve düşüncelerini yeniden yapılandırmalarına uygun ortam sağlamıştır. Öğretmenlerin daha açık uçlu sorular sorduğu, uzun bekleme süreleri verdiği ve daha fazla katılıma yönlendirdiği (Murcia ve Sheffield, 2010) ve öğrencilerin zihninde bulunan yanlış kavramların değiştiği (Gillies, 2019) bulguları soyut olan fen kavramlarını öğrenmeyi kolaylaştıracağını ifade etmektedir. Bunun için öğrencilerin düşüncelerini ifade edebilmelerinin çok önemli olduğu görülmektedir (Gillies, 2016; Roth, 2014; Türköz, 2019). France vd. (2012) sosyobilimsel konularda, sınıf içi konuşma ile öğretmen adaylarının sosyobilimsel konularda farkındalık, karar verme, tartışma, analitik düşünme gibi bilimsel süreç becerileri ve yaşam becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir. Bu bulgu; kişilerin inançlarına, bakış açılarına, etik ve ahlak anlayışına göre değişebilecek GDO, evrim, kök hücre, çevre sorunları gibi tartışmaya açık sosyobilimsel konular hakkında farkındalık geliştirmenin önemli olduğunu göstermektedir.

Sistematik derlemede ele aldığımız çalışmalardaki sonuçlara göre; baz aldığımız kavramlar ile öğretmen, öğretim üyesi ve öğretmen adaylarının, öğretmen merkezli yaklaşımdan uzaklaşarak öğrenci merkezli yaklaşımı benimsenmesine yönelik tutum sergilemiş oldukları görülmektedir (Baykal, 2014; Çeken ve Tezcan, 2011; Fernandez, 2019; Kaya, 2014; Lee ve Kim, 2019; Lehesvuori vd., 2018; Oliveria, 2009; Schoerning vd., 2014; Tan ve Wong, 2012; Tytler ve Aranda, 2015; Uçak, 2014; Uçak ve Bağ, 2018a). Öğrencilerin düşünmeye ve fikirlerini paylaşmaya yönelik cesaretlendirilmiş oldukları görülmüştür (Howe ve Mercer, 2017; Oliveria, 2010; Ryu, 2013). Daha yapılandırmacı rol sergilemeye başlayan öğretmenler açık uçlu sorular sorup, bekleme sürelerini uzatarak ve geri bildirim vererek fen kavramların anlamlandırılmasını sağlamıştır. Öğrencilerde eleştirel düşünme becerisi, bilimsel süreç becerileri geliştirilerek fen öğrenmenin kolaylaştırılmasıyla birlikte öğrencilerde iletişim kurma, kendini ifade etme, özgüvenli olma gibi kişisel özellikleri de geliştirdiğine yer verilmiştir (Conlin ve Scherr, 2018; Foster, 2012; France vd., 2012; Gillies, 2016; Martin, 2016; Özel, 2018; Patterson, 2019; Roslan vd., 2018; Tang, 2013; Türköz, 2019). Bu sonuçlar, konuşma şekillerinin 21. yy becerilerinin edinilmesini kolaylaştırmakla birlikte, önemli kişilik özelliklerinin de geliştirilmesine olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin sınıftaki hakimiyetini kaybetme korkusuyla birlikte konuşma şekillerinin kullanılmasının zorluklarının (mesleki deneyimsizlik, zaman yetersizliği, sınıf düzeni ve normlarının oluşturulması, öğrenci sayısının fazla olması, pedagojik alan bilgisinin yetersizliği vs.) olduğu bu yüzden eğitim alınması gerektiğine yönelik bulgulara ulaşılmıştır (Anderson ve Enghag, 2017; Baykal, 2014; Glackin, 2018; Gonzales-Howard, 2019; Hoffman ve Mercer, 2016; Howe ve

Mercer, 2017; Lehesvuori vd., 2011; Löfgren vd., 2013; Uçak ve Bağ, 2018b). Ancak her ne kadar zorlukları bulunmasına karşın bu konuşma şekillerinin yeni yaklaşımlara entegre edilmesi gerekmektedir. Konuşma şekillerinin farklı yaklaşımlarla harmanlanmış olduğu çalışma örneklerine bakıldığında; 5E, oyun tabanlı öğrenme, model tabanlı sorgulama ve analojilerin sınıf söylemini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Bellochi ve Ritchie, 2011; Campbell vd., 2012; Jan vd., 2011; Sickel vd., 2013). Dolayısıyla konuşma şekillerinin tek başına uygulanmasının yeterli olmayabileceği, farklı yaklaşımlarla desteklenerek konuşmanın arttırılabileceği öngörülebilir.

KAYNAKÇA

Abd-Kadir, J. & Hardman, F. (2007). The discourse of whole class teaching: A Comparative study of Kenyan and Nigerian primary English lessons. *Language and Education, 21*(1), 1-15. DOI: 10.2167/le684.0

Ackers, J. & Hardman, F. (2001). Classroom interaction in Kenyan primary schools. *Compare: A Journal of Comparative and International Education, 31*(2), 245-261. DOI: 10.1080/03057920120053238

Alexander, R. (2008). Culture, dialogue and learning: Notes on an emerging pedagogy. In N. Mercer and S. Hodgkinson (Eds.), *Exploring talk in school* (pp. 91-114). London: Sage Publications.

Alexander, R. (2018). Developing dialogic teaching: Genesis, process, trial. *Research Papers in Education, 33*(5), 561-598. DOI: 10.1080/02671522.2018.1481140

Anderhag, P., Wickman, P. O., & Hamza, K. M. (2015). Signs of taste for science: A methodology for studying the constitution of interest in the science classroom. *Cultural Studies of Science Education, 10,* 339-368. DOI: 10.1007/s11422-014-9641-9

Andersson, J. & Enghag, M. (2017). The laboratory work style's influence on students' communication. *Journal of Baltic Science Education, 16*(6), 958-979.

Baker, D. R., Lewis, E. B., Purzer, S., Watts, N. B., & Perkins, G. (2009). The communication in science inquiry project (CISIP): A project to enhance scientific literacy through the creation of science classroom discourse communities. *International Journal of Environmental & Science Education, 4*(3), 259-274.

Bansal, G. (2018). Teacher discursive moves: Conceptualising a schema of dialogic discourse in science classrooms. *International Journal of Science Education, 40*(15), 1891-1912. DOI: 10.1080/09500693.2018.1514543

Baykal, B. (2014). *Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin sınıf içi iletişim ve etkileşimlerinin analizi: Diyalojik ve otoriter tartışmalar.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Bell, B. & Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. *Science Education, 85*, 536–553.

Bellocchi, A. & Ritchie, S. M. (2011). Investigating and theorizing discourse during analogy writing in chemistry. *Journal of Research in Science Teaching, 48*(7), 771-792. DOI: 10.1002/tea.20428

Brevik, L. M., Fosse, B. O., & Radnes, K. A. (2014). Language, learning, and teacher professionalism: An investigation of specialized language use among pupils, teachers, and student teachers. *International Journal of Educational Research, 68*, 46-56. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2014.08.004

Calcagni, E. & Lago, L. (2018). The three domains for dialogue: A framework for analysing dialogic approaches to teaching and learning. *Learning, Culture and Social Interaction, 18*, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.03.001

Campbell, T., Oh, P. S., & Neilson, D. (2012). Discursive modes and their pedagogical functions in model-based inquiry (MBI) classrooms. *International Journal of Science Education, 34*(15), 2393-2419. DOI: 10.1080/09500693.2012.704552

Centre for Reviews and Dissemination. (2008). *Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care*. Published by CRD, Üniversity of York: York Publishing Services Ltd, ISBN 978-1-900640-47-3.

Cervetti, G. N., DiPardo, A. L., & Staley, S. J. (2014). Exploratory talk in middle school science. *The Elementary School Journal, 114*(4), 547-572. https://doi.org/10.1086/675638

Christodoulou, A. & Osborne, J. (2014). The science classroom as a site of epistemic talk: A case study of a teacher's attempts to teach science based on argument. *Journal of Research in Science Teaching, 51*(10), 1275-1300. https://doi.org/10.1002/tea.21166

Conlin, L. D. & Scherr, R. E. (2018). Making space to sensemake: Epistemic distancing in small group physics discussions. *Cognition and Instruction, 36*(4), 396-423. DOI: 10.1080/07370008.2018.1496918

Çeken, R. & Tezcan, R. (2011). Fiziksel ve kimyasal değişmelerin video gösterimi ve tartışma yöntemi ile öğretilmesinin yedinci sınıf öğrencilerinin başarı düzeyine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19*(1), 221-228.

Dawes, L. (2008). *The essential speaking and listening: Talk for learning at key stage 2.* London, England: Routledge.

Dawes, L., Dore, B., Loxley, P., & Nicholls, L. (2010). A talk focus for promoting enjoyment and developing understanding in science. *English Teaching: Practice and Critique, 9*(2), 99-110.

Demirbağ, M. & Kingir, S. (2017). Promoting pre-service science teachers' conceptual understanding about boiling by dialogic teaching. *Journal of Baltic Science Education, 16*(4), 459-471.

Duschl, R. A. (2003). Assessment of inquiry. In J. M. Atkin, & J. E. Coffey (Eds.), *Everyday Assessment in the Science Classroom* (pp. 41–59). Arlington, VA: NSTA Press.

Edwards-Groves, C., Anstey, M., & Bull, G. (2014). *Classroom talk: Understanding dialogue, pedagogy and practice*. Newtown, NSW: Primary English Teaching Association Australia (PETAA).

Fernandez, R. G. (2019). Translanguaging and equity in groupwork in the science classroom: Adding linguistic and cultural diversity to the equation. *Cultural Studies of Science Education, 14*, 383-391. https://doi.org/10.1007/s11422-019-09919-w

Foster, C. (2012). Creationism as a Misconception: Socio-Cognitive Conflict in the Teaching of Evolution. *International Journal of Science Education*, 34(14), 2171-2180. DOI: 10.1080/09500693.2012.692102

France, B., Mora, H. A., & Bay, J. L. (2012). Changing perspectives: Exploring a pedagogy to examine other perspectives about stem cell research. *International Journal of Science Education*, 34-59, 803-824. DOI: 10.1080/09500693.2011.630427

Friend, L. (2017). IRE and content area literacies: A critical analysis of classroom discourse. *Australian Journal of Language and Literacy, 40*(2), 124-134.

Furtak, E. M., Hardy, I., Beinbrech, C., Shavelson, R. C., & Shemwell, J. T. (2010). A framework for analyzing evidence-based reasoning in science classroom discourse. *Educational Assessment, 15*(3-4), 175-196. DOI: 10.1080/10627197.2010.530553

Gillies, R. M. (2014). Developments in classroom-based talk. *International Journal of Educational Research, 63*, 63-68. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.05.002

Gillies, R. M. (2016). Dialogic interactions in the cooperative classroom. *International Journal of Educational Research, 76*, 178-189. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.02.009

Gillies, R. M. (2019). Promoting academically productive student dialogue during collaborative learning. *International Journal of Educational Research, 97*, 200-209. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.014

Glackin, M. (2018). 'Control must be maintained': Exploring teachers' pedagogical practice outside the classroom. *British Journal of Sociology of Education, 39*(1), 61-76. DOI: 10.1080/01425692.2017.1304204

Glass, R. & Oliveira, A. W. (2014). Science language accommodation in elementary school read-alouds, *International Journal of Science Education, 36(*4), 577-609. DOI: 10.1080/09500693.2013.802057

Gonzales- Howard, M. (2019). Exploring the utility of social network analysis for visualizing interactions during argumentation discussions. *Science Education, 103*(3), 503-528. https://doi.org/10.1002/sce.21505

Gray, R. & Klyve, A. R. (2018). Talking modelling: Examining secondary science teachers' modelling-related talk during a model-based inquiry unit. *International Journal of Science Education, 40*(11), 1345-1366. DOI: 10.1080/09500693.2018.1479547

Haglund, J. & Jeppsson, F. (2012). Using self-generated analogies in teaching of thermodynamics. *Journal of Research in Science Teaching, 49*(7), 898-921. https://doi.org/10.1002/tea.21025

Hemingway, P. & Brereton, N. (2009). *What is a systematic review?* Retrieved on July 20, 2019, from http://www.whatisseries.co.uk/whatis/

Hennessy, S., Drummond, S. R., Higham, R., Marquez, A. M., Maine, F., Rios, R. M., Carrion, R. G., Torreblanca, O., & Barrera, M. J. (2016). Developing a coding scheme for analysing classroom dialogue across educational contexts. *Learning, Culture and Social Interaction, 9*, 16-44.

Higgins, J. P. T. & Green, S. (Eds). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.1.0. Erişim: 30.06.2011. http://www.mrc-bsu.cam.ac.uk/ cochrane/ handbook/

Hofmann, R. & Mercer, N. (2016). Teacher interventions in small group work in secondary mathematics and science lessons. *Language and Education, 30*(5), 400-416. DOI: 10.1080/09500782.2015.1125363

Howe, C. J., Tolmie, A., Duchak-Tanner, V., & Rattray, C. (2000). Hypothesis testingin science: Group consensus and the acquisition of conceptual and procedural knowledge. *Learning and Instruction, 10*, 361 –391.

Howe, C. & Mercer, N. (2017). Commentary on the papers. *Language and Education, 31*(1), 83-92. DOI: 10.1080/09500782.2016.1230126

Jan, M., San, C. Y., & Tan, E. M. (2011). Reconceptualizing science classroom discourse towards doing science through a game-based learning program. *US-China Education Review B*, 6, 786-796.

Kane, J. M. (2015). The structure-agency dialectic in contested science spaces: Do earthworms eat apples? *Journal of Research in Science Teaching, 52*(4), 461-473. https://doi.org/10.1002/tea.21206

Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi (DEUHYO ED)*, 6 (1), 26-33.

Kaya, S. (2014). Dynamic variables of science classroom discourse in relation to teachers' instructional beliefs. *Australian Journal of Teacher Education, 39*(6). http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2014v39n6.7

Kerawalla, L., Petrou, M., & Scanlon, E. (2013). Talk factory: Supporting 'exploratory talk' around an interactive whiteboard in primary school science plenaries. *Technology, Pedagogy and Education, 22*(1), 89-102. DOI: 10.1080/1475939X.2012.745049.

Kumpulainen, K. & Rajala, A. (2017). Dialogic teaching and students' discursive identity negotiation in the learning of science. *Learning and Instruction, 48*, 23-31. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.05.002

Larrain, A., Howe, C., & Freire, P. (2018). 'More is not necessarily better': Curriculum materials support the impact of classroom argumentative dialogue in science teaching on content knowledge. *Research in Science Technological Education, 36*(3), 282-301. DOI: 10.1080/02635143.2017.1408581

Lee, H. & Feldman, A. (2015). Photographs and classroom response systems in middle school astronomy classes. *Journal of Science Education and Technology, 24*, 496-508. DOI: 10.1007/s10956-014-9539-z

Lee, J. A. & Kim, C. J. (2019). Teaching and learning science in authoritative classrooms: Teachers' power and students' approval in Korean elementary classrooms. *Research in Science Education, 49*, 1367-1393. DOI: 10.1007/s11165-017-9659-6

Lehesvuori, S., Viiri, J., & Puttonen, H. R. (2011). Introducing dialogic teaching to science student teachers. *Journal of Science Teacher Education, 22*(8), 705-727. DOI: 10.1007/s10972-011-9253-0

Lehesvuori, S., Ramnarain, U., & Viiri, J. (2018). Challenging transmission modes of teaching in science classrooms: Enhancing learner-centredness through dialogicity. *Research in Science Education, 48*, 1049-1069. DOI: 10.1007/s11165-016-9598-7

Lemke, J. L. (1990). *Talking science: Language, learning and values*. Norwood: Ablex Publishing Company.

Loxley, P., Dawes, L., Nicholls, L., & Dore, B. (2010). *Teaching primary science: Promoting enjoyment and developing understanding*. Harlow, England: Pearson.

Löfgren, R., Schoultz, G., Hultman, G., & Björklund, L. (2013). Exploratory talk in science education: inquiry-based learning and communicative approach in primary school. *Journal of Baltic Science Education, 12*(4), 482-496.

Maeng, S. & Kim, C. J. (2011). Variations in science teaching modalities and students' pedagogic subject positioning through the discourse register and language code. *Science Education, 95*, 431-457. https://doi.org/10.1002/sce.20429

Martin, J. (2016). The grammar of agency: Studying possibilities for student agency in science classroom discourse. *Learning, Culture and Social Interaction, 10*, 40-49. https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2016.01.003

Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: Talk amongst teachers and learners*. Clevedon: Multilingual Matters.

Mercer, N. & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A sociocultural approach*. London: Routledge.

Mercer, N., Dawes, L., & Staarman, J. K. (2009). Dialogic teaching in the primary science classroom. *Language and Education, 23* (4), 353-369. DOI: 10.1080/09500780902954273

Mercer, N., Warwick, P., Kershner, R., & Staarman, J. K. (2010). Can the interactive whiteboard help to provide 'dialogic space' for children's collaborative activity? *Language and Education, 24*(5), 367-384, DOI: 10.1080/09500781003642460

Mercer, N., Hennessy, S., & Warwick, P. (2019). Dialogue, thinking together and digital technology in the classroom: Some educational implications of a continuing line of inquiry. *International Journal of Educational Research, 97,* 187-199. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.08.007

Michaels, S., O'Connor, C., & Resnick, L. B. (2008). Deliberative discourse idealized and realized: accountable talk in the classroom and in civic life. *Studies in Philosophy and Education, 27*, 283-297.

Michaels, S., O'Connor, M. C., Hall, M. W., & Resnick L. B. (2010). *Accountable talk sourcebook: for classroom that works*. University of Pittsburgh Institute for Learning. Retrieved on May 10, 2019, from http://ifl.pitt.edu/index.php/download/index/ats.

Michaels, S. & O'Connor, C. (2013). *Conceptualizing talk moves as tools: Professional development approaches for academically productive discussion*. In L. B.

Millar, J. (2004). Systematic reviews for policy analysis. In S. Becker ve A. Byrman (Eds.*), Understanding research for social policy and practice: themes, methods and approaches*, Bristol: Policy Press.

Miller, B. W., Anderson, R. C., Morris, J., Lin, T. J., & Jadallah, M. (2014). The effects of reading to prepare for argumentative discussion on cognitive engagement and conceptual growth. *Learning and Instruction, 33*, 67-80.

Morin, O., Simonneaux, L., & Tytler, R. (2017). Engaging with socially acute questions: development and validation of an interactional reasoning framework. *Journal of Research Science Teaching, 54*(7), 825-851. DOI: 10.1002/tea.21386

Mortimer, E. F. & Scott, P. H. (2000). Analysing discourse in the science classroom. In J. Leach, R. Millar, & J. Osborne (Eds.). *Improving science education: The contribution of research* (pp. 126–142). Milton Keynes: Open University Press.

Mortimer, E. F. & Scott, P. H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Maidenhead: Open University Press.

Morton, T. (2012). Classroom talk, conceptual change and teacher reflection in bilingual science teaching. *Teaching and Teacher Education, 28*, 101-110. https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.07.006

Motlhabane, A. (2016). The level and quality of accountability talk in the science lessons. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 12*(12), 2991-3003. DOI: 10.12973/ eurasia.2016.02318a

Moule, P. & Goodman M. (2009). *Nursing research: An introduction*. London: SAGE Publication Ltd.

Muhonen, H., Puttonen, H. R., Pakarinen, E., Poikkeus, M., & Lerkkanen, M. K. (2017). Knowledge-building patterns in educational dialogue. *International Journal of Educational Research, 81*, 25-37. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.10.005

Muhonen, H., Pakarinen, E., Poikkeus, A. M., Lerkkanen, M. K., & Puttonen, H. R. (2018). Quality of educational dialogue and association with students' academic performance. *Learning and Instruction, 55*, 67-79. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.007

Murcia, K. & Sheffield, R. (2010). Talking about science in interactive whiteboard classrooms. *Australasian Journal of Educational Technology, 26*(4), 417-431. https://doi.org/10.14742/ajet.1062

NGSS Lead States. (2013). Next generation science standards: For states by states. Washington, DC: The National Academies Press.

O'Connor, C. & Michaels, S. (2019). Supporting teachers in taking up productive talk moves: The long road to professional learning at scale. *International Journal of Educational Research, 97,* 166-175. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.11.003

Oliveria, A. W. (2009). ''Kindergarten, can I have your eyes and ears?'' Politeness and teacher directive choices in inquiry-based science classrooms. *Cultural Studies of Science Education, 4,* 803-846.

Oliveira, A. W. (2010). Developing elementary teachers' understandings of hedges and personal pronouns in inquiry-based science classroom discourse. *Journal of Science Teacher Education, 21*(1), 103-126. DOI: 10.1007/s10972-009-9157-4

Oliveria, A., Weiland, I., & Hsu, T. F. (2015). Food appraisal: discussing healthy diet and eating in elementary science. *Electronic Journal of Science Education, 19*(2), 1-24.

Ong, K. K. A., Hart, C. E., & Chen, P. K. (2016). Promoting higher-order thinking through teacher questioning: A case study of a singapore science classroom. *New Waves Educational Research & Development, 19*, 1-19.

Oyoo, S. O. (2012). Language in science classrooms: An analysis of physics teachers' use of and beliefs about language. *Research Science Education, 42*, 849-873. DOI: 10.1007/s11165-011-9228-3

Özdem, Y. (2009). *The nature of pre-service science teachers' argumentation in inquiry-oriented laboratory context*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Özel, U. (2018). *Meslek lisesi öğrencilerinin bilimsel ve sosyobilimsel konularla argümantasyon becerilerinin geliştirilmesi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora tezi.

Patterson, A. D. (2019). Equity in groupwork: The social process of creating justice in a science classroom. *Cultural Studies of Science Education, 14*, 361-381. https://doi.org/10.1007/s11422-019-09918-x

Pontefract, C. & Hardman, F. (2005). The discourse of classroom interaction in Kenyan primary schools. *Comparative Education, 41*(1), 87-106. DOI: 10.1080/03050060500073264

Roslan, R., Panjang, S. M., Yusof, N., & Shahrill, M. (2018). Teacher's feedback in teaching science in a bilingual bruneian primary classroom. *On the Horizon, 26*(2), 122-136.

Roth, W. M. (2014). Science language *Wanted Alive*: Through the dialectical/dialogical lens of Vygotsky and the Bakhtin circle. *Journal of Research in Science Teaching*, *51*(8), 1049-1083. https://doi.org/10.1002/tea.21158

Rudsberg, K., Öhman, J., & Östman, L. (2013). Analyzing students' learning in classroom discussions about socioscientific issues. *Science Education, 97*(4), 594-620. https://doi.org/10.1002/sce.21065

Ryu, M. (2013). "But at school … I became a bit shy": Korean immigrant adolescents' discursive participation in science classrooms. *Cultural Studies of Science Education, 8*, 649-671.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science, 18*, 119.

Salloum, S. & BauJaoude, S. (2019). The use of triadic dialogue in the science classroom: A teacher negotiating conceptual learning with teaching to the test. *Research in Science education*, 49, 829-857. DOI: 10.1007/s11165-017-9640-4

Schoerning, E., Hand, B., Shelley, M., & Therrien, W. (2014). Language, access, and power in the elementary science classroom. *Science Education*, *99*(2), 238-259. https://doi.org/10.1002/sce.21154

Scott, P. H., Mortimer, E. F., & Aguiar, O. G., (2006). The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school science lessons. *Science Education, 90*, 605–631. DOI: 10.1002/sce.20131

Seah, L. H. & Yore, L. D. (2017). The roles of teachers' science talk in revealing language demands within diverse elementary school classrooms: A Study of teaching heat and temperature in singapore. *International Journal of Science Education, 39*(2), 135-157. DOI: 10.1080/09500693.2016.1270477

Shemwell, J. T. & Furtak, E. M. (2010). Science classroom discussion as scientific argumentation: A study of conceptually rich (and poor) student talk. *Educational Assessment, 15*(3-4), 222-250. DOI: 10.1080/10627197.2010.530563

Sherrod, S. E. & Wilhelm, J. (2009). A Study of how classroom dialogue facilitates the development of geometric spatial concepts related to understanding the cause of moon phases. *International Journal of Science Education, 31*(7), 873-894. DOI: 10.1080/09500690801975768

Sickel, A. J., Witzig, S. B., Vanmali, B. H., & Abell, S. K. (2013). The nature of discourse throughout 5e lessons in a large enrolment college biology course. *Research in Science Education, 43*, 637-665.

Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: A best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta-syntheses. *Annual Review of psychology*, 70, 747-770. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803

Sohmer, R., Michaels, S., O'Connor, M. C., & Resnick, L. (2009). *Guided Construction of Knowledge in the Classroom*. In B.

Tan, A. K. & Wong, H. M. (2012). 'Didn't get expected answer, rectify it.': Teaching science content in an elementary science classroom using hands-on activities. *International Journal of Science Education, 34*(2), 197-222. DOI: 10.1080/09500693.2011.565378

Tang, K. S. (2013). Instantiation of multimodal semiotic systems in science classroom discourse. *Language Sciences, 37*, 22-35. https://doi.org/10.1016/j.langsci.2012.08.003

Tang, K. S. (2016). The *Interplay of Representations and Patterns of Classroom Discourse in Science Teaching Sequences. International Journal of Science Education, 38*(13), 2069-2095. DOI: 10.1080/09500693.2016.1218568

Tang, K. S. (2017). Analyzing teachers' use of metadiscourse: The missing element in classroom discourse analysis. *Science Education*. DOI:10.1002/sce.21275.

Turhan, E. B. (2019). *Monolojik öğretim yapan bir fen öğretmeni ile diyalojik öğretim yapan bir fen öğretmeninin öğretim söylemi açısından kıyaslanması*. Yayınlanmamış yüksek lisan tezi. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Türköz, G. (2019). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çeşitli sosyo-bilimsel konulara yönelik kararlarının, gerekçelerinin ve argüman kalitelerinin incelenmesi: Youtube destekli sınıf içi tartşma kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sinop.

Tytler, R. & Aranda, G. (2015). Expert teachers' discursive moves in science classroom interactive talk. *International Journal of Science and Mathematics Education, 13*, 425-446.

Uçak, E. (2014). *Öğretmen adaylarının fen öğretiminde kullandıkları iletişimsel yaklaşımlar*. Yayınlanmamış doktora tezi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Uçak, E. & Bağ, H. (2018a). Discourse analysis of the communicative approaches used by the pre-service teachers. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(*2), 381-428.

Uçak, E. & Bağ, H. (2018b). Experience of pre-service science teachers on dialogic interaction. *International Journal of Eurasia Social Sciences, 9*(31), 194-237.

Ulu, H. (2017). Dördüncü sınıf fen ve teknoloji derslerinin diyalojik öğretim açısından analizi üzerine bir araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 5*(4), 608-626.

Vygotsky, L. S. (1981). The genesis of higher mental functions. In J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology* (pp. 144–188). Armonk, New York: M. E. Sharpe.

Webb, P. Whitlow, J. W., & Venter, D. (2017). From exploratory talk to abstract reasoning: A case for far transfer? *Educational Psychology Review, 29*, 565-581. DOI: 10.1007/s10648-016-9369-z

Wegerif, R. (2013). *Dialogic: Education for the ınternet age*. New York: Routledge.

Wertsch, J. V. (1991). *Voice soft hemind: A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Xu, L. & Clarke, D. (2012). Student difficulties in learning density: A distributed cognition perspective. *Research in Science Education, 42*, 769-789. DOI: 10.1007/s11165-011-9232-7

Yerrick, R. K. & Gilbert, A. (2011). Constraining the discourse community: How science discourse perpetuates marginalization of underrepresented students. *Journal of Multicultural Discourses, 6* (1), 67-91.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1173-1189

Geliş Tarihi: 14.08.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.780782
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1173-1189

Yayına Kabul Tarihi:08.02.2021

ÖĞRETMENLERİN GÜÇ MESAFESİ VE ÖZ YETERLİK ALGILARI İLE İŞE YABANCILAŞMA DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHERS' POWER DISTANCE AND SELF EFFICACY PERCEPTIONS AND WORK ALIENATION LEVELS

Ertuğ CAN[1], Yüksel GÜNDÜZ[2]

ÖZ: Araştırmanın amacı, öğretmenlerin algıladıkları güç mesafesi ve öz yeterlik algıları ile işe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın evreni 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kırklareli il merkezinde görevli 1029 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemi ise, evrenden basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilen 497 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada veri 6 soruluk demografik bilgi formu, Genel Güç Mesafesi Ölçeği, Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği ve İşe Yabancılaşma Ölçekleri ile toplanmıştır. Verilerin analizi, frekans, yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, ANOVA, korelasyon ve regresyon işlemleri ile yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre, öğretmenlerin "güç mesafesi" algıları çok düşük düzeyde, "öz yeterlik" algıları orta düzeyde ve "işe yabancılaşma" algıları çok düşük düzeydedir. Genel güç mesafe ölçeği toplam puanları ile öğretmen öz yeterlik ölçeği yenilikçi davranış alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşmanın sadece öğretmen öz yeterlik toplam puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Öğretmen, Güç Mesafesi, Öz Yeterlik, İşe Yabancılaşma.

ABSTRACT: The aim of this study is to reveal the relationship between the perceived power distance and self efficacy perceptions of teachers and their level of alienation towards work. The population of the research consists of 1029 teachers working in central Kırklareli in the academic year of 2018-2019. The sample of the study consists of 497 teachers selected from the population using simple random sampling method. The data of this study was collected with a 6-question demographic information form, General Power Distance Scale, Teacher Self Efficacy Scale, and Work Alienation Scale. The analysis of the data was done using frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, T-Test, ANOVA, correlation and regression. According to the results of the research, teachers' perceptions of 'power distance' are very low, their 'self efficacy' perceptions are medium, and the perceptions of 'alienation towards work' are on a very low level. A negative correlation was found between the total scores of the general power distance scale and the innovative behavior sub-dimension of the teacher self efficacy scale. The study shows that teachers' power distance, self efficacy and work alienation are only a meaningful predictor of teacher self efficacy total scores.

Keywords: Teacher, Power Distance, Self Efficacy, Work Alienation.

Bu makaleye atıf vermek için:
Can, E. ve Gündüz, Y. (2021). Öğretmenlerin Güç mesafesi ve öz yeterlik algıları ile işe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişki. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1173-1189.

Cite this article as:
Can, E., & Gündüz, Y. (2021). The relationship between teachers' power distance and self efficacy perceptions and work alienation levels. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1173-1189.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The aim of this study is to reveal the relationship between the perceived power distance and self efficacy perceptions of teachers and their level of alienation towards work. In terms of suitability to its purpose, correlational survey model was used in the research.

[1] Doç.Dr, Kırklareli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, ertugcan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0885-9042.
[2] Doç.Dr, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, yukselgunduz0735@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4710-8444.

Method

The population of the research consists of 1029 teachers working in central Kırklareli in the academic year of 2018-2019. The sample of the study consists of 497 teachers selected from the population by stratified sampling method. The number of the teachers from each specified level of the schools was determined by simple random sampling method.

The data of this study was collected using four measurement tools. These were a 6-question demographic information form, the 5-item General Power Distance Scale developed by Dorfman and Howell (1988) and adapted into Turkish by Akyol (2009), the 8-item Teacher Self Efficacy Scale developed by Schmitz and Schwarzer (2000) and adapted into Turkish by Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek and Soran (2004b), and the 38-item Work Alienation Scale developed by Elma (2003).

The data collection was carried out with the 11.03.2019 dated and E.5162253 numbered permission of the provincial directorate for national education of Kırklareli. Subsequently, the researchers personally transmitted 512 scales to voluntary teachers and 7 days were given to fill them out. Then, the scales were collected and those that were not filled out according to the purpose were removed.

In the analysis of the data, frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, T-Test, ANOVA, Pearson's Product-Moment Correlation coefficient and multiple regression processes were used. In multiple regression analysis, Durbin Watson Test was used to test whether there are multiple connectivity problems between the predictive variables. In the research, the statistical analyses of the findings were carried out on the basis of .05 significance level.

Discussion and Conclusion

According to the results of the research, teachers' perceptions of 'power distance' are very low. No significant differences were found between the total and sub-dimension scores of the general power distance scale according to gender, educational status, working years in the school served, branch or professional seniority variables. A significant difference was found between the general power distance scale total scores and the marital status variable.

According to the results of the study, teachers' self efficacy perceptions are at a medium level. While there was no significant difference between the teachers' self efficacy scale total and innovative behavior sub-dimension scores according to gender, a significant difference was found in the coping behavior sub-dimension. Here, the average coping behavior sub-dimension score of female teachers is significantly higher than the male teachers'. Whereas there was no significant difference between the total and sub-dimension scores of the teachers self efficacy scale according to the marital status variable, also significant differences were not found between the total and sub-dimension scores of the teacher self efficacy scale and the educational status variable. According to the branch variable, no significant differences were found between total and sub-dimension scores of the teacher self efficacy scale scores. No significant differences were found between the teacher self efficacy scale total and sub-dimension scores according to the professional seniority variable. Furthermore, no significant differences were found between the teacher self efficacy scale total and sub-dimension scores according to the variable of working years in the school served.

According to the research results, teachers' perceptions of 'alienation towards work' are on a very low level. There was a significant difference between the total and sub-dimension scores of the alienation scale according to gender. Male teachers' averages of work alienation levels were significantly higher than female teachers'. Significant differences were found in the total and in all sub-dimensions of the work alienation scale according to marital status variable. Accordingly, married teachers' work alienation levels are higher than single teachers'. There was no significant difference found between the total and sub-dimension scores of the alienation scale according to educational status. Significant differences were found in the total and in the meaninglessness sub-dimension of the work alienation scale according to the branch variable. The score average of branch teachers' level of general alienation and meaninglessness is higher than of form teachers'. Significant differences were found in the total and in all sub-dimensions, except for the meaninglessness sub-dimension, of the work alienation scale according to professional seniority variable. There was no significant difference

between the total and sub-dimension scores of the alienation scale according to the variable of working years in the school served.

According to the results of the study, a negative relationship was found between the total scores of the general power distance scale and the innovative behavior sub-dimension of the teacher self efficacy scale. No significant relationship was found between the total and sub-dimensions of the general power distance scale and the work alienation scale. Significant negative relations were obtained between the total and sub-dimensions of the teacher self efficacy scale and work alienation scale. The study shows that teachers' power distance, self efficacy and work alienation are only a significant predictor of teacher self efficacy total scores. General power distance scale scores are not a significant predictor of the total alienation scores. General power distance and teacher self efficacy variables significantly predict work alienation total scores. General power distance and teacher self efficacy variables are significant predictors of the 'isolation' sub-dimension of the work alienation scale. The general power distance scale is not a significant predictor of 'isolation'. Likewise, the general power distance and teacher self efficacy variables are significant predictors of the 'alienation towards school' sub-dimension of the work alienation scale. The general power distance scale is not a significant predictor of 'alienation towards school'.

GİRİŞ

Günümüzde öğretmenlerin çalışma koşullarını ve buna bağlı olarak tutumlarını etkileyen farklı değişkenler bulunmaktadır. Öğretmenlerin çalışma ortamına yönelik algıları, yöneticilerin tutum ve davranışları, meslektaşlarının tutumu ve davranışları ile çevresel etkenler öğretmen tutumlarını etkileyen değişkenler olarak görülmektedir. Bu değişkenlerin etkileme düzeyleri ve birbiri ile olan ilişkileri genellikle farklılık göstermektedir. Bu anlamda "öğretmenlerin güç mesafesi ile öz yeterlik algıları ve işe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin" incelenmesi ile değişkenler arasındaki ilişkinin bulunmasına çalışılabilir. Bu kapsamda güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma kavramlarının açıklanmasında yarar görülmektedir.

Güç Mesafesi

Güç, çok değerli olan veya az bulunan kaynaklar üzerindeki kontrol olarak tanımlanmaktadır. Düşük güç düzeyine sahip olduğu düşünülen bireylerin genellikle yüksek güç düzeyine sahip olan bireylere bağımlı olacağı belirtilebilir (Magee ve Smith, 2013). Ertürk'e (2014:43) göre, önce sosyal psikolog Mauk Mulder'in ortaya attığı, daha sonra Geert Hofstede'nin geliştirmiş olduğu güç mesafesi kavramı, toplumdaki bireylerin birbirleri ile eşit olup olmama durumlarını algılama derecesidir.

Bir toplumda değişik nedenlere bağlı olarak eşitsizlikler ortaya çıkabilmektedir. Kişilerin sahip olduğu, bireysel, ekonomik, eğitsel, meslekî gibi farklı özellikler ve buna bağlı statüleri eşitsizliklerin kaynağı olabilir. Bu eşitsizlikler toplumdaki bazı birey ve grupların diğer birey ve gruplar üzerinde egemen olmasına neden olabilir. Bu duruma ailede, okulda, kamu yönetiminde, farklı örgütlerde ve toplumsal yaşamın farklı kademelerinde rastlayabiliriz. Burada eşitsizliği temel kaynağının "güç" olduğu söylenebilir (Şişman, 2011:65).

Güç mesafesi kavramı, Hofstede'ye (1994:28; akt: Hatch, 1997:207) göre, örgüt çalışanlarının statü, zenginlik, büyüklük, saygınlık gibi farklı özelliklerden kaynaklanan gücün eşit olmayan dağılımını kabul etme düzeyidir. Bu durum bazı toplumlarda doğal karşılanırken, bazı toplumlarda ise doğal görülmemekte ve eşitsizliğin üstesinden gelinmeye çalışılmaktadır. Uslu ve Ardıç (2013), gücün eşit dağılmadığını normal karşılayan bireylerde güç mesafesinin yüksek, normal olmadığını düşünen bireylerde ise güç mesafesinin düşük olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, güç mesafesi düşük olan bireylerin ayrıcalık ve statü göstergelerine yönelik olumsuz tutum sergilediklerini, güç mesafesi yüksek olan bireylerin ise yöneticilere yönelik ayrıcalık beklentilerinin normal ve popüler bir davranış olduğu belirtilmektedir. Gül'e (2019), göre güç mesafesi, bireyin kendisini otoriteye ne kadar uzak veya yakın algıladığını ifade etmektedir.

Hofstede (2001), güç mesafesinin bir toplumda değişik güç düzeylerinde yer alan bireylerin birbirlerine yönelik beklenti ve kabul düzeylerini ortaya koyduğunu belirtmektedir. Eğer, bir toplumda güç düzeyleri arasındaki mesafe yüksek ise çalışanlar yöneticiler ile herhangi bir mücadeleye girmemektedirler. Ancak, eğer bir toplumda bireyler arasındaki güç mesafesi düşük ise, bireylerin eşit

güç mesafesine sahip olmaları nedeniyle yöneticileriyle daha çok etkileşimde bulunabilir, eğitim, gelir ve pozisyon gibi daha üst statülere geçebilirler.

Hofstede, Hofstede, & Minkov (2010), güç mesafesini yüksek güç mesafesi ve düşük güç mesafesi olarak iki kategoride incelemektedir. Düşük güç mesafesinin olduğu toplumlarda çalışanların yöneticilere daha az bağımlı olduğu ve çalışanlar ile yöneticilerin duygusal mesafesinin düşük olduğu, ancak rahatlıkla yöneticilere yaklaşabilecekleri belirtilmektedir. Yüksek güç mesafesinin olduğu toplumlarda ise çalışanların yöneticilere bağımlı olduğu, çalışanlar ile yöneticiler arasındaki duygusal mesafenin yüksek olduğu ve çalışanlar ile yöneticiler arasında mesafe olduğu belirtilmektedir. Akyol (2009:65) ise, güç mesafesinin yüksek olduğu toplumlarda unvan ve statülere daha fazla önem verildiğini, astlar ile üstler arasındaki mesafenin daha fazla, güç dağılımı ile fırsat eşitliğinin ise dengesiz olduğunu belirtmektedir. Güç mesafesinin düşük olduğu toplumlarda ise unvan ve statülere daha az önem verildiği, güç dağılımı ile fırsat eşitliğinin dengeli, astlar ile üstler arasındaki mesafenin ise daha az olduğu vurgulanmaktadır. Hofstede, Hofstede, & Minkov'a (2010) göre, Türkiye güç mesafesi yüksek ülkeler arasında yer almaktadır. Bu durumun, Türk Eğitim Sisteminin merkezî bir yapıya sahip olması ve gücün belli kişilerin elinde toplanması ile yönetim kademeleri arasındaki hiyerarşik yapıdan kaynaklandığı söylenebilir.

Örgütsel güç mesafesi, kültürü, örgüt iklimini, çalışanların örgütsel davranışlarını, örgüte ve topluma ilişkin sorunları anlamak ve açıklamak için kullanılabilecek önemli bir değişkendir (Yorulmaz, Çolak, Altınkurt ve Yılmaz, 2018).

Öz Yeterlik

Eğitim kurumlarının başarılı olabilmesi için öğretmenlerin birtakım yeterliklere sahip olması gerekmektedir. Yeterlik kavramı, beklenen bir rolü yerine getirebilmek için kişinin sahip olması gereken bilgi, beceri ve tutum (Balcı, 2016) olarak tanımlanmaktadır. Burada, öğretmenlerin kendi meslekî yeterliklerine ilişkin algılamaları olarak "öz yeterliklerini" bilmelerinin ayrı bir önemi vardır. Öz yeterlik kavramının eğitimin niteliği üzerinde önemli etkileri olduğu söylenebilir. Öz yeterlik kavramı ise, Kinzie, Delcourt, & Powers (1994) tarafından, kişinin çaba ve sebat gerektiren bir işi yerine getirirken sahip olması gereken özgüven şeklinde tanımlamaktadır. Bandura (1986; 1997) ise öz yeterliği, kişinin belli bir alanda belli bir performansı yerine getirebilmek amacıyla gerçekleştirmiş olduğu etkinliklere yönelik kişisel düşüncesi olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, öz yeterlik algısının bireyin davranışlarında, becerilerinde ve düşünme süreçlerinde temel belirleyici faktör olduğu belirtilmektedir. Şişman'a (2006) göre öz yeterlik, kişinin kendisinden beklenen rolleri etkili bir şekilde gerçekleştirebilmesi için gerekli olan bütün bilgi, beceri ve tutumları kazanmış olması durumudur. Kısaca, öz yeterlik kişinin belli konularda kendisini nasıl gördüğü, nasıl algıladığı ve kendisi hakkında ne düşündüğüdür.

Türkiye'de öğretmenlerin öz yeterlikleri üzerine gerçekleştirilmiş pek çok araştırma (Aslan ve Kalkan, 2018; Demir, 2019; Konan ve Oğuz, 2016; Emre ve Ünsal, 2017; Aypay, 2010; Taşgın ve Sönmez, 2013; Yeşilyurt, 2013; Karabacak, 2014; Karacaoğlu, 2008; Karadeniz, 2011; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Çapri ve Kan, 2006; Kaçar ve Beycioğu, 2017; Ocak, Ocak ve Kutlu-Kalender, 2017) bulunmaktadır. Bu araştırmaların genellikle, öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri ve farklı değişkenlerle ilişkisi, öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin öğretmenler ile ilişkisi ve öğretmen öz yeterlikleri üzerine ölçek geliştirme ile ilgili olduğu görülmektedir.

Öz yeterlik ile ilgili yapılan araştırmalarda (Bandura, 2000; Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004a; Lunenburg & Ornstein, 2012) bireyin amaçlarını gerçekleştirmeye olan inancı, bağlılığı, kendisine olan güveni, çabası, başarı durumu, kendisi hakkındaki düşüncelerinin olumlu ya da olumsuz olması gibi faktörler, öz yeterlik algısını etkilemektedir. Ayrıca, olumlu öz yeterlik algısına sahip bireyler zorlu durumlar karşısında pes etmeden kararlarında ısrarcı olurken, olumsuz öz yeterlik algısı olan bireyler, olumsuz deneyimleri sonrasında yılgınlık yaşayarak eylemlerinden vazgeçmektedirler. Pajares, & Schunk'a (2001) göre, bireylerin olumlu öz yeterlik algısına sahip olmaları, eylemlerini daha istekli yerine getirmelerine, zorluklara karşı daha iyi mücadele etmelerine, zorlu durumlardan kaçınmak yerine daha çok çalışarak kendilerini geliştirmelerine olumlu katkılar sağlamaktadır.

Öğretmenlerin öz yeterlik algıları ile ilgili yapılan araştırmalarda (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004a; Kahyaoğlu ve Yangın, 2007; Karabacak, 2014), öğretmenlerin öz yeterlik algılarının olumlu olduğu durumlarda sınıf yönetimi, okul ve öğrenci başarısı ile öğrenme çıktılarının da olumlu etkilendiği, öğretmenlerin öz yeterlik algılarının olumsuz olduğu durumlarda ise meslekî performansları

ile okula yönelik algılarının da olumsuz etkilendiğine ilişkin sonuçlara ulaşılmaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin öz yeterlik algılarının "yeterli düzeyde" olduğu (Aslan ve Kalkan, 2018), şehir merkezinde görev alan öğretmenlerin öz yeterlik algılarının kırsal alanlarda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek bulunduğu ve genel olarak öğretmenlerin öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde bulunduğu (Aytaç, 2018), öğretmenlerin sosyal destek algılarının öz yeterlik inançlarına etki ettiği ve öğretmenlerin öz yeterliklerini artırmak için aileleri, arkadaşları ve yöneticilerinin sosyal destek konusunda bilgilendirilmeleri gerektiği (Demir, 2019), şeklinde araştırma sonuçları bulunmaktadır.

Yabancılaşma

Yabancılaşma kavramı, her ne kadar önceleri felsefî bir terim olarak ortaya çıksa da, psikoloji, sosyoloji, siyaset bilimi ve eğitim bilimi gibi değişik alanlarda da kullanılmaktadır. Yabancılaşma, genel olarak bireyin kendisinden ve çevreden uzaklaşması, ancak sahip olduklarının ve çevresinin etkisi altında yaşamına devam etmesidir (Yılmaz ve Sarpkaya, 2009). Soysal (1997) çalışanların gerçekleştirdikleri eylemleri, davranışları kendisine ait görmemesi ve kendisini gerçekleştirdiği eylemlerin denetimi altında görmesini iş görenin kendine yabancılaşması olarak tanımlamaktadır. Elma (2003:16), genel anlamda yabancılaşmanın iş görenin içinde bulunduğu bireysel, toplumsal ve kültürel etkenlerden kaynaklanabileceğini belirtmektedir. Ayrıca, örgütsel yabancılaşmanın nedenleri olarak, iş görenin duyuşsal ve bilişsel ruh hali, ürettiği ürün, çalışma ortamındaki ilişkiler, örgütsel ve teknolojik yapı ile yönetim ve denetim biçimi olarak sıralanmaktadır.

Son zamanlarda işe yabancılaşmanın öğretmenleri etkilediğine ilişkin bulgulara (Eryılmaz ve Burgaz, 2011) rastlanılmaktadır. Korkmaz ve Çevik'e (2017) göre, öğretmenlerin görev yaptıkları okulların nitelikleri, okulun türü, mesleği tercih nedenleri, mesleğe verdikleri önem, aile yaşamları gibi faktörler, öğretmenlerin okula yabancılaşmalarını etkilemektedir. Kurtulmuş ve Akbıyık'ın (2016) araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin değişik nedenlere bağlı olarak okula uzaklaşması, mesleğe yönelik olumsuz davranışlar geliştirmelerine neden olmaktadır.

Öğretmenlerin yabancılaşma durumlarını belirlemeye yönelik çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Emir'in (2012) araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin yabancılaşma düzeyleri genel olarak düşük bulunmuştur. Morgart, Mihalik ve Martin (1974), Amerikan toplumundaki bürokrasinin, öğretmenleri bir nesne haline getirdiğini, bu durumun öğretmenlerin okulun amaçlarına odaklanmalarını ve işlerini daha iyi yapmalarını güçleştirdiğini belirtmektedir. LeCompte ve Dworkin'e (1991) göre, okul yönetimlerinin öğretmenlerin beklentilerini yerine getirememesi yabancılaşmaya neden olmaktadır. Johnson ve Ellett'e (1992) göre, okulun merkezîleşme düzeyi ile öğretmenlerin yabancılaşma düzeyleri arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Brooks, Hughes ve Brooks (2008) ise, öğretmenler yabancılaşmanın dört boyutu olan güçsüzlük, anlamsızlık, izolasyon ve kendine yabancılaşma boyutlarını farklı düzeyde algılamaktadır.

Değişik araştırma bulgularına (Elma, 2003; Şirin, 2009; Çalışır, 2006; Kasapoğlu, 2015; Korkmaz ve Çevik, 2017; Çelik ve Keskinkılıç Kara, 2019) göre, öğretmenlerde yabancılaşmanın en yüksek olduğu boyut, okula yabancılaşmadır. Öğretmenlerin okula yabancılaşma düzeyini etkileyen faktörler, Korkmaz ve Çevik'e (2017) göre, okulda hakim olan yönetim yapısı, öğretmenlerin veli ve öğrencilerle ilişkisi, müfredat, sınıflardaki öğrenci sayısının çokluğu, öğrencilerin olumsuz davranışları olarak sıralanmaktadır. Atmaca (2020), öğretmenlerin okula yabancılaşmalarını ortadan kaldırabilmek için mentor öğretmen, akran grubu çalışmaları, takım çalışmaları, etkileşim grupları gibi psikososyal çalışmalar ile destek olunabileceğini belirtmiştir. Yabancılaşma kavramı, öğretmenler bakımından değerlendirildiğinde (Çelik ve Keskinkılıç Kara, 2019:337), öğretmenlerin genel sağlık durumları, iş performansları, işe devam durumları, meslekî doyumları, verimli çalışma ve okul bağlılıkları üzerinde olumsuzluklara neden olmaktadır.

Literatürde öğretmenlerin algıladıkları güç mesafesi, örgütsel yabancılaşma düzeyleri ile öz yeterlik algıları gibi konularda birbirinden bağımsız farklı araştırmalara rastlanmaktadır. Ancak, öğretmenlerin algıladıkları güç mesafesi ile örgütsel yabancılaşma ve öz yeterlikle olan ilişkisini belirlemeye yönelik araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu araştırmanın literatürdeki bu boşluğu dolduracağı ve alana katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, öğretmenlerin algıladıkları güç mesafesi ve öz yeterlik algıları ile işe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaçla araştırmanın problem cümlesi "öğretmenlerin algıladıkları güç mesafesi ve öz yeterlik algıları ile işe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişki nasıldır" şeklinde ifade edilmiş ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1-Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algıları nedir?

2-Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algıları, cinsiyet, medenî durum, eğitim durumu, okuldaki hizmet süresi, meslekî kıdem ve branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

3-Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algıları arasında bir ilişki var mıdır?

4-Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşmanın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, çalışmanın amacına uygunluğu yönünden, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken bulunan çalışmalarda uygulanmaktadır. Model belirlenen değişkenler arasındaki ilişkiyi ve eğer ilişki varsa da bu ilişkinin dağılım ve değişimini incelemenin amaçlandığı betimsel bir çalışma türüdür (Karasar, 1999).

Evren ve Örneklem

Araştırma evreni, 2018-2019 öğretim yılında Kırklareli il merkezinde görevli 1029 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise, evrenden tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 497 öğretmenden oluşmaktadır. Evreni tabakalara ayırarak, her tabaka için ayrı örneklem seçilerek, bu örneklem üzerinden evren hakkında yordamalar da bulunulmasına tabakalı örnekleme denir (Karasar, 1999, s. 105). Araştırma evreni tabakalı örnekleme yöntemi ile kurum türü bazında dört tabakaya ayrılmıştır. Bunlar anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise şeklindedir. Belirlenen tabakalardan hangi okuldan kaç öğretmenin seçileceği basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu bağlamda örneklem büyüklüğü yeterli görülmektedir, çünkü 5000'lik bir evrenden 356 örneklem yeterli bulunmaktadır (Anderson, 1990; aktaran Balcı, 2004).

Katılımcıların % 69.8'i kadın, % 30.2'si erkek; % 83.5'i evli; %16.5'i bekâr; % 89,3 lisans, % 10.7'de yüksek lisans mezunu; % 56.9'u 1-5 yıl, % 24.3'ü 6-10 yıl, %10.7'si 11-15 yıl ve % 8'i 16 ve üstü yıl görev yaptıkları okulda çalışmış; % 41.6'sı 16 ve üstü yıl, % 20.1'i 6-10 yıl ve % 19.9'u 1-5 yıl ve % 18.3'ü 11-15 yıl kıdemli ve % 73'ü branş, % 27'si ise sınıf öğretmenidir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, 6 soruluk bir demografik bilgi formu ve üç adet ölçek yardımıyla toplanmıştır. Ölçeğin kullanımı için gerekli izinler ölçeği geliştiren araştırmacılardan alınmıştır. Demografik formda, katılımcıların cinsiyeti, medenî durumu, görev yaptığı okuldaki çalışma süresi, meslekî kıdemi ve branş durumları yer almıştır.

Genel Güç Mesafesi Ölçeği: Dorfman ve Howell (1988) tarafında geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Akyol (2009) tarafından yapılan 5 maddelik ''Genel Güç Mesafesi Ölçeği'' Cronbach's Alpha Katsayısı(α) = .86 bulunmuştur. Beşli likert modelinde hazırlanan ölçekte, katılma düzeyleri, 'hiç doğru değil' (1), ''doğru değil'' (2), "kararsızım" (3), "doğru" (4) ve "Kesinlikle doğru" (5) olarak puanlanmıştır. Araştırmada yüksek puan, yüksek güç mesafesini; düşük puanlar ise düşük güç mesafesini ifade etmektedir. Değer aralığı ''(En büyük değer- En küçük değer) / Derece sayısı'' formülüyle hesaplanarak 0.80 olarak bulunmuştur. Problemlere ait bulguların değerlendirilmesinde, 1.00-1.79: "çok düşük", 1.80-2.59: "düşük", 2.60-3.39: "orta", 3.40-4.19: "yüksek", 4.20-5.00: "çok yüksek" aritmetik ortalama aralıkları esas alınmıştır. Ölçek tek boyutludur. Genel Güç mesafesi ölçeğinin bu çalışmadaki iç tutarlılığı .68,5'dir.

Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği: Schmitz, & Schwarzer (2000) tarafından geliştirilen "Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanması Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran (2004b) tarafından yapılmıştır. Ölçek, başa çıkma (1-5. Sorular) ve yenilikçi (6-8. sorular) davranış olarak 2 boyutludur. Ölçeğin Cronbach Alfa(α) değeri .79 dur. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin alfa değeri ise .79'dur. Ölçeğin bu araştırma kapsamında güvenirliği tekrar sınanmış ve toplam ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .771, başa çıkma davranışı .685 ve yenilikçi davranış ise .732 olarak bulunmuştur. Ölçeğin değer aralığı ''(En büyük değer-En küçük değer)/Derece sayısı'' formülüyle hesaplanarak 0.75 olarak bulunmuştur. Problemlere ait bulguların değerlendirilmesinde, 1.00-1.75: ''bana uygun değil, 1.76-2.51: ''bana nadiren uygun'', 2.52-3.25: 'bana çoğunlukla uygun, 3.26-4.00: ''bana tamamen uygun'', aritmetik ortalama aralıkları esas alınmıştır.

İşe Yabancılaşma Ölçeği: Araştırmada Elma'nın (2003) geliştirmiş olduğu İşe Yabancılaşma Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin 4 alt boyutu bulunmaktadır. İşe yabancılaşma ölçeğinde, birinci faktör 10 maddeden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı %12.6'dır. İkinci faktör 11 maddeden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı %11.7'dir. Üçüncü faktör 10 maddeden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı %10.7'dir. Dördüncü faktör 7 maddeden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı %7.4 olup, toplamda ise açıkladığı varyans oranı %42.4'tür. Alfa katsayıları, birinci faktörde .86, ikinci faktörde .84, üçüncü faktörde .80 ve dördüncü faktörde .62 olarak gerçekleşmiştir. Bu çalışmada, ölçeğin alt boyut güvenirlik katsayıları, güçsüzlük .89, anlamsızlık .92, yalıtılmışlık .89, okula yabancılaşma .71 ve toplam ise .93'tür.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, Kırklareli İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 11.03.2019 tarih ve E.5162253 sayılı Etik Kurulu Onayı ve izni ile elde edilmiştir. Ayrıca, Kırklareli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulunun 12/06/2020 tarih ve 35523585-199-E.8722 sayılı onayı ile Etik Kurulu Onayı alınmıştır. Öncelikle, 2018–2019 eğitim öğretim yılında, Kırklareli İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne (2020) bağlı anaokulu, ilkokul, ortaokul ve liselerde çalışan 1029 öğretmen bulunduğu tespit edilmiştir. Bunu takiben, araştırmacılar 512 ölçeği bizzat gönüllü öğretmenlere ulaştırmış ve doldurmaları için de 7 günlük süre verilmiştir. Sonra ölçek toplanmış, toplananlardan amaca uygun doldurulmayanlar ayıklanmıştır. Doğru doldurulan 497 ölçek numaralanarak SPSS programına yüklenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada öncelikle sosyo demografik bilgi formuna verilen cevapların frekans ve yüzdelik dağılımları elde edilmiş, daha sonra araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri (aritmetik ortalama, standart sapma) elde edilerek ölçeklerin değerlendirme kriterleri doğrultusunda yorumları yapılmıştır. Araştırmada, katılımcıların cinsiyeti, medenî durumu, branşı ve eğitim durumu değişkenlerine ilişkin çözümlemede t testi, okuldaki hizmet süresi, meslekî kıdem değişkenine ilişkin çözümlemede ise ANOVA testi kullanılmıştır. Güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algıları arasındaki ilişki için korelasyon işlemi yapılmıştır. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısından yararlanılmıştır.

Güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşmanın anlamlı bir yordayıcısı olma durumunu belirlemek için çoklu regresyondan yararlanılmıştır. Çoklu regresyon analizinde yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantılılık sorunu olup olmadığını test etmek için Durbin Watson Testi kullanılmıştır.

Araştırmada, ölçek dağılımlarının çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. En yüksek çarpıklık değeri 1.500, en düşük çarpıklık değeri ise -.040 olarak elde edilmiştir. En yüksek basıklık değeri 1.454, en düşük basıklık değeri ise .038 olarak bulunmuştur. Bu sıralamalarda -1.5 ve +1.5 değerleri ölçüt olarak kullanılmıştır. Bu ölçüt esas alındığında, verilere ilişkin normallik tahmin sonuçları güvenilir olarak görülmektedir. Araştırma verilerinin analizi .05 anlamlılık düzeyine göre yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 21.0 paket programından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, katılımcıların ölçeklere verdikleri yanıtlara dayanarak hesaplanan betimsel istatistik testi sonuçları ile korelasyon ve regresyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Araştırmada odaklanılan değişkenlere ait betimsel istatistik bilgilerine Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1.
Araştırmanın değişkenlerinin tanımlayıcı istatistik değerleri

Değişkenler		n	$\bar{x}$	Std.
Bağımsız	Genel Güç Mesafesi Ölçeği	497	2.055	.691
	Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği	497	3.118	.444
	Başa çıkma Davranışı	497	3.090	.458
	Yenilikçi Davranış	497	3.145	.569
Bağımlı	İşe Yabancılaşma Ölçeği	497	1.956	.518
	Güçsüzlük Alt Boyut	497	2,015	.752
	Anlamsızlık Alt Boyut	497	1.464	.610
	Yalıtılmışlık Alt Boyut	497	1.636	.685
	Okula Yabancılaşma	497	2.710	.739

Tablo 1 incelendiğinde, Genel Güç Mesafesi ortalaması $\bar{x}$ =2.06 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç değerlendirme sistemine göre "düşük" değerleri içindedir. Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeğinin toplam ortalama puanı, $\bar{x}$ =3.12, Başa Çıkma Davranışı alt boyutu ortalama puanı $\bar{x}$ = 3.09, Yenilikçi Davranış alt boyutu ortalama puanı $\bar{x}$ = 3.145'dür. Bu sonuçlar "bana tamamen uygun" değerlendirmesi içine girmektedir. İşe Yabancılaşma ölçeğinin genel puan ortalaması $\bar{x}$ =1.956'dır. Güçsüzlük alt boyut ortalaması $\bar{x}$=2.015, Anlamsızlık alt boyut ortalaması $\bar{x}$=1.464, Yalıtılmışlık alt boyut ortalaması $\bar{x}$=1.636 ve Okula yabancılaşma alt boyutu ortalama puanı $\bar{x}$=2.710 olarak bulunmuştur. Burada, 1.00-1.79: ''Çok düşük'', 1.80-2.59: ''Düşük'', 2.60-3.39: ''Orta'', 3.40-4.19: ''Yüksek'', 4.20-5.00: ''Çok yüksek'' aritmetik ortalama aralıkları esas alınmıştır.

Burada, cinsiyet, medenî durum, eğitim durumu, branş durumu, görev yaptığı okuldaki çalışma yılı ve meslekî kıdem durumu değişkenlerine göre, öğretmenlerin araştırma kapsamında kullanılan güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma ölçeklerine verdikleri yanıtların genel ve alt boyut puanları arasındaki farklılığa ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre Genel Güç Mesafesi Ölçeği toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve yenilikçi davranış alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, başa çıkma davranışı alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadın öğretmenlerin başa çıkma davranış alt boyut ortalaması erkek öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir. İşe Yabancılaşma Ölçeği toplam ve tüm alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Erkek öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyleri ortalaması kadın öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir.

Medenî durum değişkenine göre Genel Güç Mesafesi Ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bekâr öğretmenlerin genel güç mesafesi düzeyleri ortalaması, evli öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir. Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. İşe Yabancılaşma Ölçeği toplam ve Yalıtılmışlık dışındaki tüm alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Evli öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyleri, bekâr öğretmenlerden daha yüksektir. Eğitim durumu değişkenine göre Genel Güç Mesafesi, Öğretmen Öz Yeterlik ve İşe Yabancılaşma Ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Branş değişkenine göre Genel Güç Mesafesi ve öğretmen Öz Yeterlik Ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. İşe Yabancılaşma Ölçeği toplam ve Anlamsızlık alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Branş öğretmenlerin genel işe yabancılaşma ve Anlamsızlık düzeyleri ortalaması sınıf öğretmenlerinden anlamlı derecede daha yüksektir.

Meslekî kıdem değişkenine göre Genel Güç Mesafesi ve öğretmen Öz Yeterlik Ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. İşe Yabancılaşma Ölçeği toplam ve Anlamsızlık alt boyut dışındaki tüm alt ölçekler arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Mesleki kıdemi 16 yıl ve üstü olanların genel işe yabancılaşma ve güçsüzlük alt boyut puan ortalaması, mesleki kıdemi 1-5 yıl ve 11-15 yıl arasında olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Mesleki kıdemi 16 yıl ve üstü olanların yalıtılmışlık alt boyut puanları, mesleki kıdemi 11-15 yıl arasında olanlardan anlamlı

derecede daha yüksektir. Mesleki kıdemi 16 yıl ve üstü olanların okula yabancılaşma alt boyut puanları, mesleki kıdemi 1-5 yıl arasında olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Görev yapılan okuldaki çalışma yılı değişkenine göre, Genel Güç Mesafesi, öğretmen Öz yeterlik ve İşe Yabancılaşma Ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Genel güç mesafesi, öğretmen öz yeterlik ve işe yabancılaşma ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişki (korelasyon) Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.
Ölçeklerin genel ve alt boyut toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkiler

Ölçekler	Güç Mesafe Toplam	Öz Yeterlik Toplam	Başa Çıkma	Yenilikçi Davranış	İşe Yabancılaşma Toplam	Güçsüzlük	Anlamsızlık	Yalıtılmışlık	Okula Yabancı-laşma
Güç mesafesi	1								
Öz yeterlik	-,05	1							
Başa çıkma	,01	,82(***)	1						
Yenilikçi davranış	-,09(*)	,89(***)	,48(***)	1					
Yabancılaşma	-,040	-,31(***)	-,28(***)	-,25(***)	1				
Güçsüzlük	-,07	-,35(***)	-,34(***)	-,27(***)	,84(***)	1			
Anlamsızlık	-,05	-,26(***)	-,24(***)	-,21(***)	,84(***)	,74(**)	1		
Yalıtılmışlık	,02	-,16(**)	-,12(**)	-,15(***)	,80(***)	,63(**)	,66(**)	1	
Okula yabancılaşma	-,01	-,14(***)	-,14**)	-,11(*)	,50(***)	,13(**)	,16(**)	,14(**)	1

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

Tablo 2 incelendiğinde, Genel Güç Mesafe Ölçeği toplam puanları ile sadece araştırmada kullanılan Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği Yenilikçi Davranış alt boyutu arasında negatif yönde istatistiksel açıdan .05 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Genel güç mesafe ölçeği ile İşe Yabancılaşma ölçeği toplam ve alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır.

Öğretmen öz yeterlik ölçeği ile işe yabancılaşma ölçeği toplam ve alt ölçekleri arasında negatif yönde istatistiksel açıdan en az .01 düzeyinde ilişkiler elde edilmiştir. İlişki katsayıları en yüksek -.351; en düşük ise -.165 olmuştur. Öğretmen Öz Yeterlik toplam ve alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Aynı durum İşe Yabancılaşma Ölçeği için de geçerlidir.

Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik toplam puanlarının işe yabancılaşma ölçeği toplam puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 3' te verilmiştir.

Tablo 3.
Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik toplam puanlarının işe yabancılaşma ölçeği toplam puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	p
(İçerik)	3,188	,174		18,360	,000***
Genel güç mesafesi ölç.	-,043	,032	-,057	-1,338	,181
Öğretmen Öz yeterlik	-,367	,050	-,314	-7,350	,000***

R: ,316 R^2 :,100 F: 27,449*** Durbin Watson: 1.860

Tablo 3'te görüldüğü gibi çoklu regresyon analizinde yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantılılık sorunu olup olmadığını test etmek için Durbin Watson Testi kullanılmıştır. Genel Güç Mesafesi ve Öğretmen Öz Yeterlik değişkenleri İşe Yabancılaşma toplam puanlarını anlamlı olarak yordamakta; birlikte toplam varyansın %10'nu [R=.32, R^2=.10, F=27.449, p< .001] açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (ß) göre, yordayıcı değişkenlerin işe yabancılaşma toplam puan üzerindeki göreli önem sırasında Öğretmen Öz Yeterliği'nin (ß=-.314), genel güç mesafesi değişkeninin (ß=-.057) önüne geçtiği görülmektedir. Regresyon katsayısının anlamlılık testlerine

bakıldığında ise, bu yordayıcı değişkenler içinde sadece öğretmen öz yeterlik toplam puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Genel Güç Mesafesi Ölçeği puanları, İşe Yabancılaşma toplam puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı değildir. Ayrıca etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen'in f^2 değeri hesaplanmış ve işe yabancılaşma değişkeni için f^2=.11 olarak bulunmuştur. Cohen (1988) kriterleri bakımından, mevcut çalışmada etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırmada, çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları incelendiğinde tolerans değerinin .997, VIF değerinin 1.003 olduğu bulunmuştur. Tüm bu sonuçlar, yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi olmadığını kanıtlamaktadır.

Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "güçsüzlük" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.
Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "güçsüzlük" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	p
(İçerik)	4,113	,248		16,613	,000***
Genel güç mesafesi	-,104	,046	-,095	-2,268	,024*
Öğretmen Öz yeterlik	-,604	,071	-,357	-8,495	,000***

R: ,364 R^2 :,132 F: 37,710*** Durbin Watson: 1.853

Tablo 4'te görüldüğü gibi Genel Güç Mesafesi ve Öğretmen Öz Yeterlik değişkenleri, İşe Yabancılaşma toplam puanlarını anlamlı olarak yordamakta; birlikte toplam varyansın %13.2'ni [R=.36, R^2=.13, F=37.710, p < .001] açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (ß) göre, yordayıcı değişkenlerin işe yabancılaşma ölçeği "Güçsüzlük" alt boyut toplam puan üzerindeki göreli önem sırasında Öğretmen Öz Yeterliği'nin (ß=-.357), genel güç mesafesi değişkeninin (ß=-.095) önüne geçtiği görülmektedir. İki katsayının da negatif değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Regresyon katsayısının anlamlılık testlerine bakıldığında da, bu yordayıcı değişkenler içinde hem öğretmen öz yeterlik toplam (t:-8.495; p<.001) hem de genel güç mesafesi (t:-,2.268;p<.05) puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Ayrıca, etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen'in f^2 değeri hesaplanmış ve işe yabancılaşma değişkeni için f^2=.152 olarak bulunmuştur. Cohen (1988) kriterleri bakımından, mevcut çalışmada etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "anlamsızlık" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.
Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "anlamsızlık" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	p
(İçerik)	2,734	,207		13,175	,000***
Genel güç mesafesi	-,058	,038	-,066	-1,524	,128
Öğretmen Öz yeterlik	-,369	,060	-,268	-6,185	,000***

R: ,273 R^2 : ,074 F: 19,829*** Durbin Watson: 1.710

Tablo 5'te görüldüğü gibi Genel Güç Mesafesi ve Öğretmen Öz Yeterlik değişkenleri, İşe Yabancılaşma Ölçeği "Anlamsızlık" alt boyut puanlarını anlamlı olarak yordamakta; birlikte toplam varyansın %7.4'nü [R=.27, R^2=.07, F= 19.829, p < .001] açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (ß) göre, yordayıcı değişkenlerin işe yabancılaşma toplam puan üzerindeki göreli önem sırasında Öğretmen Öz Yeterliği'nin (ß=-.268), genel güç mesafesi değişkeninin (ß=-.066) önüne

geçtiği görülmektedir. İki katsayının da negatif değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Regresyon katsayısının anlamlılık testlerine bakıldığında da, bu yordayıcı değişkenler içinde sadece öğretmen öz yeterlik toplam (t:-8.495; p<.001) puanlarının "anlamsızlık" üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Ayrıca etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen'in f^2 değeri hesaplanmış ve işe yabancılaşma değişkeni için f^2=.075 olarak bulunmuştur. Cohen (1988) kriterleri bakımından, mevcut çalışmada etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu söylenebilir.

Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "yalıtılmışlık" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.
Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "yalıtılmışlık" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	p
(İçerik)	2,387	,239		9,997	,000***
Genel güç mesafesi	,018	,044	,018	,408	,683
Öğretmen Öz yeterlik	-,253	,069	-,164	-3,685	,000***

R: ,166 R^2 :,027 F: 6,976*** Durbin Watson: 1.872

Tablo 6'da görüldüğü gibi Genel Güç Mesafesi ve Öğretmen Öz Yeterlik değişkenleri, İşe Yabancılaşma Ölçeği "Yalıtılmışlık" alt boyut puanlarını anlamlı olarak yordamakta; birlikte toplam varyansın %2.7'ni [R=.17, R^2=.03, F= 6.976, p< .001] açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (ß) göre, yordayıcı değişkenlerin işe yabancılaşma toplam puan üzerindeki göreli önem sırasında, Öğretmen Öz Yeterliliğin'nin (ß=-.164), genel güç mesafesi değişkeninin (ß=-.018) önüne geçtiği görülmektedir. İki katsayının da negatif değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Regresyon katsayısının anlamlılık testlerine bakıldığında da, bu yordayıcı değişkenler içinde sadece öğretmen öz yeterlik toplam (t:-3.685; p<.001) puanlarının "yalıtılmışlık" üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Genel Güç Mesafesi Ölçeği, "Yalıtılmışlık" üstünde anlamlı bir yordayıcı değildir. Ayrıca etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen's f^2 değeri hesaplanmış ve işe yabancılaşma değişkeni için f^2 = .030 olarak bulunmuştur. Cohen (1988) kriterleri bakımından, mevcut çalışmada etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu söylenebilir.

Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "okula yabancılaşma" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.
Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik ölçeği puanlarının işe yabancılaşma ölçeği "okula yabancılaşma" alt boyut puanlarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	p
(İçerik)	3,519	,258		13,617	,000***
Genel güç mesafesi	-,028	,048	-,026	-,577	,564
Öğretmen Öz yeterlik	-,241	,074	-,145	-3,246	,001***

R: ,146 R^2 : ,021 F: 5,348** Durbin Watson: 2.094

Tablo 7'de görüldüğü gibi Genel Güç Mesafesi ve Öğretmen Öz Yeterlik değişkenleri, İşe Yabancılaşma Ölçeği "Okula Yabancılaşma" alt boyut puanlarını anlamlı olarak yordamakta; birlikte toplam varyansın % 2.1'ini [R= .15, R^2=.021, F= 5.348, p < .01] açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (ß) göre, yordayıcı değişkenlerin işe yabancılaşma toplam puan üzerindeki göreli önem sırasında, Öğretmen Öz Yeterliği'nin (ß=-.145), genel güç mesafesi değişkeninin (ß= -.026) önüne geçtiği görülmektedir. İki katsayının da negatif değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Regresyon

katsayısının anlamlılık testlerine bakıldığında da, bu yordayıcı değişkenler içinde sadece öğretmen öz yeterlik toplam (t:-3.246; p<.001) puanlarının "okula yabancılaşma" üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Genel Güç Mesafesi Ölçeği, "okula yabancılaşma" üstünde anlamlı bir yordayıcı değildir. Ayrıca etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen's f^2 değeri hesaplanmış ve işe yabancılaşma değişkeni için f^2=.028 olarak bulunmuştur. Cohen (1988) kriterleri bakımından, mevcut çalışmada etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algılarına ilişkin sonuç ve tartışmaya yer verilmiştir.

Araştırma sonucuna göre, öğretmenlerin "güç mesafesi" algıları çok düşük düzeyde çıkmıştır. Bu sonuç günümüz okul yöneticilerinin öğretmenlerle kurdukları iletişim ve etkileşimlerinin bir sonucu olarak görülebilir, aynı zamanda olması gereken de budur. Bu aynı zamanda, okullarda demokratik bir ortamın oluştuğunu ifade eder. Burada öğretmenlerin yöneticilerden kaynaklı bir baskı hissi yaşamadıkları ya da çok düşük düzeyde yaşadıkları söylenebilir.

Araştırma sonucuna göre, cinsiyet, eğitim durumu, görev yapılan okuldaki çalışma yılı, branş, meslekî kıdem değişkenine göre genel güç mesafesi ölçeği toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Araştırma bulgularından farklı olarak Ateş'in (2019) bulgularına göre, öğretmenlerin cinsiyet, kıdem ve branş bakımından güç mesafesi algısı anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Medenî durum değişkenine göre genel güç mesafesi ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bekâr öğretmenlerin genel güç mesafesi düzeyleri ortalaması, evli öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde Ateş'in (2019) araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin medenî durum bakımından güç mesafesi algısı anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

Araştırma sonucuna göre, öğretmenlerin "öz yeterlik" algıları orta düzeydedir. Oysa, öğretmenlerin öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olması beklenirdi. Çünkü öğretmenler gelecek nesli yetiştirme adına önemli görevleri üstlendiklerinden, kendilerine güven ve öz yeterliklerine güvenlerinin yüksek olması gerekir. Bazı araştırma (Aslan ve Kalkan, 2018; Aytaç, 2018) sonuçlarına göre, öğretmenlerin öz yeterlik algıları yüksek düzeyde bulunmuştur. Yani, araştırmaya katılan öğretmenler, kendilerini öz yeterlik bakımından yeterli görmektedirler. Bu sonuç, araştırmanın sonucu ile örtüşmemektedir. Demir'in (2019) araştırma sonuçlarına göre, algılanan sosyal destek (arkadaş, aile, özel bir insan) öğretmenlerin öz yeterliklerini artırmaktadır.

Cinsiyet değişkenine göre, öğretmen öz yeterlik ölçeği toplam ve yenilikçi davranış alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, başa çıkma davranışı alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Burada kadın öğretmenlerin başa çıkma davranış alt boyut ortalaması, erkek öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde cinsiyet değişkeni bakımından değişik araştırmalarda öğretmenlerin öz yeterlik algıları ile cinsiyet arasında bir ilişki olduğu (Yeşilyurt, 2013; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Emir, 2012) sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, cinsiyet değişkeni bakımından değişik araştırmalarda öğretmenlerin öz yeterlik algılarının cinsiyete göre farklılaşmadığı (Aytaç, 2018; Aslan ve Kalkan, 2018; Karabacak, 2014; Ocak, Ocak ve Kutlu-Kalender, 2017; Gençtürk ve Memiş, 2010; Baykara, 2011, Celep, 2008; Elma, 2003; Çalışır, 2006) sonucuna ulaşılmıştır. Koç'un (2013) araştırma sonuçlarında ise araştırma sonuçları ile benzer ve farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin, sınıf öğretmenlerinin öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik algılarında ve öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik algılarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmazken, sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik algılarında cinsiyete göre anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Ayrıca, kadın öğretmenlerin sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik algıları, erkek öğretmenlerin sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik algılarından daha yüksek bulunmuştur.

Medenî durum değişkenine göre öğretmen öz yeterlik ölçeği toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, eğitim durumu değişkenine göre, öğretmen öz yeterlik ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, Ocak, Ocak ve Kutlu-Kalender'in (2017) araştırma sonucuna göre, eğitim durumu değişkeni ile öğretmenlerin öz yeterlik algıları arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

Branş değişkenine göre, öğretmen öz yeterlik ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, değişik araştırma sonuçlarına (Aslan ve Kalkan, 2018; Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer, 2009) göre, öğretmenlerin öz yeterlik algıları branşa göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu sonuçlar araştırmanın sonucu ile örtüşmektedir. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, değişik araştırma sonuçlarına (Aytaç, 2018; Yeşilyurt, 2013; Kahyaoğlu ve Yangın, 2007) göre, öğretmenlerin öz yeterlik algıları branşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Örneğin, temel eğitim alanı (okul öncesi ve sınıf) öğretmenlerinin öz yeterlik algıları, branş öğretmenlerinin öz yeterlik algılarına göre daha yüksektir (Aytaç, 2018). Matematik öğretmenlerinin yalıtılmışlık boyutunda yabancılaşma düzeyleri "meslek dersleri ve rehberlik" öğretmenlerinin yalıtılmışlık düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur (Emir, 2012).

Meslekî kıdem değişkenine göre öğretmen öz yeterlik ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Araştırma sonuçlarına benzer olarak, Ocak, Ocak ve Kutlu-Kalender'in (2017) araştırma sonucuna göre, meslekî kıdem ve öğretme-öğrenme anlayışı öğretmenlerin öz yeterlik algıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Benzer şekilde, Koç'un (2013) araştırma sonuçlarına göre, sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamı oluşturma becerilerine ilişkin görüşleri kıdeme göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, değişik araştırma sonuçlarına (Aslan ve Kalkan, 2018; Aytaç, 2018; Karabacak; 2014; Koç, 2013) göre, öğretmenlerin meslekî kıdemi ile öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Örneğin, Aytaç'a (2018) göre, öğretmenlerin öz yeterlik algıları, meslekî kıdem arttıkça yükselmektedir.

Görev yapılan okuldaki çalışma yılı değişkenine göre, öğretmen öz yeterlik ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Kovancı ve Ergen'in (2019) araştırmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırma sonucuna göre, öğretmenlerin "işe yabancılaşma" algıları çok düşüktür. Öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerinin düşük çıkması, olması gereken bir durum olarak görülebilir. Çünkü öğretmenler işini severek yapmalı, ondan sıkılmamalı, kurtulmaya çalışmamalıdır. Araştırma sonuçlarına benzer şekilde farklı araştırma sonuçlarına (Celep, 2008; Çalışır, 2006: Elma, 2003; Erjem, 2005; Şirin, 2009; Yılmaz ve Sarpkaya, 2009; Çelik ve Keskinkılıç Kara, 2019; Kovancı ve Ergen, 2019; Kahveci, 2015; Kabaklı-Çimen, 2018; Eryılmaz ve Burgaz, 2011; Emir, 2012) göre, öğretmenlerin işe yabancılaşma algıları düşük düzeyde bulunmuştur. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerinin en yüksek olduğu boyutun okula yabancılaşma olduğuna ilişkin değişik araştırma sonuçları (Elma, 2003; Şirin, 2009; Çalışır, 2006; Kasapoğlu, 2015; Korkmaz ve Çevik, 2017; Çelik ve Keskinkılıç-Kara, 2019) bulunmaktadır. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, öğretmenlerin örgütsel yabancılaşmaya ilişkin algıları güçsüzlük boyutunda bazen, anlamsızlık boyutunda nadiren, yalıtılmışlık boyutunda ise düşük düzeyde bulunmuştur (Çelik ve Keskinkılıç Kara, 2019). Ayrıca, öğretmenlerin en fazla "güçsüzlük" boyutunda yabancılık yaşadıkları (Erjem, 2005), güçsüzlük, yalıtılmışlık ve anlamsızlık boyutlarında "nadiren" düzeyinde yabancılık yaşadıkları (Eryılmaz ve Burgaz, 2011), en yüksek oranda "normsuzluk" boyutunda daha sonra ise sırası ile güçsüzlük, yalıtılmışlık, anlamsızlık, kendine yabancılaşma ve okula yabancılaşma boyutlarında yabancılık yaşadıkları (Emir, 2012), şeklinde araştırma sonuçları bulunmaktadır. Kabaklı-Çimen'e (2018) göre, öğretmenlerin mesleğe yabancılaşma düzeylerinde, anlamsızlık duygusu ve yalıtılmışlık duygusu alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur.

Cinsiyet değişkenine göre işe yabancılaşma ölçeği toplam ve tüm alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Erkek öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyleri ortalaması kadın öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir. Kahveci'ye (2015) göre, örgütsel yabancılaşma algısı erkeklerin lehine sonuç vermiştir. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, Kovancı ve Ergen'in (2019) araştırma sonuçlarına göre, cinsiyet değişkenine göre işe yabancılaşma grup ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Ancak araştırma sonuçlarından farklı olarak Eryılmaz ve Burgaz (2011) ile Atmaca'nın (2020) araştırma sonuçlarına göre, işe yabancılaşma ile cinsiyet arasında bir fark bulunmamaktadır.

Medenî durum değişkenine göre işe yabancılaşma ölçeği toplam ve yalıtılmışlık dışındaki tüm alt boyutlarda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Burada, evli öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyleri, bekâr öğretmenlerden daha yüksektir. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, değişik araştırmalarda (Kabaklı-Çimen, 2018; Kovancı ve Ergen, 2019; Emir, 2012; Eryılmaz ve Burgaz, 2011), medenî durum ile işe yabancılaşma arasında ilişki bulunmamıştır. Diğer yandan, araştırma sonuçları ile benzer

şekilde bekâr öğretmenlerin evli öğretmenlere göre daha fazla yabancılaşma yaşadıkları ile ilgili araştırma sonuçları (Kahveci, 2015) bulunmaktadır.

Eğitim durumu değişkenine göre işe yabancılaşma ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Bu sonuç, değişik araştırma sonuçları (Atmaca, 2020; Kovancı ve Ergen; 2019) ile benzerlik göstermektedir. Ancak araştırma sonuçlarından farklı sonuçlar da (Kabaklı-Çimen, 2018; Kesik ve Cömert, 2014; Eryılmaz ve Burgaz, 2011; Atmaca, 2020) bulunmaktadır. Örneğin; Atmaca'nın (2020) araştırma sonuçlarına göre, lisansüstü mezun olan öğretmenler lisans mezunu öğretmenlere göre mesleğe daha fazla yabancılaşma yaşamakta iken, Eryılmaz ve Burgaz'ın (2011) araştırma sonucuna göre ise, lisans mezunu öğretmenler, yüksek lisans mezunlarına göre daha fazla yabancılaşma yaşamaktadırlar.

Branş değişkenine göre işe yabancılaşma ölçeği toplam ve anlamsızlık alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Branş öğretmenlerinin genel işe yabancılaşma ve anlamsızlık düzeyleri ortalaması sınıf öğretmenlerinden anlamlı derecede daha yüksektir. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, değişik araştırma sonuçlarına (Emir, 2012; Aytaç, 2018; Kahveci, 2015; Atmaca, 2020) göre öğretmenlerin işe yabancılaşma algıları branşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Örneğin, Atmaca'nın (2020) araştırma sonucuna göre, mesleğini sevmeyen lise öğretmenlerinde yabancılaşma düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Meslekî kıdem değişkenine göre, işe yabancılaşma ölçeği toplam ve anlamsızlık alt boyut dışındaki tüm alt ölçekler arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına benzer şekilde, değişik araştırmalarda (Kovancı ve Ergen, 2019; Kahveci, 2015; Kesik ve Cömert, 2014; Kazoğlu, 2014; Kılıç, 2009), öğretmenlerin meslekî kıdemi ile işe yabancılaşma arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Araştırma sonuçlarından farklı olarak, bazı araştırmalarda (Atmaca, 2020; Kabaklı-Çimen, 2018; Emir, 2012; Eryılmaz ve Burgaz, 2011; Üstüner ve Diğerleri, 2009) ise öğretmenlerin meslekî kıdemi ile işe yabancılaşma arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Görev yapılan okuldaki çalışma yılı değişkenine göre, işe yabancılaşma ölçekleri toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Kovancı ve Ergen'in (2019) araştırmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma sonucuna göre, genel güç mesafe ölçeği toplam puanları ile öğretmen öz yeterlik ölçeği yenilikçi davranış alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Genel güç mesafe ölçeği ile işe yabancılaşma ölçeği toplam ve alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Öğretmen öz yeterlik ölçeği ile işe yabancılaşma ölçeği toplam ve alt ölçekleri arasında ise negatif yönde anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.

Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algıları sadece öğretmen öz yeterlik toplam puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır. Genel güç mesafesi ölçeği puanları, işe yabancılaşma toplam puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı değildir.

Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik değişkenleri, işe yabancılaşma toplam puanlarını anlamlı olarak yordamaktadır. Genel güç mesafesi ve öğretmen öz yeterlik değişkenleri, işe yabancılaşma ölçeği "anlamsızlık", "yalıtılmışlık" ve "okula yabancılaşma" boyutları üzerinde anlamlı bir yordayıcıdır. Ancak, genel güç mesafesi ölçeği, "yalıtılmışlık" ve "okula yabancılaşma" üstünde anlamlı bir yordayıcı değildir. Öğretmenlerin güç mesafesi, öz yeterlik ve işe yabancılaşma algıları okul yöneticileri, öğrenciler ve veliler gibi farklı katılımcıların görüşlerine göre nicel, nitel ve karma yöntem araştırmalarına dayalı olarak da araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Akyol, Ş. (2009). *Örgüt kültüründe güç mesafesi ve liderlik ilişkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aslan, M. ve Kalkan, H. (2018). Öğretmenlerin özyeterlik algılarının analizi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8*(16), 477-493.

Ateş, A. (2019). *Öğretmenlerin mizaçları ile güç mesafesi algıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Atmaca, T. (2020). Öğretmenlerin kişilik tipleri ile mesleğe yabancılaşma arasındaki ilişki. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(1), 491-506.

Aypay, A. (2010). Genel Öz Yeterlik Ölçeği'nin (GÖYÖ) Türkçe'ye uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(2), 113-132.

Aytaç, A. (2018). Öğretmenlerin özyeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Academy Journal of Educational Sciences, 2*(1), 29-41.

Balcı, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Yayıncılık
Balcı, A. (2016). *Açıklamalı eğitim yönetimi terimleri sözlüğü*. Ankara: Pegem Akademi.
Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
Bandura, A. (2000). *Cultivate self efficacy for personal and organizational effectiveness*. In E. A. Locke (Ed.) Handbook of Principles of Organizational Behavior. 120-136. Oxford: Blackwell Publishing.
Baykara, K. (2011). Öğretmen adaylarının bilişötesi öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 40, 80-92.
Brooks, J. S. Hughes, R. M., & Brooks M. C. (2008). Fear and trembling in the American High School: Educational reform and teacher alienation. *Educational Policy*, *22*(1), 45-62.
Celep, B. (2008). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Kocaeli ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kocaeli.
Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve meslekî yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(15), 33-53.
Çapri, B. ve Kan, A. (2006). Öğretmen kişilerarası özyeterlik ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(1), 48-61.
Çalışır, İ. (2006). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Bolu İli örneği).*Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
Çelik, A. ve Keskinkılıç Kara, S. B. (2019). Örgütsel yabancılaşmanın yordayıcısı olarak farklılıkların yönetimi. *Yaşadıkça Eğitim, 33*(2), 333-356.
Demir, S. (2019). Algılanan sosyal desteğin bir çıktısı olarak öz yeterlik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(3), 919-932.
Dorfman, P. W., & Howell, J. P. (1988). Dimensions of national culture and effective leadership patterns: Hofstede revisited. *Advances in International Comparative Management, 3*, 127-150.
Elma, C. (2003). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
Emir, S. (2012). *Ortaöğretim öğretmenlerinin yabancılaşma düzeyleri (Aydın İl Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
Emre, Ş. C. ve Ünsal, S. (2017). The investigation of the relationship between secondary school taechers' self efficiacy beliefs and attitude towards teaching. *European Journal of Education Studies, 3*(6), 94-111.
Ertürk, E. (2014). *Sosyal mübadele teorisi bağlamında güç mesafesi ve örgütsel adalet algılamalarının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisi.* Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
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 resmî lise öğretmenlerinin örgütsel yabancılaşma düzeyleri. *Eğitim ve Bilim, 36*(161), 271-286.
Gençtürk, A. ve Memiş, A. (2010). An investigation of primary school teachers' teacher efficacy and job satisfaction in terms of demographic factors. *Elementary Education Online, 9*(3), 1037-1054.
Gül, Ö. (2019). Güç mesafesi algısı ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 2*(2), 120-133.
Hatch, M. J. (1997). Organization theory modern, symbolic and postmodern perspectives, United Kingdom: Oxford UniversityPress.
Hofstede, G. (2001). *Cultures consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*, 2.edition. Sage.
Hofstede, G., Hofstede, G.J. & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind*. New York: Mc Graw Hill.
Johnson, B.L., & Ellett, C. D. (1992). *Analyses of school level learning environments: centralized decision-making, teacher work alienation and organizational effectiveness.* American Education Research Association: California.
Kabaklı-Çimen, L. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin mesleğe yabancılaşma düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 8*(2), 519-552.
Kaçar, T. ve Beycioğlu, K. (2017). İlköğretim öğretmenlerinin özyeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online, 16*(4), 1753-1767.
Kahveci, G. (2015). *Okullarda örgüt kültürü, örgütsel güven, örgütsel yabancılaşma ve örgütsel sinisizm arasındaki ilişkiler*. Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının meslekî özyeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(1), 73-84.
Karabacak, M. (2014). *Ankara İli Genel Liselerinde görev yapan öğretmenlerin özerklik algıları ile özyeterlik algıları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(1), 70-97.
Karadeniz, C. B. (2011). Öğretmenlerin coğrafya özyeterlik inançları. *Eğitim, Bilim ve Toplum Dergisi, 9*(35), 28-47.
Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
Kasapoğlu, S. (2015). *İşe yabancılaşma düzeyleri ile örgütsel adalet algıları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
Kazoğlu, M. (2014). *Öğretmenlerin örgütsel yıldırma ve işe yabancılaşma algıları arasındaki ilişki.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa.
Kesik, F. ve Cömert, M. (2014). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine ilişkin algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(1), 27-46.
Kılıç, H. (2009). *Sosyo-ekonomik değişkenler açısından eğitimde yabancılaşma olgusu ve öğretmen.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
Kırklareli İl Millî Eğitim Müdürlüğü. (2020). *2019-2023 stratejik planı*. https://kirklareli.meb.gov.tr/,web adresinden 23 Nisan 2020 tarihinde edinilmiştir.
Kinzie, M. B., Delcourt, M. A. B., & Powers, S. M. (1994). Computer technologies: Attitudes and self-efficacy across undergraduate disciplines. Research and Higher Education, 35, 745-768.
Koç, C. (2013). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik algıları ve yapılandırmacı öğrenme ortamı oluşturma becerilerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı (1)*, 240-255.
Konan, N. ve Oğuz, V. (2016). Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik özyeterlik inancı ile yaşam yönelimi algısı arasındaki ilişki. *Eğitime Dönüş*, (Ed.E.Babaoğlan, E.Kıral ve A.Çilek). s.276-284. Ankara: EYUDER Yayınları.
Korkmaz, M. ve Çevik, M. S. (2017). Ortaöğretim kurumlarında örgüt kültürü ile yabancılaşma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 23*(4), 675-716.
Kovancı, M. ve Ergen, H. (2019). İlkokul öğretmenlerinin örgütsel yabancılaşmalarının sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi, 2*(6), 94-111.
Kurtulmuş, M. ve Karabıyık, H. (2016). Algılanan örgütsel adaletin öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(2), 459-477.
LeCompte, M.D., & Dworkin, A. G. (1991). *Giving up on school: Student drapouts and teacher burnouts*. Newbury Park, California, Corwin Press, Inc.
Lunenburg, F.C., & Ornstein, A.C.(2012). *Educational administration: Concepts and practices*, Belmont, C.A.: Wadsworth Learning Publishing.
Magee, J.C., & Smith, P. K. (2013). The social distance theory of power. *Personality and Social Psychology Review, 17*(2), 158-186.
Morgart, R. A., Mihalik, G., & Martin, D. T. (1974). *Alienation in an Educational Context: The American Teacher in the Seventies University of Pittsburg*. American Educational Reseacrh Association: Chicago.
Ocak, G., Ocak, İ. ve Kutlu-Kalender, M.D. (2017). Öğretmenlerin öz-yeterlik algıları ile öğretmen-öğrenme anlayışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 25*(5), 1851-1864.
Pajares, F. & Schunk, D. H. (2001). *Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement.* In R. Riding ve S. Rayner (Eds.), Selfperception (pp. 239-266). London: Ablex Publishing.
Schmitz, G. S., & Schwarzer, R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 14*(1), 12–25. https://doi.org/10.1024//1010-0652.14.1.12
Soysal, A. (1997) *Örgütlerde Yabancılaşmaya İlişkin Teorik ve Uygulamalı Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
Şirin, E. F. (2009). Beden eğitimi öğretmenlerinin işe yabancılaşma düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4*(4), 164-177.
Şişman, M. (2011). *Örgütler ve kültürler*. Ankara: Pegem Akademi.
Şişman, M. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
Taşgın, A. ve Sönmez, S. (2013). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 3*, 80-90.
Uslu, O. ve Ardıç, K. (2013). Güç mesafesi örgütsel güveni etkiler mi? *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, 15*(2),

Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(17), 1-16.

Yeşilyurt, E. (2013). Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algıları. *Electronic Journal of Social Sciences, 12*(45), 88-104.

Yılmaz, S. ve Sarpkaya, P. (2009). Eğitim örgütlerinde yabancılaşma ve yönetimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, *6*(2), 314-332.

Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C. ve Soran, H. (2004a). Öğretmen öz-yeterlik inancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, 5*(58), 50-54.

Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C., Soran, H. (2004b). Yabancı dilde hazırlanan bir öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27*(27), 260-267.

Yorulmaz, Y. İ., Çolak, İ., Altınkurt, Y. ve Yılmaz, K. (2018). Örgütsel güç mesafesi ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi, 8*(4), 671-686.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1190-1211

Geliş Tarihi: 24.08.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.784710
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1190-1211

Yayına Kabul Tarihi:10.02.2021

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ VE GİRİŞİMCİLİK BECERİSİNİN SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE KAZANDIRILMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ[1]

ENTREPRENEURSHIP LEVELS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS AND TEACHER OPINIONS ABOUT GAINING ENTREPRENEURSHIP SKILLS IN SOCIAL STUDIES LESSON

Salih EROĞLU[2] Handan DEVECİ[3]

ÖZ: Dünyada ekonomik kalkınma ve toplumsal dönüşümü gerçekleştirebilmek için girişimcilik becerilerine sahip olmak oldukça önemlidir. Bu anlamda bireylerin girişimcilikle ilgili bilgi ve becerilerle donatılması gerekmektedir. Araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini, girişimcilik düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterme durumunu, sosyal bilgiler dersinde girişimcilik kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini belirlemektir. Araştırmada karma yöntem tasarımlarından kısmen karma sıralı baskın statülü tasarım kullanılmıştır. Araştırmaya beşinci sınıftaki 1050 ortaokul öğrencisi ile 17 sosyal bilgiler öğretmeni katılmıştır. Veriler kişisel bilgi formu, ölçek, yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Araştırmada aritmetik ortalama, t testi, varyans analizi uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeyle toplanan veriler betimsel analiz tekniğiyle çözümlenmiştir. Araştırmada öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin girişimcilik düzeyleriyle cinsiyet arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sosyoekonomik düzey, kardeş sayısı, anne-baba eğitim durumuna göre öğrencilerin girişimcilik düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sosyal bilgiler öğretmenleri, sosyal bilgilerin girişimcilik becerisini kazandırmaya uygun bir ders olduğu görüşündedir. Araştırma sonunda çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Sosyal Bilgiler, Girişimcilik, Girişimci

ABSTRACT: People with entrepreneurial skills play an important role in economic development and social transformation in the world. Entrepreneurs contribute to the development of countries and are in a leading position in society. In this sense, individuals should be equipped with knowledge and skills related to entrepreneurship. The aim of research is to determine the level of entrepreneurship of middle school students, significant differences between entrepreneurship levels according to various variables and the views of the social studies teachers about gaining entrepreneurship in social studies lesson. In the study partial mixed sequential dominant status design was used from mixed method design. The research was conducted with fifth grade-level students and 17 social studies teachers. The data of the research was collected by personal data form, scale, and semi-structured interview. Arithmetic mean, t test and analysis of variance were used in the research. Qualitative data of the research was analyzed by descriptive analysis technique. As a result of the research, students' entrepreneurship levels were found to be high. There is no significant difference in the entrepreneurial levels of students and the gender. Significant differences were found between the entrepreneurial levels of the students according to the socioeconomic level, number of siblings, educational status of the mother and the father. Social studies teachers have stated that social studies is a suitable lesson for gaining entrepreneurship skills. Based on the results of the research, recommendations have been presented.

Keywords: Social Studies, Entrepreneurship, Entrepreneur.

Bu makaleye atıf vermek için:
Eroğlu, S. ve Deveci, H. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Düzeyleri ve Girişimcilik Becerisinin Sosyal Bilgiler Dersinde Kazandırılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1190-1211
Cite this article as:
Eroglu, S., & Deveci, H. (2021). Entrepreneurship levels of middle school students and teacher opinions about gaining entrepreneurship skills in social studies lesson. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1190-1211

[1] Bu araştırma, birinci yazara ait yüksek lisans tez çalışması olup, uluslararası bir sempozyumda bildiri olarak sunulmuştur.
[2] Öğretmen, Ali Rıza Büyüker Ortaokulu, Hatay, saliheroglu_88@hotmail.com, ORCID 0000-0003-0265-3227
[3] Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, hanil@anadolu.edu.tr, ORCID 0000-0001-9765-2117

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Teaching, learning and gaining insight into entrepreneurial skills has an important place not only in terms of economic entrepreneurship, but also in terms of enabling entrepreneurial behavior to be applied in the classroom and gaining experience (Heinonen and Poikkijoki, 2006, p.88). Entrepreneurship education in schools is very important for educating citizens with entrepreneurial skills such as taking risks, taking opportunities and having an innovative perspective etc. With entrepreneurship education, it can be said that the students will make the information more functional by applying what they have learned at school in their daily lives. In entrepreneurship, it is important for the individual to examine his / her immediate environment and the world from an open perspective of innovation. It is possible to say that entrepreneurs who show the ability to produce unusual ideas in solving problems are successful in transferring the knowledge they learned through education to life. Draycott, Rae and Vause (2011, p.675) have expressed entrepreneurship education as "Creativity, curiosity, emotion, innovation, creating new initiatives, practices related to personal and real life problems and opportunities". The social studies lesson, which deals with daily life, teaches students about entrepreneurship such as professions, production-consumption, the effects of economics on human life studies related to entrepreneurship with various lessons in the field of entrepreneurship (Bacanak, 2013; Çetinkaya Bozkurt, 2011; Deveci, 2018; Mutluer, 2013; Semerci and Yanpar Yelken, 2010), studies aimed directly at entrepreneurship (Akyürek and Şahin, 2013; Akyüz, Gedik, Akyüz and Yıldırım, 2006; Eser and Yıldız, 2015; Yener and Akyol, 2011).

Researches on entrepreneurship are mostly about university level students. Compared to university level students, it is possible to say that there are limited studies on entrepreneurship skills of middle school students. In this sense, the Entrepreneurship Scale for Middle School Students has been developed and it can be said that this study, which determines the level of entrepreneurship of middle school students according to this scale, has an important place in terms of contributing to the field. The aim of this research is to determine the level of entrepreneurship of middle school students and the views of the social studies teachers about gaining entrepreneurship skills in social studies lesson.

Method

In the study partial mixed sequential dominant status design was used from mixed method design. In order to collect data, three measurement instruments were developed personal information form, entrepreneurship scale for middle school students, semi-structured interview. The research was conducted in the spring semester of the 2017-2018 school year with fifth grade-level 1050 students and 17 social studies teachers. Arithmetic mean, t test and analysis of variance were used in the research Qualitative data of the research was analyzed by descriptive analysis technique.

Findings

According to the results of the research, total scores are high levels of entrepreneurship of middle school students. As a result of the analysis obtained in order to reveal the differentiation status of entrepreneurship levels of middle school students according to gender, no significant difference was found between the entrepreneurship levels of middle school students and gender variable. With the analysis of the data obtained from the middle school students participating in the study, a significant difference was found between the entrepreneurial level and socioeconomic level variable of middle school students. The self-awareness scores of the students with upper and middle socioeconomic level were significantly higher than those of the students with a lower socioeconomic level. The total number of siblings with scores between students in total points with variable number of siblings a significant difference was found between the groups, there is no significant difference between the variable. There is a significant difference between the total scores of middle school students in the study according to the education level of the mother. The score of the students whose mother were university graduates

was significantly higher than the scores of the students whose mothers' education level is illiterate and the education level of the mother is primary school and middle school. There is a significant difference between the total scores of the middle school students participating in the study from the entrepreneurship scale according to the education level of the father. There is a significant difference between middle school students' self-awareness scores according to father's educational level. Social studies teachers have stated that social studies is a suitable lesson for gaining entrepreneurship skills. Within the scope of the research, social studies teachers used the concept of entrepreneurship to invest, turn crisis into opportunity, evaluate opportunities, make a breakthrough, do a different job, transform a job into larger capacities, provide employment, make quick decisions. Social studies teachers included in the research show that the most important feature of entrepreneurship is to consider the needs of the society, to take risk, to be social, to turn crises into opportunities, to know the environment well, to be brave, to have a developed imagination, to be a researcher, to evaluate opportunities. As a result of the research, social studies teachers stated that the activities organized for the acquisition of entrepreneurship skills in the social studies course are giving examples of famous people, organizing field trips, developing projects, making interviews, doing drama, doing puzzles, doing questions and answers, and interviewing.

Discussion and Conclusion

Entrepreneurship plays an important role in the development of countries and ensuring the continuity of this development. The need for entrepreneurs who are sensitive to social problems, aware of their rights and responsibilities, and capable of realizing economic development and social transformation is increasing. Educational institutions also have an important role in educating individuals who have the knowledge, skills and values to respond to the needs of the society related to entrepreneurship. In this study, the entrepreneurship levels of middle school students and the differentiation status of entrepreneurship levels according to various variables were tried to be put forward and the results obtained are given below.

As a result of the research, students' entrepreneurship levels were found to be high. There is no significant difference between the entrepreneurial levels of students and the gender variable. There is a significant difference was found between the entrepreneurial levels of the students and the socioeconomic level, the number of siblings, the educational status of the mother and the educational status of the father. At the end of the research, activities aimed at improving the entrepreneurship skills of the students should be organized in the lessons in the middle school programs, practical studies should be conducted, issues such as teacher role or family factor should be handled in the way of gaining entrepreneurship skills and suggestions for application and research were presented.

A significant portion of the research results coincide with the studies in the related field paper. It can be said that different results are seen in the studies in the field of entrepreneurship, that the people involved in the research are concerned with the perspective of entrepreneurship, lack of knowledge about the subject or problems related to giving entrepreneurship the necessary importance. The research carried out in this sense is expected to contribute to the work related to entrepreneurship. According to the findings obtained from this research and related studies, teachers organize various activities related to entrepreneurship in social studies and other courses. These activities can be considered as a reason for the high level of entrepreneurship of students in this study.

GİRİŞ

Günümüzde sağlık, eğitim, ekonomi ve teknoloji gibi pek çok alanda yaşanan değişime uyum sağlayan, sorunlara çözüm üreten, sürekli olarak araştırma içinde olan, olaylara farklı açılardan bakan bireylere duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Girişimcilik becerisini kazanmış bireyler yaratıcı fikirler üreterek toplumsal sorunların çözümüne önemli katkı sağlamaktadır. Küçük yaşlardan itibaren girişimcilik becerisine sahip bireylerin yetiştirilmesi hem toplumsal kalkınmanın sağlanması hem de ülke ekonomisinin gelişmesi için gereklidir.

Girişimcilik, birey ve toplum gelişimi bakımından önemli bir kavramdır. Girişimciliğin kâr elde etme ile birlikte toplumsal yarar sağlama gibi bir amacı da bulunmaktadır. Mars (2016, s.57) girişimciliği "Kaynakların harekete geçirilmesi, paylaştırılması ve yenilikçi anlayışın ihtiyaç duyduğu organizasyonel yapıların geliştirilmesi ile ilgili yürütülen stratejik bir süreç" olarak tanımlamaktadır. Curth (2011, s.11), girişimciliği, "İnsanın bilgi, beceri, davranışsal ve duygusal özellikleriyle geniş çaplı bağlantısı bulunan bir olay" olarak açıklamıştır. Bu noktada girişimcilerin gerçekleştirdikleri etkinliklerde bilişsel özelliklerinin yanında eylemsel ve duyuşsal özelliklerinin ön plana çıktığı söylenebilir. Borasi ve Finnigan (2010, s.4-5), girişimciliğe ilişkin kavramları "Vizyon, fırsatları değerlendirme, yeniliklere yönelik olma, risklerle başa çıkma, kaynakları kullanma, büyüme, problem çözme ve karar verme" biçiminde ifade etmektedir. Hess (2007, s.22)'in, "Bağlılığı ve güveni arttıran güçlü ve tutarlı kültürler oluşturabilme becerisi, girişimciliğin başarısının kritik bir belirleyicisidir." biçimindeki açıklaması, girişimcilikte başarının elde edilmesi için bireylerin işbirliği ve güven içinde çalışmasının gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Tüm bu özelliklere sahip olabilmenin yollarından biri okullarda yapılacak eğitim-öğretim etkinlikleridir. Rekabetin, değişimin, yenilikçiliğin ön planda olduğu bir okul ortamının, öğrenciye girişimcilikle ilgili bilgileri öğrenmesinde ve bunları okul sonrası kişisel yaşamına yansıtmasında büyük yarar sağlayacağı söylenebilir (Sobel ve King, 2008, s.432).

Okullarda gerçekleştirilen eğitim-öğretim etkinlikleri sonunda öğrencilerden sorunlarla mücadele etmeleri, değişen koşullar karşısında bilgi ve becerilerini geliştirmeleri de beklenmektedir (Zulfiqar, Sarwar, Chandia, Aziz ve Khan, 2019, s.107). Okullarda girişimcilik eğitiminin daha yaygın duruma getirilmesi toplumsal dönüşüm bakımından oldukça önemlidir (Seikkula Leino, Ruskovaara, Hannula ve Saarivirta, 2012, s.395). Bu nedenle, planlı bir girişimcilik eğitimi gerçekleştirilmesi toplumun gereksinim duyduğu yeniliklere açık, yaratıcı, gerektiğinde risk alabilen bireylerin yetiştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Eğitim kurumlarının eğitim programlarında girişimci becerileri ele almak ve bu konuda anlayış kazandırmak, girişimci davranışın sınıf ortamında uygulanmasına ve bu konuda deneyim kazanılmasına olanak sağlayacaktır (Heinonen ve Poikkijoki, 2006, s.88).

İlk ve ortaokul öğretim programlarında yer alan sosyal bilgiler dersi ile okullarda planlı bir girişimcilik eğitimi gerçekleştirilmektedir. Sosyal bilgiler dersinde bir beceri olarak yer alan girişimcilik, ekonomik ve toplumsal dönüşümü gerçekleştirme görevini üstlenmektedir. Girişimcilik üzerindeki egemen söylem iş ile ilgili olmakla birlikte okullardaki girişimciliğin odak noktası öğrenme ve öğrencidir (Leffler, 2009, s.104). Bireylerin çok yönlü gelişimine önem veren sosyal bilgiler, bunu gerçekleştirirken toplumsal normları ve değerleri, sosyoekonomik düzeni dikkate almaktadır. Sosyal bilgiler bireyin toplumsallaşma sürecinde etkin rol oynayan bir derstir. Toplum sorunlarına duyarlı olan, sorunlara yaratıcı çözümler üreten, yakın çevresinde ve dünyada yaşanan gelişmeleri izleyen bireyler yetiştirebilmek için sosyal bilgiler dersinde girişimcilik konusuna önem verilmesi gerekmektedir.

Günümüzde dünyayı daha yaşanabilir hâle getirebilmek için özgün fikirlere sahip girişimcilere duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Öğrencilerin girişimcilik özelliklerini ortaya çıkarmak ve geliştirmek için öncelikle girişimcilik düzeylerini belirlemek önemli görülmektedir. Öğrencilerin çeşitli meslek alanlarının ekonomiye olan katkılarını keşfetme, meslekleri tanıyarak kendine en uygun olanı seçme ve gelecekte yaşanabilecek olası sorunlara özgün çözümler üretme gibi konularda girişimcilik becerisine sahip olması beklenmektedir. Öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren girişimciliğe ilişkin bu becerileri kazanması, hem kişisel gelişim hem de toplumun beklentilerine karşılık verebilmek bakımından oldukça önemlidir. Belirtilen bu becerilerin öğrencilere kazandırılması için sosyal bilgiler öğretmenlerine önemli görevler düşmektedir. Girişimcilik kavramını bir beceri olarak dersinde konu edinen sosyal bilgiler öğretmenlerinin, girişimcilikle ilgili beceri, tutum ve davranışları öğrencilere daha etkili bir biçimde kazandırabileceklerini söylemek olanaklıdır. Bu anlamda yapılan bu araştırma ile sosyal bilgiler eğitiminin girişimcilik becerisini kazandırmadaki yeri ve öneminin ortaya konması, sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin girişimcilik düzeyleri üzerindeki etkisine dikkat çekmesi beklenmektedir.

Girişimcilik ile ilgili alan yazında çeşitli derslerle girişimciliği ilişkilendiren çalışmalar (Bacanak, 2013; Çetinkaya Bozkurt, 2011; Deveci, 2018; Mutluer, 2013; Schediwy, Loots ve Bhansing, 2018; Semerci ve Yanpar Yelken, 2010), doğrudan girişimciliğe yönelik çalışmalar (Akyürek ve Şahin, 2013; Akyüz, Gedik, Akyüz ve Yıldırım, 2006; Borasi ve Finnigan, 2010; Culbertson, Smith, Leiva 2011; Eser ve Yıldız, 2015; Yener ve Akyol, 2011; Yurtseven, 2020), girişimcilik becerisine ilişkin öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerinin ortaya konduğu çeşitli araştırmalar (Akyürek ve Şahin,

2013; Aydın ve Öner, 2016; Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015; Selanik Ay ve Acar, 2016) yer almaktadır. Girişimcilik ile ilgili yapılan araştırmaların genellikle yükseköğretim düzeyindeki öğrenciler ile yapıldığını (Bartha ve Gubik, 2018; Kapasi ve Grekova, 2018; Nabi, Walmsley, Liñán, Akhtar ve Neame, 2018; Suacamram, 2019; Padillo-Angulo, 2019), ortaokul basamağındaki öğrencilerin girişimcilik becerisine ilişkin çalışmaların (Johansen ve Schanke, 2014) sınırlı olduğunu söylemek olanaklıdır. Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisini doğrudan ele alan çalışmalar ise oldukça sınırlı sayıdadır (Aydın ve Öner, 2016; Deveci, 2015; Gömleksiz ve Kan, 2009; Uygun ve Er, 2016). İlgili alan yazında sosyal bilgiler dersinde kazandırılacak beceriler arasında girişimciliğe ilişkin bulguların yer aldığı çalışmalar bulunmakla birlikte (Çetinkaya Bozkurt, 2011; Mutluer, 2013; Semerci ve Yanpar Yelken, 2010) girişimcilik ile sosyal bilgilerin ilişkilendirildiği çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Bu anlamda gerçekleştirilen bu çalışmanın ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri ile girişimcilik becerisinin sosyal bilgiler dersinde kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini belirlemektir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

- Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri nedir?
- Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri, cinsiyetlerine, kardeş sayılarına, sosyoekonomik yapılarına, annelerinin ve babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, katılımcılar, veri toplama araçları, etik, geçerlik ve güvenirlik ile verilerin çözümlenmesi açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Araştırma kapsamında karma yöntem, karma yöntem tasarımlarından da kısmen karma sıralı baskın statülü tasarım kullanılmıştır. Kısmen karma sıralı baskın statülü tasarım, nicel ya da nitel aşamalardan birinin daha baskın olmasını vurgulayan ve sıralı olarak meydana gelen iki aşamalı bir çalışmayı öngörmektedir (Leech ve Onwuegbuzie, 2009, s.270).

Bu araştırmada kısmen karma sıralı baskın statülü tasarım uygulanmasının nedenlerinden biri, elde edilen bulguların ayrıntılandırılması, sunulması ve açıklığa kavuşturulması olarak ifade edilen tamamlayıcılıktır. İkincisi ise iki yöntemin sıralı bir biçimde yapılması ve buna bağlı olarak nitel verilerin çalışmanın nicel boyutunun gelişimine yardımcı olmak amacıyla kullanılması anlamına gelen gelişim boyutudur (Baki ve Gökçek, 2012, s.4). Araştırmada, nicel yöntem nitel yönteme göre daha ön plandadır. Nicel bulgular öğrencilerin girişimcilik düzeylerini ortaya koyarken nitel bulgular sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisi kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini yansıtmaktadır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Eskişehir ili Tepebaşı ve Odunpazarı merkez ilçelerine bağlı ortaokullarda öğrenim gören beşinci sınıf öğrencileri ile bu okullarda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel verilerini elde edebilmek üzere sekiz okulda araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda okullar alt-orta-üst olmak üzere sosyoekonomik düzeylerine göre üç ayrı tabakaya ayrılmıştır. Bu kapsamda üç ayrı tabakada bulunan toplam 76 ortaokul araştırmanın evrenini temsil etmektedir. Okullar üç ayrı tabakadan basit yansız örnekleme yoluyla seçilmiştir. Seçilen okulların dördü alt düzeyde, üçü orta düzeyde, biri ise üst düzeyde yer almaktadır. Bu kapsamda her düzeyden 350'şer öğrenci ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrenci sayısı 499'u kız, 551'i erkek olmak üzere toplam 1050'dir.

Araştırmanın nitel verilerinin elde edildiği sosyal bilgiler öğretmenlerinin sayısı beşi erkek, 12'si kadın olmak üzere toplam 17'dir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yaş aralığı 33-60 arasında değişmektedir. Araştırma kapsamındaki altı öğretmen üst düzey, altı öğretmen orta düzey, beş öğretmen de alt düzey ortaokullarda görev yapmaktadır. Lisans mezuniyet alanlarına bakıldığında 10 öğretmenin tarih, dört öğretmenin sosyal bilgiler öğretmenliği, iki öğretmenin coğrafya, bir öğretmenin sınıf öğretmenliği mezunu olduğu görülmektedir. Öğretmenlik mesleğindeki hizmet süresi 6-33 yıl arasında değişmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'ni geliştirmek üzere alan yazın taranmış, konu kapsamındaki veri toplama araçları incelenmiş ve girişimciliğin belirleyici özellikleri ortaya konmuştur. Alan yazın tarama çalışmaları sonunda madde havuzu oluşturularak havuzda toplam 50 maddeye yer verilmiş ve böylelikle taslak ölçek oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak ölçek altı öğretim elemanına, dört öğretmene ve ortaokul beşinci sınıfta öğrenim gören iki öğrenciye sunulmuştur.

Ölçeğin geliştirilme sürecinde pilot uygulama sırasında olasılığa dayalı örnekleme tekniklerinden tabakalı örnekleme kullanılmıştır. Ölçeğin pilot uygulaması Eskişehir ili merkez ilçelerinde bulunan alt-orta-üst olmak üzere üç ayrı tabakadan belirlenen sekiz okulda gerçekleştirilmiştir. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin faktör yapısını belirlemek üzere 350 öğrencinin katılımı ile açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda maddeler çıkarıldıktan sonra ölçeğin açıklanan varyansı 38,092 olarak belirlenmiştir. 13 maddeden oluşan ve toplam varyansın %15,757'sini oluşturan "Özfarkındalık" boyutunun faktör yükleri .451 ile .690 arasında değişmektedir. Toplam varyansın %14,401'ini oluşturan ve 11 maddeden oluşan ve "Risk Alma" boyutunun faktör yükleri .417 ile .793 arasında değişim göstermektedir. Toplam varyansın %7,934'ünü oluşturan ve yedi maddeden oluşan "Fırsatları Değerlendirme" boyutunun faktör yükleri ise .438 ile .639 arasındadır.

Açımlayıcı faktör analizi ile geliştirilen 31 maddeli ve üç faktörlü ölçeğin doğrulandığını test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Bu kapsamda 230 öğrenciye ölçek uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda veri uyumunun değerlendirilmesinde dikkate alınan kimi uyum indeksleri vardır. Bu araştırmada, ki-kare ($\chi 2$), $\chi 2$/sd, RMSEA (yaklaşık hataların ortalama karekökü), standardize edilmiş SRMR (standardize edilmiş artık ortalamaların karekökü), GFI (iyilik uyum indeksi), AGFI (uyarlanmış uyum iyiliği indeksi), CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi), IFI (fazlalık uyum indeksi), NFI (normlaştırılmış uyum indeksi) ve NNFI (normlaştırılmamış uyum indeksi) değerleri kullanılmıştır (Çokluk ve diğerleri, 2010; Kline, 2005; Sümer, 2000; Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2001; Yılmaz ve Çelik, 2009). Tablo 1'de Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği için elde edilen uyum indeksleri ile uyum indekslerine ilişkin kabul ölçütleri yer almaktadır.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, x^2'nin serbestlik derecesine oranı 2'nin altında olduğu için mükemmel uyum göstermektedir. RMSEA'nın 0.042 ile mükemmel uyum, standardize edilmiş RMR'nin 0.063 ile iyi uyum, NNFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum, CFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum, IFI'nın 0.96 ile mükemmel uyum ve GFI'nın 0.93 ile iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir. NFI ve AGFI'nın kabul düzeyine yakın indeksler gösterdiği söylenebilir. Elde edilen bu veriler doğrultusunda, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğrulandığı görülmektedir.

Tablo 1.
Ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin uyum indeksleri

İndeksler	Model değerleri	İyi Uyum	Kaynaklar

χ^2	609.13 < 862	$0 \leq x^2 \leq 2df$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
χ^2/df	1.41	$0 \leq \chi^2 /df \leq 2$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
RMSEA	0.042	≤.05	(Sümer, 2000)
SRMR	0.063	<.08	Brown, 2006; Akt. Çokluk ve diğerleri, 2010)
NFI	0.89	> .90 iyi uyum	(Sümer, 2000)
NNFI	0.96	0.95 ≤ NNFI≤1.00	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
CFI	0.96	0.95 ≤ CFI≤1.00	(Sümer, 2000)
GFI	0.93	> .85	(Jöreskog ve Sörbom, 1996, Akt. Yılmaz ve Çelik, 2009)
AGFI	0.83	> .85	(Jöreskog ve Sörbom, 1996, Akt. Yılmaz ve Çelik, 2009)

Ölçeğin güvenirliğini belirlemek için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve α=0.90 değeri elde edilmiştir. Ölçeği oluşturan faktörlerden "Özfarkındalık" için iç tutarlılık katsayısı .88, "Risk alma" için iç tutarlılık katsayısı .88, "Fırsatları değerlendirme" boyutunun iç tutarlılık katsayısı ise .76 olarak bulunmuştur. Bir testte hesaplanan güvenirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olması testin güvenirliği için yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2012). Hesaplanan bu iç tutarlılık katsayı değerlerine bakıldığında ölçeğin güvenilir olduğu görülmektedir. Ölçeğin güvenirliğini ortaya koymak amacıyla madde analizinden de yararlanılmıştır. Elde edilen bu sonuca dayanarak Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nde yer alan her bir boyutun iç tutarlılığa sahip olduğu ve ölçeği oluşturan faktörlerdeki maddelerin bireyleri ayırt ettiği söylenebilir. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları uluslarası hakemli bir dergide makale olarak yayınlanmıştır (Eroğlu, Deveci ve Gürdoğan Bayır, 2020).

Girişimcilik becerisinin sosyal bilgiler dersinde kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunun birinci bölümünde kişisel bilgilere, ikinci bölümünde sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde girişimcilik kazandırmaya yönelik görüşlerini belirleyecek sorulara yer verilmiştir. Görüşme sorularının uygunluğu iki alan uzmanı tarafından incelenmiş ve bu doğrultuda görüşme soruları amaca uygunluk, açık ve anlaşılır olma, soruların uzunluğu gibi ölçütler göz önünde bulundurularak yeniden düzenlenmiştir. Görüşmeler 03.58 ile 12.35 dakika arasında gerçekleşmiş, toplam görüşme 108.03 dakika sürmüştür.

Etik, Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın etik kurallara uygunluğunu sağlamak için Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 26.02.2018 tarih ve 16799 protokol numarası ile karar belgesi ve Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izni alınmıştır. Etik kurallara uygunluğu sağlamak üzere katılımcıların görüşleri alınmadan önce kendilerine gönüllü katılım formları dağıtılmıştır. Bu formda verilerin bilimsel amaçlı olarak toplanacağı, araştırmanın önemi, elde edilen bilgilerin başkaları tarafından kullanılmayacağı, araştırmaya katılımın gönüllü olduğu, kişisel bilgilerin gizli tutulacağı ve araştırmadan çekilme hakları olduğu ifade edilmiştir. Görüşmeler sırasında öğretmenlerin görüşlerini etkileyecek soru ve yorumlardan kaçınmaya özen gösterilmiştir. Betimsel verilerin analizinde belirlenen kodlar farklı bir alan uzmanına sunularak kodların kontrol edilmesi sağlanmıştır. Bulgular bölümünde öğretmenlerin görüşleri sunulurken öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar verilmiş ve öğretmenlerin gerçek isimleri yerine kod isimler kullanılmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

Öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ortaya konulurken aritmetik ortalama kullanılmıştır. Araştırmanın verilerini oluşturan Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin uygulanmasında cinsiyet, sosyoekonomik düzey, kardeş sayısı, annenin eğitim durumu ve babanın eğitim durumu değişkenleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu kapsamda, ilişkisiz iki örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için bağımsız gruplar t-testi, ilişkisiz üç örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir biçimde farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklemler için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Belirtilen bu testlerin uygulanmasından önce Levene Homojenlik Testi yapılmış ve sonucun 0,5 düzeyinde anlamlı olmaması nedeni ile puanların normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Nitel verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde veriler araştırmaya uygun olacak bir biçimde kelime ya da cümle olarak kodlanmıştır. Araştırmada hazırlanan sorular etrafında kodlanan veriler bir araya getirilerek verilerin son biçimi ortaya çıkarılmıştır.

Araştırma kapsamında Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 26.02.2018 tarih ve 16799 protokol numarası ile Karar Belgesi alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Düzeyi

Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin girişimcilik düzeyleri girişimcilik ölçeğinden alınan puanların aritmetik ortalaması biçiminde ortaya konulmuştur. Konuya ilişkin bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2.
Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyi

Ölçekten Alınabilecek Puan Aralığı	**$\bar{X}$**	**ss**
31-61 (Düşük) 62-92 (Orta) 93-124 (Yüksek)	101.32	12.47

Tablo 2'de görüldüğü gibi girişimcilik ölçeğinden alınabilecek puanların aralığına bakıldığında 31-61 arası düşük, 62-92 arası orta ve 93-124 arası yüksek düzey olarak görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçekten aldıkları toplam puana bakıldığında ($\bar{X}$ =101.32), öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşma Durumu

Araştırma kapsamında öğrencilerin girişimcilik düzeyleri cinsiyet, sosyoekonomik düzey, kardeş sayısı, annenin ve babanın eğitim durumu değişkenlerine göre incelenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla t testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3.
Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin cinsiyete göre farklılaşma durumu

Cinsiyet	**N**	**$\bar{X}$**	**ss**	**sd**	**t**	**p**
Kız	499	102.59	11.98	1048	3.16	.51
Erkek	551	100.16	12.80			

Tablo 3 incelendiğinde, kız öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ile ($\bar{X}$ =102.59), erkek öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ($\bar{X}$ =100.16) arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Bir başka deyişle öğrencilerin girişimcilik düzeyleri cinsiyete göre değişmemektedir.

Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin sosyoekonomik düzey değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA testi) uygulanmış, elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.
Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin sosyoekonomik düzeye göre farklılaşma durumu

Sosyoekonomik Düzey	N	x̄	Ss	sd	F	p	Fark
Alt	350	98.03	13.38	2	21.325	.000	Üst>Alt
Orta	350	101.95	11.80	1047			Orta>Alt
Üst	350	103.97	11.45	1049			
Toplam	1050	101.32	12.47				

Öğrencilerin girişimcilik toplam puanları ile sosyoekonomik düzey arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<.001). Gruplar arasındaki anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Scheffe Testi'ne göre göre sosyoekonomik düzeyi üst okullardaki öğrencilerin girişimcilik düzeyleri puanları ($\bar{X}$ =103.97), sosyoekonomik düzeyi orta olan okullardaki öğrencilerin puanları ($\bar{X}$ =101.95), sosyoekonomik düzeyi alt olan okullardaki öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$ =98.03) daha yüksektir.

Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin kardeş sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.
Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin kardeş sayısına göre farklılaşma durumu

Kardeş Sayısı	N	X̄	ss	sd	F	p	Fark
1	301	103.75	12.24	4	6.764	.000	
2	432	101.32	12.02	1045			
3	226	99.89	13.24	1049			
4	52	96.94	12.90				
5 ve üzeri	39	96.56	10.16				
Toplam	1050	101.32	12.47				

Öğrencilerin toplam puanları [F(4,1045)=6.764] arasında kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<.01). Ancak gruplar arasındaki anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Scheffe Testi'ne göre öğrencilerin toplam puanları arasında kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bir başka deyişle öğrencilerin toplam puanları ile kardeş sayısı arasında anlamlı bir farklılık bulunurken gruplar arasındaki toplam puanlar ile kardeş sayısı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 6'da ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin annenin eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6.
Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin anne eğitim durumuna göre farklılaşma durumu

Anne Eğitim Durumu	N	x̄	Ss	sd	F	p	Fark
Okuma-Yazma Bilmiyor (a)	33	93.18	14.66	6	8.319	.000	f>a
Okuma-Yazma Biliyor (Mezun Değil) (b)	14	94.14	11.52	1043			f>c
İlkokul (c)	253	99.72	12.22	1049			f>d
Ortaokul (d)	249	100.27	13.70				
Lise (e)	274	102.26	11.04				
Üniversite (f)	188	105.55	10.49				
Lisansüstü (g)	39	100.76	15.51				
Toplam	1050	101.32	12.47				

Öğrencilerin toplam puanları [F(6,1043)=8.319] arasında annenin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<.001). Gruplar arasındaki anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffe Testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre annenin eğitim durumu üniversite

olan öğrencilerin toplam puanları ($\bar{X}$ =105.55), annenin eğitim durumu okuma yazma bilmiyor olan öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$ =93.18), annenin eğitim durumu ilkokul olan öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$=99.72) ve annenin eğitim durumu ortaokul olan öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$ =100.27) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin babanın eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA testi) uygulanmıştır. Tablo 7'de analiz sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 7.
Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin baba eğitim durumuna göre farklılaşma durumu

Baba Eğitim Durumu	**N**	**$\bar{X}$**	**Ss**	**sd**	**F**	**p**	**Fark**
Okuma-Yazma Bilmiyor (a)	11	86.00	10.28	6	8.397	.000	f>a
Okuma-Yazma Biliyor (Mezun Değil) (b)	13	98.69	12.05	1043			f>c
İlkokul (c)	127	97.98	13.41	1049			f>e
Ortaokul (d)	215	99.49	13.87				e>a
Lise (e)	368	102.08	11.30				
Üniversite (f)	258	104.40	11.06				
Lisansüstü (g)	58	100.31	13.73				
Toplam	1050	101.32	12.47				

Öğrencilerin toplam puanları [F(6,1043)=8.397] arasında babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<.001). Gruplar arasındaki anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Scheffe Testi'ne göre babanın eğitim durumu üniversite olan öğrencilerin toplam puanları ($\bar{X}$ =104.40), babanın eğitim durumu okuma yazma bilmiyor olan öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$ =86.00), babanın eğitim durumu ilkokul olan öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$ =97.98) ve babanın eğitim durumu lise olan öğrencilerin puanlarından ($\bar{X}$ =102.08) daha yüksektir. Babanın eğitim durumu lise olan öğrencilerin toplam puanları ($\bar{X}$ =102.08), babanın eğitim durumu okuma yazma bilmiyor olan öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Girişimcilik Becerisinin Sosyal Bilgiler Dersinde Kazandırılmasına İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri yüksek bulunmuş, elde edilen bu bulgunun detaylandırılması ve açıklığa kavuşturulması için ortaokulda girişimciliği bir beceri olarak doğrudan ele alan sosyal bilgiler dersinin öğretmenleri ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Girişimcilik becerisinin sosyal bilgiler dersinde kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular "Girişimciliğin tanımı", "Girişimciliğin en önemli özelliği", "Sosyal bilgiler ile girişimcilik arasındaki ilişki", "Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılma durumu" ve "Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik ile ilgili yapılan etkinlikler" başlıkları altında sunulmaktadır.

Girişimciliğin Tanımına İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenleri girişimciliğin tanımını yatırım yapma, krizi fırsata çevirme, fırsatları değerlendirme, atılımda bulunma, farklı bir iş yapma, bir işi daha büyük kapasitelere dönüştürme, istihdam sağlama, hızlı karar verme, üretme, başarı yönelimli olma, yeni projeler veya fikirler ortaya koyma, toplumsal sorunları çözme, yeniliklere açık olma, öncü olma, insanların kendi işini kurması, insani değerleri taşıma biçiminde ifade etmişlerdir.

Girişimciliğin tanımını, yatırım yapma olarak açıklayan Beyza Öğretmen görüşünü *"Girişimcilik kişinin iş kurması, ekonomik temelde yatırım yapması, kendine faaliyet alanı belirlemesidir."* biçiminde belirtmiştir. Girişimciliği krizleri fırsata çevirme olarak ifade eden Elif Öğretmen görüşünü *"Girişimcilik kriz ortamında risk alarak krizi fırsata çevirmektir."* olarak açıklamıştır. Girişimciliği fırsatları değerlendirme olarak tanımlayan Ercan Öğretmen görüşünü *"Etraftaki fırsatları iyi değerlendirme, bunları kendiyle ilgili önemli bir şeye çevirme, paraya çevirme ya da insanların kullanabileceği bir hayır işine çevirme."* olarak ifade ederken girişimciliği atılımda

bulunma olarak tanımlayan Fatma Öğretmen görüşünü *"Kendilerine göre atılımda bulunmaları, örneğin meslek sahibi olabilmek için olabilir, kendilerini geliştirebilmek için olabilir, para kazanmak için olabilir."* biçiminde açıklamıştır. Hande Öğretmen girişimciliği farklı bir iş yapma olarak açıklayarak görüşünü *"Bir kimsenin sanayide, ticarette ya da herhangi bir iş alanında farklı bir işe girmesi, bir iş yapması."* biçiminde ifade etmiştir. Leyla Öğretmen girişimciliği bir işi büyük kapasitelere dönüştürme olarak tanımlayıp bu görüşünü *"Eldeki mevcut verileri değerlendirerek ya da mevcut olanaklar oluşturarak, olmayan olanakları da oluşturmaya çalışarak bir işe atılma ve bunu geliştirerek daha büyük kapasitelere dönüştürmedir."* olarak açıklamıştır.

Meltem Öğretmen, *"Girişimcilik bence cesarettir, parana para katmaktır ama aynı zamanda bir sürü kişiye istihdam kazandırmak ve ülke ekonomisine katkı sağlamaktır."* biçimindeki açıklamasıyla girişimciliği istihdam sağlama olarak ifade etmiştir. Girişimciliği hızlı karar verme olarak tanımlayan Murat Öğretmen görüşünü *"Özgüven olacak, o özgüvenin sonucunda bir hedef belirleyecek, o hedefin peşinde hızlıca karar verip oraya atılacak."* diyerek açıklamıştır. Nalan Öğretmen girişimciliği üretme olarak tanımlarken görüşünü *"Üretmek, faydalı olabilmek demektir girişimcilik."* biçiminde açıklamıştır. Nermin Öğretmen girişimciliği yeniliklere açık olma olarak tanımlamış ve görüşünü *"Girişimcilik en başta yeniliklere açık olmak, var olan fırsatları iyi kullanmak, fırsatları fark edebilmek, gereksinimleri gözlemleyebilmek anlamına geliyor."* şeklinde ifade etmiştir. Girişimciliği başarı yönelimli olma olarak tanımlayan Ömer Öğretmen bu görüşünü *"Girişimcilik, kişinin herhangi bir iş kolunda, iş alanında veya hayatın herhangi bir alanında kendi ilgi ve yetenekleri doğrultusunda belirli bir cesaretle, kararlılıkla bir şey başarmaya yönelmesidir."* şeklinde belirtmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinden Serkan Öğretmen girişimciliği yeni projeler veya fikirler ortaya koyma olarak tanımlayıp görüşünü *"Girişimcilik, üretim, dağıtım, tüketim alanlarında yeni projeler, fikirler ortaya koymak ve bunları uygulamaktır."* şeklinde açıklamıştır. Tanju Öğretmen girişimciliği toplumsal sorunları çözme olarak tanımlamış ve görüşünü *"Girişimcilik, toplum yararına gereksinim duyulan, toplum sorunlarını çözmeye yönelik var olan fırsatları toplum yararına değerlendirmektir."* şeklinde ifade etmiştir. Girişimciliğin tanımını öncü olma olarak ifade eden Tuğba Öğretmen görüşünü *"Girişimcilik, yapılması gereken bir işte öne çıkmak, öncü olmak, o işte başarılı olmak demektir."* biçiminde açıklamıştır. Yasemin Öğretmen girişimciliği insanların kendi işini kurması olarak tanımlarken görüşünü *"Bana göre girişimcilik, tarım, sanayi, ticaret alanlarında yeni bir iş alanı oluşturma, insanların kendi işini kurması diyebilirim."* şeklinde belirtmiştir. Zehra Öğretmen girişimciliği insani değerleri taşıma olarak tanımlayarak görüşünü *"Girişimcilik, bireylerin kendilerini tam olarak ifade edebilme becerilerini kazandırmak için günümüz şartlarında tam anlamıyla insani değerleri taşımaktır."* biçiminde ifade etmiştir.

Girişimciliğin En Önemli Özelliğine Ilişkin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretmenleri girişimciliğin en önemli özelliğini toplumun gereksinimlerini dikkate alma, risk alma, sosyal olma, krizleri fırsata çevirme, atak olma, çevreyi iyi tanıma, cesur olma, hayal gücü gelişmiş olma, araştırmacı olma, fırsatları değerlendirme, bilgi birikimine sahip olma, yeniliklere açık olma, özgüven sahibi olma, meraklı olma olarak ifade etmişlerdir.

Girişimciliğin en önemli özelliğini toplumun gereksinimlerini dikkate alma olarak ifade eden Beyza Öğretmen bu görüşünü *"Girişimci kişi bir kere donanımlı olmalı, bulunduğu toplumu iyi analiz etmeli, toplumun gereksinimlerini belirlemeli; ona göre kendine verim getirecek alanları belirleyerek yatırımını yapmalı."* şeklinde ifade etmiştir. Elif Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini risk alma olarak nitelemiş ve görüşünü *"Bana göre girişimciliğin en önemli özelliği, risk alabilen olmalıdır, çabuk karar vermelidir, yaşanan krizi fırsata çevirip hayal gücünün geniş olması lâzım. Bence girişimciler hayalperestten ziyade daha farklı düşünüp farklı gözlem yapabilen kişilerdir."* diyerek ifade etmiştir.

Ercan Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini sosyal olma olarak açıklamış ve bu görüşünü *"Girişimciliğin en önemli özelliği biraz sosyal insan olmak, konuşmaktan, insanları dinlemekten sıkılmamak."* biçiminde belirtirken, Esra Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini krizleri fırsata çevirme olarak açıklamış ve görüşünü *"Girişimciler zeki insanlardır, krizleri fırsata çeviren insanlardır, sabırlı insanlardır aynı bilim insanları gibi."* olarak ifade etmiştir. Fatma Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini atak olma olarak ifade etmiş ve görüşünü *"İnsanların atak olması, dışa dönük olması, sosyal olması… Bunlar olsa gerek. Kişinin kendisini geliştirebilmesi için de girişimcilik çok çok önemli."* şeklinde açıklamıştır. Girişimciliğin en önemli özelliğini çevreyi iyi tanıma olarak ifade eden Hande Öğretmen görüşünü *"Girişimciliğin en önemli özelliği, kişinin farklı*

bir şey yapıyor olması gerekiyor. Çevresini çok iyi araştırması, oradaki olanakları, gereksinimleri çok iyi belirlemesi girişimcilik açısından oldukça önemli diye düşünüyorum." biçiminde belirtmiştir.

Leyla Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini cesur olma olarak açıklayarak görüşünü *"Eldeki mevcut olanakları değerlendirme konusunda ya da kendine olanaklar oluşturma konusunda riskler alabilmek önemlidir. Cesaretli kişiler bunu göz önünde bulundururlar."* şeklinde ifade etmiştir. Girişimciliğin en önemli özelliğini hayal gücü gelişmiş olma olarak niteleyen Murat Öğretmen bu görüşünü şöyle ifade etmiştir: *"Çocukları bilgi ve sınav endeksli çalıştırdığımız için hayallerin peşinde koşmak hep geri planda kalıyor. Bence bir girişimcinin en önemli özelliği, hayal gücünün gelişmiş olmasıdır. Çoğu girişimci normal insanlardan hayal gücünü çok daha iyi çalıştırabiliyor.*

Nalan Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini araştırmacı olma olarak belirtmiş ve bu görüşünü *"Girişimci olabilmek için her şeyden önce fikir üretebilmek lâzım. Kişinin fikirleri olması gerekir ya da iyi düşünebilmesi, araştırmacı olması, meraklı olması gerekir."* şeklinde ifade etmiştir. Girişimciliğin en önemli özelliğini fırsatları değerlendirme olarak açıklayan Nermin Öğretmen bu görüşünü şu şekilde dile getirmiştir: *"Ekonomik kazanç elde etme, yeni bir buluş ortaya koyma ya da toplumsal yarar sağlama gibi durumlarda fırsatları değerlendirmek gerekmektedir."* Ömer Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini bilgi birikimine sahip olma olarak ifade ederken bu görüşünü şu şekilde açıklamıştır: *"Kişinin girişimcilik alanı neyse o alanla ilgili belirli düzeyde bilgi birikiminin olması, belki o alanla ilgili birtakım eğitime sahip olması önemlidir. Çünkü bir sorunun çözümüyle ilgili eğitimli bir kişinin başarıya ulaşması mümkündür."*

Serkan Öğretmen girişimciliğin en önemli özelliğini yeniliklere açık olma olarak ifade etmiş ve bu görüşünü *"Girişimciliğin pek çok özelliği taşıması gerekiyor. Bunların içerisinde en önemlisi yeniliklere açık olmak bence. Çünkü yeni fikirler üretebilen kişiler gelişime açık kişilerdir."* şeklinde ifade etmiştir. Girişimciliğin en önemli özelliğini özgüven sahibi olma olarak niteleyen Yasemin Öğretmen bu görüşünü şöyle açıklamıştır: *"Girişimciliğin en önemli özelliği, insanların özgüveninin yüksek olması ve o kişinin içinde o potansiyelin bulunmasıdır. Çünkü herkes girişimci olamaz."* Zehra Öğretmen ise girişimciliğin en önemli özelliğini meraklı olma olarak belirtmiş ve bu görüşünü *"Merak uyandırmazsak başarıya ulaşmakta zorlanırız. Sabah kalkıyoruz, kahvaltı ediyoruz, öğle oluyor… Yaşamımız rutin bir biçime dönüşmüş ama ne zaman bir şeyleri merak etmeye başlarsak ve bu şekilde desteklenirsek o zaman girişimcilik bir sıfat haline geliyor."* biçiminde açıklamıştır.

Sosyal Bilgiler Dersi İle Girişimcilik Becerisi Arasındaki İlişkiye Dair Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri

Sosyal bilgiler ile girişimcilik becerisi arasındaki ilişki bireyin toplumsallaşması, eleştirel düşünmeyi geliştirmesi, insan gereksinimlerini karşılaması, meslekleri konu edinmesi, ülkenin kalkınması, ekonomik sorunların çözülmesi, üretken bireyler yetiştirmesi, fikirlerin hayata geçirilmesi, hayatla iç içe olması, etik değerlerin kazandırılması, üretimin gerçekleşmesi gibi boyutlarla ifade edilmiştir.

Beyza Öğretmen sosyal bilgiler ile girişimcilik ilişkisini bireyin toplumsallaşması bağlamında ele almış ve bu görüşünü *"Bireyin içinde bulunduğu toplumu tanıması, o toplumun gerçekleriyle yüzleşmesi, o toplumun içinde var olabilme yeteneklerini, dünya görüşünü edinmesi sosyal bilgiler dersiyle mümkündür."* biçiminde ifade etmiştir. Sosyal Bilgiler ile girişimcilik ilişkisini Elif Öğretmen eleştirel düşünmeyi geliştirmesi olarak değerlendirmiş ve bu görüşünü şöyle dile getirmiştir: *"Artık hep test yaptığımız için çocuklar sorgulamıyor ya da olayları irdelemiyor. Bazen karikatür gösteriyorum meselâ "Burada ne görüyorsunuz?" diye. Bunu bile yorumlamakta zorluk çeken çocuklar var. Yani önlerini açmak, onlara set vurmamak, ket vurmamak gerek… Bir tane doğru yok bana göre artık. O yüzden rahatlıkla ifade etsinler kendilerini, anlatabilsinler."*

Sosyal bilgiler ile girişimcilik ilişkisini insan ihtiyaçlarını karşılaması olarak değerlendiren Esra Öğretmen bu görüşünü şu şekilde dile getirmiştir: *"Biz beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde bilim insanlarının özelliklerinden tutun da icatların sebeplerine, ekmeğin, kâğıdın serüvenine… Bunları işliyoruz. Bunları işlememizdeki amaç, çocukların zihninde bunların nasıl oluştuğunu veya bunlara neden gereksinim olduğuyla ilgili bir soru işareti oluşturabilmek. Bu yüzden daha çocuklar dördüncü, beşinci sınıftan itibaren neye ihtiyacı olduğunu bilirlerse, insanların gereksinimlerini belirlerlerse girişimci olmak için de adım atacaklardır."* Leyla Öğretmen meslekleri konu edinmesi açısından sosyal bilgiler ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi açıklamıştır. Leyla Öğretmen konuya ilişkin görüşünü şu

şekilde ifade etmiştir: *"Ders konularımızda verdiğimiz örneklerden yola çıkarak hayatta bunu gerçekleştirmiş kişileri örnek veriyoruz."*

Sosyal bilgiler ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi ülkenin kalkınması açısından değerlendiren Meltem Öğretmen konuyla ilgili görüşünü *"Derste konuyu işlerken siz 'Ülkenin geleceği için, daha çok iş imkânı yaratabilmek için, ülkeyi daha yukarılara taşıyabilmek için büyüdüğünüzde eğer cesaretiniz de varsa, paranız da varsa bir girişimci olmanız hem ülke için hem de sizin için çok daha iyi olacaktır diye düşünüyorum.' şeklinde açıklamalarda bulunuyorum. Yani bu bilinci uyandırmaya çalışıyoruz."* biçiminde dile getirmiştir. Murat Öğretmen ekonomik sorunların çözülmesi bakımından sosyal bilgiler ile girişimcilik ilişkisine vurgu yaparak görüşünü *"Biz tarımı çocuklara anlatırken meselâ devlet kuraklığı önleyebilmek için bentler yapıyor, barajlar yapıyor. Orada bir çocuk çıkıp 'Kuraklığı önlemek için şöyle bir yöntem denenebilir.' diyor, hayal gücünü canlandırıyor. Kafasında bununla ilgili hayal kuruyor."* biçiminde açıklamıştır.

Sosyal bilgiler ile girişimcilik ilişkisini üretken bireyler yetiştirmesi olarak açıklayan Nalan Öğretmen görüşünü şöyle ifade etmiştir: *"Öğrencilere sorabiliyoruz 'Siz bu konuda nasıl düşünüyorsunuz?' diye. Olumlu ya da olumsuz artık o çocuğun kendisine kalmış. Girişimcilik çocukları üretken yetiştirmeye hazırlar bence."* Sosyal bilgiler ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi fikirlerin hayata geçirilmesi olarak dile getiren Nermin Öğretmen bu düşüncesini *"Aslında çocukların akıllarında bazı fikirler oluyor ama bunları harekete geçirmek için öncelikle birine danışması ve ondan bu cesaret alması gerekiyor. Sosyal bilgiler dersi günlük hayatımızla çok ilgili bir ders olduğu için bu tarz çocukları çok daha kolay bir şekilde keşfedebiliyoruz ve onları bu konuda daha çok cesaretlendirebiliyoruz."* diyerek açıklamıştır.

Ömer Öğretmen sosyal bilgiler ile girişimcilik ilişkisini hayatla iç içe olması bağlamında değerlendirmiş ve bu görüşünü şöyle dile getirmiştir: *"Sosyal bilgiler hem toplumsal yaşantının bir parçası hem de ekonomiden tarihe, coğrafya, diğer sosyal bilimlere hepsiyle mutlaka birtakım bağlantıları olan bir ders. Hepsinden önemlisi, hayatın içerisinde yer alan bir ders.* Tanju Öğretmen etik değerlerin kazandırılması bakımından sosyal bilgiler ile girişimcilik arasındaki ilişkiye vurgu yapmış ve bu görüşünü şu şekilde anlatmıştır: *"Meslekleri konuşurken girişimcilik de onun içerisinde değerlendirilebilir. Örneğin; bir aşçı düşünün. Aşçılık mesleğiyle ilgili yeni ve daha lezzetli yemekler yaparken onun etik değerlerini de düşünmek, temiz yapmak, insan sağlığını düşünmek, yeni ürünler ortaya çıkarmak gerekir. Esas olan şey, ne yaparsan yap mutlaka yenilikler katmak ve bununla birlikte etik değerleri de hiçbir zaman gözden kaçırmamak, çünkü o ahlâka uymadığınız zaman yaptığınız işin, girişimciliğin hiçbir anlamı yok."*

Sosyal bilgiler öğretmeni Yasemin Öğretmen sosyal bilgiler ile girişimcilik ilişkisini üretimin gerçekleşmesi olarak ifade etmiş ve görüşünü *"Bizim dersimiz normal hayatla iç içe, paralellik gösteriyor. Meselâ 'Anneniz patik örer, sabunluk örer. Daha sonra bu işini büyütebilir, yanına işçi alabilir. Kendi işini kurabilir.' diyorum. Onlar da 'Evet öğretmenim, biz yapabiliriz, bunu yapmaya yeteneğimiz var.' diyorlar. Gerçekten bu anlamda, sosyal bilgiler dersini girişimciliği kazandırmada çok önemli buluyorum."* sözleri ile ifade etmiştir.

Sosyal Bilgiler Dersinde Girişimcilik Becerisinin Kazandırılma Durumuna İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenler sosyal bilgiler dersinin girişimcilik becerisini kazandırmaya uygun olduğu ve sosyal bilgiler dersinin girişimcilik becerisini kısmen kazandırdığı yönünde görüş belirtmişlerdir.

Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırıldığını ifade eden katılımcılardan Elif Öğretmen konuya ilişkin görüşünü şu şekilde dile getirmiştir: *"Altıncı sınıfta ülkemiz ve dünya konusu var, ithalat-ihracat konularımız var. Burada çocuklara fırsat verilebilir. 'Ne yapabilirsiniz?, Ülkeyi nasıl kalkındırabiliriz?, Yeni meslekler neler?' meselâ beşlerde ben bunları da sorgulattım. Yani 'Farklı bir meslek duydunuz mu?, Neye gereksinim var?' gibi sorgulamaya teşvik etmek gerekiyor aslında çocukları. Hiç bilmediğimiz meslekler çıktı. Onları bir bir araştırdılar. Meselâ çay eksperi gibi bir şey duymuştum. Hiçbirimiz bilmiyorduk açıkçası. Geçenlerde öğrenmiştim, tatmakla ilgili bir meslek. Sadece Almanya'da eğitimini almış, Türkiye'de bir kişi var bu alanda. Çocuklara bunu söylediğimde çok merak ettiler."*

Leyla Öğretmen girişimcilik becerisinin sosyal bilgiler dersinde kazandırıldığını ancak öğretim programında girişimcilik konusuna daha fazla yer verilmesi gerektiğini belirterek konuya ilişkin görüşünü şöyle ifade etmiştir: *"6. Sınıfta verdiğimiz örneklerle çocuklar girişimciliğin ne anlama geldiğini ve yaşamımız için önemini algılıyorlar. Onun sonrasında pekiştirilmelerin yapılması gerek. Girişimcilik becerisi bu anlamda kazandırılıyor ama çok daha fazla konuya yer verilmesi gerek."* Sosyal bilgiler dersinin içeriğinin yoğunluğundan dolayı girişimcilik becerisinin kısmen kazandırıldığını ifade eden Ercan Öğretmen görüşünü *"Biz genelde programa odaklandığımız ve zaman konusunda sınırlarımız olduğu için girişimciliğe pek değinemiyoruz ama konuda varsa belli sınırlar dâhilinde değerlendiriyoruz. Okul şartlarında girişimcilik faaliyetleri biraz zor oluyor. Öğrenciye fikir veriyorsun, anlatıyorsun bazı şeyleri, öğrenciden dönüş bekliyorsun ama öğrenci artık dersin içinde, notun içinde o kadar bunalmış ki ekstra zaman ayırıp girişimcilik faaliyetinde bulunacak öğrenci sayısı çok az çıkıyor karşımıza."* biçiminde açıklamıştır.

Nalan Öğretmen sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kısmen kazandırıldığını ifade ederek bu görüşünü şöyle dile getirmiştir: *"Meselâ çocuk bir ekonomik konuyu algılarsa olabilir. Tarihi konularda pek girişimcilik olması mümkün değil. Çünkü olan olayları anlatıyoruz ama ekonomik ve coğrafî konularda olabilir. Meselâ geçmiş dönemde işte demiryollarının yapımı ile ilgili konuda Nuri Demirağ var. Şeker fabrikaları gibi fabrikalar kurmuş Atatürk döneminde. Onunla ilgili girişimcilik konusunda örnekler verdik."*

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Girişimcilik Becerisi Kazandırmaya Yönelik Düzenledikleri Etkinlikler

Araştırma kapsamındaki sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilikle ilgili yaptıkları etkinlikler röportaj yapma, yap-boz çalışması yapma, proje geliştirme, soru-cevap yapma, tanınmış kişileri örnek verme, görüşme yapma, çevre gezileri düzenleme, ürün ortaya koyma ve drama yapma olarak belirlenmiştir.

Elif Öğretmen sosyal bilgiler dersinde girişimcilikle ilgili röportaj yaptığını *"Unutulmuş mesleklerle ilgili röportaj yaptırmaya çalışıyorum ya da 'Siz bir fabrika kuracaksanız ne olabilir bir düşünün bakalım, tasarlayın gelin' deyip onlara fırsat tanımaya çalışıyorum."* biçiminde dile getirmiştir. Sosyal bilgiler dersinde girişimcilikle ilgili yapılan etkinliklere ilişkin Esra Öğretmen yap-boz çalışması yaptırdığını belirtmiş ve görüşünü şu biçimde dile getirmiştir: *"Bu sene planımıza aldığımız çok güzel bir üç boyutlu puzzle çalışmamız oldu. Türk-İslam eserlerini üç boyutlu puzzle olarak çocuklar aldılar ve kendileri evlerinde bunları yaptılar. Mescid-i Haram'dan tutun da Sultanahmet Camisi'ne, Kızkulesi'ne, Dolmabahçe Sarayı'na, Tac Mahal'e… Bunları yaparak öğrendiler. Şimdi burada bizim amacımız çocuğa hem bu eserleri tanıtmak hem de ileride eğer mimar, inşaat mühendisi ya da ressam olacaklarsa yeni bir bakış açısı kazandırmaktı."*

Fatma Öğretmen girişimcilikle ilgili proje yaptığını söyleyerek, konuya ilişkin görüşünü şu şekilde açıklamıştır: *"Mehmetçik Vakfı yararına bir girişimcilik projesi gerçekleştirdik. Vakıf yararına bir hayli para toplandı. Önümüzdeki hafta okul kermesinde yine okula bağış yapmak amacıyla girişimcilik ruhunu tekrar canlandıracağız. Çocuklar evde yapabildikleri kek, pasta, meyve suyu, el işleri gibi şeyleri bunları burada satacaklar. Böyle ufak ufak girişimcilik faaliyetlerini çocuklarda örneklendirerek ilerideki hayatlarında kendi girişimlerini gerçekleştirmeye çalışacaktır umarım."*

Konuyla ilgili soru-cevap etkinliği yaptığını söyleyen Hande Öğretmen bu görüşünü şöyle açıklamıştır: *"Konularımızın içerisinde girişimcilikle ilgili bir bölüm var. Oraya geldiğimizde ya da gelmeden önce çocuklara girişimciliğin önemini hissettirmeye çalışıyorum. Bir yerin iklimi, örneğin 'Karadeniz ikliminde çok yağış oluyor. Orada hangi meslekler daha geçerli olabilir?' veya 'Şemsiyeyi en çok nerede satarız?' gibi örneklerle onlara vermeye çalışıyoruz."* Leyla Öğretmen tanınmış kişileri örnek verdiğini ifade etmiş ve bu görüşünü *'Eskişehir'den Sarar'ı örnek verdik. Küçük çaplı işe başlayıp işleri büyütmüşler.'* şeklinde açıklamıştır.

Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılmasına ilişkin Ömer Öğretmen görüşmeler yaptığını dile getirmiş ve bu görüşünü *"Etkinlikler genelde görüşme, konuşma, düşüncelerini açıklamaya yönelik olarak kazanımlar doğrultusunda… Onun dışında özel olarak ödev verip de 'Girişimci olarak bir şey planlayın, bunu kurgulayın.' gibi bir proje geliştirmedik ama ders içerisinde kazanımlar doğrultusunda öğrencilerle görüşüyoruz."* biçiminde ifade etmiştir. Tanju Öğretmen çevre gezileri yaptığını söyleyerek bu görüşünü şu şekilde anlatmıştır: *"Çevre gezileri oluyor.*

Gezilerle çocuklar çevreyi tanıyor. Bir de programın, çalışmaların yapılması var. Etkinlik yapmak için etkinlik değil de, çocuklara gerçekleri anlatmak… Çünkü çevrede kendileri yaşıyorlar, görüyorlar. Ona göre kendileriyle 'Büyüdüğüm zaman şu işi yapabilirim. Şöyle yapabilirim. Şu mesleği yapsam öğretmenim olur mu?' gibi düşünceleri paylaşıyoruz."

Yasemin Öğretmen girişimcilikle ilgili öğrencilerin bir ürün ortaya çıkardıklarını ifade etmiş ve bu görüşünü şu şekilde ifade etmiştir: *"Girişimcilik ile ilgili verdiğim örneklerden onlarda da 'Neden olmasın? İleride biz de yapabiliriz.' şeklinde düşünceler oluşmaya başladı. Çocuk 'Ben çok güzel patik örüyorum.' diyor. Sabunluk ören öğrenciler var. 'İleride biz de yapabiliriz.' diye şimdiden düşünmeye başladılar."* Zehra Öğretmen sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisini kazandırmaya yönelik dramayı kullandığını belirtmiş ve konuyla ilgili görüşünü şöyle dile getirmiştir: *"Sosyal bilgilerde dramayı çok kullanıyoruz. Görsel materyallerle destekleyebiliyoruz. Onlara fırsat sunuyoruz. Çocukların somut olarak sürece dâhil olmasını sağlamaya çalışıyoruz. Bunu yaparken de en çok dramayı kullanıyoruz."*

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Günümüzde hak ve sorumluluklarının bilincinde olan, toplumsal sorunlara duyarlı, ekonomik kalkınmayı ve toplumsal dönüşümü gerçekleştirebilecek girişimci bireylere duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Girişimcilik ülkelerin gelişmesi ve bu gelişimin sürekliliğinin sağlanmasında önemli rol oynamaktadır. Yakın çevresinde ve dünyada yaşanan gelişmeleri sürekli olarak takip eden, toplumun beklentilerini karşılayan ve yenilikçi fikirlerle üretimde bulunarak ekonomik kalkınmayı sağlayan girişimci bireyleri yetiştirmek için sosyal bilgiler dersinde girişimcilik konusuna önem verilmesi gerekmektedir. Bu araştırmada öğrencilerin girişimcilik düzeylerini geliştirebilmek için girişimcilik düzeylerini ortaya koymak ve girişimciliği ele alan derslerden sosyal bilgiler dersinin girişimciliğe katkısına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek önemli görülmüştür.

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir. Deveci (2018) ortaokul öğrencilerinin, Ocak ve Su (2016), Öz Ceviz ve diğerleri (2016), Pan ve Akay (2015) üniversite öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin yüksek olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. Salik ve Kaygın (2016)'ın çalışmasında, üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimine sahip oldukları bulgusu elde edilmiştir. Armut ve Kılınç (2018), araştırmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu sonucunu elde etmiştir. Suleymanov, Özcan ve Genç (2018) ile Örücü, Kılıç ve Yılmaz (2007), Patır ve Karahan (2010) araştırmalarında üniversite öğrencilerinin genel anlamda girişimcilik eğilimlerinin bulunduğunu ifade etmişlerdir. İlgili alan yazında yer alan araştırmaların sonuçları ile bu araştırmanın sonuçları birbiriyle örtüşmektedir. Karabulut (2009) ise araştırma sonucunda, üniversite öğrencilerinin çoğunun girişimcilik eğitimi almalarına karşın yeni kurulmuş bir işte çalışmadığı, kendi işini kurmadığı, mezun olunca kendi işini kurup girişimci olmak istemediği bulgusunu elde etmiştir. Bir başka deyişle bireylerin girişimcilik eğilimine sahip olmakla birlikte, bu girişimcilik eğilimlerinin uygulamaya dönüşmesi beklenmektedir.

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Deveci (2018), araştırmasında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediğini belirtmiştir. Çeşitli araştırmalardan (Armut ve Kılınç, 2018; Öz Ceviz ve diğerleri, 2016; Taysı ve Canbaz, 2014) elde edilen bulgulara göre de bu araştırmadan elde edilen bulgulara benzer biçimde cinsiyet değişkeni ile girişimcilik arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Memduhoğlu ve Şahin (2017), araştırmalarında öğretmen adaylarının girişimcilik eğilimleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmişlerdir. İşcan ve Kaygın (2011) çalışmasında erkek öğrencilerin kız öğrencilerden anlamlı bir biçimde girişimcilik konusunda daha başarılı olduğu bulgusunu elde etmiştir. Özdemir ve Toker (2018), çalışmasında girişimcilik düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunduğunu ve erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha girişimci olduğunu ifade etmiştir. Örücü, Kılıç ve Yılmaz (2007), çalışmasında girişimcilik düzeyinin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ve erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha girişimci eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Bilge ve Bal (2012), araştırmasında girişimcilik düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ancak erkek öğrencilerin girişimcilik puanlarının kız öğrencilerin girişimcilik puanlarından daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.

Alanyazında girişimcilik düzeyi ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunduğuna dair farklı çalışmalar (Doğaner ve Altunoğlu, 2010; İrmiş ve Barutçu, 2012; Kılıç, Keklik ve Çalış, 2012; Salik ve Kaygın, 2016; Yüksel, Cevher ve Yüksel, 2015) da yer almaktadır. Pazarcık (2016) ise girişimcilikle ilgili yapılan çalışmaları incelediği araştırmasında öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin kimi çalışmalarda erkek öğrencilerin, kimi çalışmalarda da kız öğrencilerin yüksek bulunduğunu ifade etmiş ve bunun eğitim alınan konuya göre farklılaştığını belirtmiştir.

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri ile sosyoekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunduğu görülmüştür. Yüksel, Cevher ve Yüksel (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırmada üniversite öğrencilerinin girişimcilik özellikleri ile aile bireylerinin mesleği arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Pan ve Akay (2015), araştırmasında aile gelirinin girişimcilik düzeyi üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Bu araştırmaların yanı sıra İrmiş ve Barutçu (2012), girişimcilik düzeyi ile sosyoekonomik düzey arasında anlamlı bir fark bulunmadığını; Armut ve Kılınç (2013) da, gelir düzeyinin girişimcilik becerisini etkilemediğini belirtmişlerdir. Araştırma sonuçları ile incelenen çalışmaların sonuçları arasında çeşitlilik olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin girişimcilik ölçeğinden aldıkları toplam puanları ile kardeş sayısı arasında anlamlı bir farklılık bulunurken gruplar arasındaki toplam puanlar ile kardeş sayısı değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Konuyla ilgili alan yazında farklı sonuçların elde edildiği görülmüştür. Taysı ve Canbaz (2014) da araştırmasında girişimcilik düzeyi ile kardeş sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmadığını belirtmiştir.

Araştırma kapsamında yer alan ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerine ilişkin toplam puanları arasında annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Annenin eğitim durumu üniversite mezunu olan öğrencilerin toplam puanları, annenin eğitim durumu okuma yazma bilmeyen öğrencilerin puanlarından, annenin eğitim durumu ilkokul mezunu olan öğrencilerin puanlarından ve annenin eğitim durumu ortaokul mezunu olan öğrencilerin puanlarından anlamlı bir biçimde daha yüksektir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin girişimcilik ölçeğinden aldıkları toplam puanları arasında babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Konuyla ilgili olarak Çelik, İnce ve Bozyiğit (2014), araştırmasında girişimcilik düzeyi ile ailenin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmişlerdir. Öz Ceviz ve diğerleri (2016), araştırmasında annenin eğitim durumunun girişimcilik düzeyini etkilemediğini; babanın eğitim durumu yükseldikçe öğrencilerin girişimcilik eğiliminin etkilendiğini ifade etmişlerdir. Arslan (2002), babanın eğitim seviyesi yüksek olanlarda, kendi işini kurma ya da girişimcilik eğiliminin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırma sonuçları ile incelenen çalışmaların sonuçları arasında çeşitlilik olduğu söylenebilir.

Girişimcilik kavramı, 2005 yılı Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda ara disiplin ve beceri olarak yer almakla birlikte, 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda beceri olarak ele alınmıştır. Günümüzde girişimcilik becerisini planlı biçimde ele alan derslerin başında sosyal bilgiler dersi gelmektedir. 2005 yılından itibaren Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında sosyal ve ekonomik konuları ele alan içeriğe yer verilmesi bu derste girişimcilik becerisine ilişkin etkinliklerin gerçekleştirilmesini desteklemektedir. Bu nedenlerle araştırmada ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerisi belirlendikten sonra girşimcilik becerisini öğrencilere kazandırmayı amaçlayan bir ders olan sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ortaya konulurken girişimcilik becerisini doğrudan ele alan ve bu dersin uygulayıcısı olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik tanımları da belirlenmeye çalışılmıştır. Bu tanımların girişimcilik ölçeğinde yer alan maddeleri destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamında sosyal bilgiler öğretmenleri girişimcilik kavramını, yatırım yapma, krizi fırsata çevirme, fırsatları değerlendirme, atılımda bulunma, farklı bir iş yapma, bir işi daha büyük kapasitelere dönüştürme, istihdam sağlama, hızlı karar verme, üretme, başarı yönelimli olma, yeni projeler veya fikirler ortaya koyma, toplumsal sorunları çözme, yeniliklere açık olma, öncü olma, insanların kendi işini kurması, insani değerleri taşıma olarak tanımlamışlardır. Araştırma kapsamında uygulanan Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği kapsamında yer alan özfarkındalık, risk alma ve fırsatları değerlendirme faktörleri altında yer alan maddeler de öğretmenlerin girişimcilik tanımları ile benzerdir.

Doğaner (2014), bu araştırmadan elde edilen bulgulara benzer biçimde girişimciliğin üç özelliğine dikkat çekmektedir. Bunlar, "Yenilikçilik, risk alma, proaktiflik" olarak ifade edilmektedir. Yenilik, girişimcilerin üzerinde dikkatle durdukları noktalardan biridir. Herhangi bir konuda insanlardan farklı olarak bir düşünce, görüş ya da ürün ortaya koymak yenilikçiliği benimseyen girişimcilerin özellikleri arasında yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tanımlarında da yenilik kavramı yer almaktadır. Dahlstedt ve Hertzberg (2012, s.248) girişimcilikte ön plana çıkan kavramları "Büyüme ve verimlilik" olarak ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenler de bu özelliklere girişimcilik tanımlarında yer vermişlerdir. Huerta de Soto (2010, s.19), girişimciliği "Başarıya ulaşmak için fırsatları algılama ve keşfetme, kazanç ya da kâr elde etme, ortaya çıkan bu fırsatlardan yararlanmak için harekete geçme" şeklinde tanımlayarak araştırmaya katılan öğretmenler gibi girişimci düşüncede başarıya odaklanmanın önemini ifade etmiştir. Venkataraman (1997, s.120), girişimciliği "Fırsatların beraberinde getireceği mal ve hizmetlerin keşfedilmesi, yaratılması ve kullanılması süreçlerinin kimler tarafından ortaya çıkarıldığını ve hangi sonuçları doğurduğunu anlama" olarak tanımlamıştır. Girişimci bireyler, karar verme sürecinde ortaya çıkması olası riskleri dikkate alarak eyleme geçmektedirler. Low ve MacMillan (1988, s.141)'ın girişimciliği, "Yeni girişimler yaratmak" olarak ifade etmesi, girişimcilikte yeni arayışlar içinde olmanın önemini vurgulamaktadır. Deveci (2015)'nin araştırmasında, ortaokul öğrencileri girişimcilikle ilgili algılarını bir işe girişme, çeşitli kişilik özellikleri oluşturma, sosyal katılım sağlama, becerilere ve değerlere sahip olma şeklinde açıklamışlardır. Bacanak (2013), araştırmasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin girişimciliği tanımlamada, yenilik getirme ve risk alma ögelerinden söz etmediklerini ifade etmiştir. İlgili alanyazında yer alan tanımlar incelendiğinde tanımların içinde geçen kavramların sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik tanımlarında ve bu araştırmada kullanılan girişimcilik ölçeğinde de yer aldığı görülmektedir.

Araştırma kapsamında yer alan sosyal bilgiler öğretmenleri girişimciliğin en önemli özelliğini, toplumun gereksinimlerini dikkate alma, risk alma, sosyal olma, krizleri fırsata çevirme, atak olma, çevreyi iyi tanıma, cesur olma, hayal gücü gelişmiş olma, araştırmacı olma, fırsatları değerlendirme, bilgi birikimine sahip olma, yeniliklere açık olma, özgüven sahibi olma, meraklı olma olarak ifade etmişlerdir. Yine sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimciliğin en önemli özelliği olarak belirttiği özellikler bu araştırmada kullanılan ölçekte yer alan özfarkındalık, risk alma, fırsatları değerlendirme boyutlarında yer almaktadır. Dünyanın giderek gelişip, dönüşmesini sağlayan kişilere bakıldığında araştıran, yaratıcı düşünen, sorgulayan, özgüven sahibi, keşfetme duygusuna sahip, merak eden, bağımsız hareket edebilen ve yeniliklere açık bireyler olduğu görülmektedir. Bu bireyler, başarılı olma adına azimli ve kararlı bir biçimde çalışırlar ve gerekli gördükleri durumlarda risk alırlar. Girişimci bilgiye, beceriye ve tutuma sahip insanlar, yaşamın herhangi bir alanında başarılı olmayı hedefleyerek bu doğrultuda çalışırlar. Bu anlamda girişimcilik bireyin birtakım özelliklere sahip olmasını gerektirmektedir. Isenberg (2011, s.99), "Bütün girişimciler, fırsatları belirleme, kaynak elde etme ve anlaşma yapma becerilerine sahip olmalıdır." diyerek girişimciliğin özelliklerini vurgulamıştır. Borasi ve Finnigan (2010, s.4-5), girişimciliğe ilişkin özellikleri "Vizyon, yeniliklere yönelik olma, fırsatları değerlendirme, risklerle başa çıkma, büyüme, kaynakları kullanma, karar verme ve problem çözme" biçiminde ifade etmektedir. Deveci (2017), araştırmasında girişimci özelliklerini etkili iletişim kurma, kendine güven duyma ve sosyal olma olarak ifade etmiştir. Bu anlamda araştırmada elde edilen sonuçlarla incelenen çalışmalardan elde edilen sonuçların örtüştüğü ve girişimciliğin en önemli özellikleri olarak alan yazında yer alan özelliklere ölçek aracılığıyla ortaokul öğrencilerinin girişimcilik özelliklerini belirlerken yer verildiği söylenebilir.

Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılma durumu ile ilgili olarak araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin tamamının sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırıldığı görüşünde olduğu bulgusu elde edilmiştir. Yine bu araştırmadan elde edilen ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin yüksek olduğu bulgusu da öğretmenlerin bu görüşünü destekler niteliktedir. Konuyla ilgili olarak Deveci (2015)'nin araştırmasında elde edilen bulgulara göre ortaokul öğrencileri de sosyal bilgiler dersinin girişimcilik becerisi kazandırmaya uygun bir ders olduğunu düşünmektedir. Bacanak (2013)'ın araştırmasında fen ve teknoloji öğretmenleri girişimcilik becerisinin çeşitli ünitelerde kazandırıldığını ifade etmiştir. Buradan hareketle girişimcilik becerisinin sosyal bilgiler dışındaki derslerde de kazandırılabileceği söylenebilir. Selanik Ay ve Acar (2016) araştırmasında, sınıf öğretmenleri girişimcilik becerisini kazandırmaya en uygun derslerin hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve Türkçe dersleri olduğunu ifade etmişlerdir. Bu anlamda yapılan araştırmanın

sonuçları ile incelenen çalışmalara dayalı olarak sosyal bilgiler dersinin girişimcilik becerisinin kazandırılmasına uygun bir ders olduğu söylenebilir.

Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenleri sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılmasına ilişkin düzenlenen etkinlikleri, ünlü kişileri örnek verme, çevre gezileri düzenleme, proje geliştirme, röportaj yapma, drama yapma, puzzle çalışması yapma, soru-cevap yapma ve görüşme yapma olarak ifade etmişlerdir. Bacanak (2013) da araştırmasında fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik becerisinin kazandırılmasına yönelik soru-cevap, oyun, beyin fırtınası, buluş, canlandırma, drama, görüşme ve münazara gibi yöntem ve teknikleri kullandığı sonucunu elde etmiştir. Selanik Ay ve Acar (2016)'ın araştırmasında, sınıf öğretmenlerinin girişimcilik becerisi kazandırmada sınıf içinde drama, grup çalışması, deney ve örnek olayları kullandıkları, sınıf dışında ise kurum ziyaretleri, meslek sahibi kişilerle mesleklerine yönelik röportaj yapma ve gezi düzenleme gibi çalışmalar yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Deveci (2017), araştırmasında fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilikle ilgili slogan oluşturma, proje yapma, gözlem yapma, konuları günlük yaşamla ilişkilendirme gibi etkinlikler düzenledikleri bulgularını elde etmiştir. Girişimcilikle ilgili olarak Seikkula Leino (2011), araştırmasında öğrencilere girişimcilik becerisi kazandırmak için işbirliğine dayalı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, grup çalışması, akran öğrenme, proje tabanlı öğrenme, alan gezileri, okula girişimci bireylerin davet edilmesi gibi etkinliklerin yapılmasını önermektedir. İlgili alan yazında yer alan kimi çalışmalar girişimcilikle ilgili düzenlenen etkinliklerin öğretmen adayları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Arpacı, 2015; Deveci ve Çepni, 2017; Hietanen, 2013; Suryanti, 2013). Üniversite öğrencilerine girişimcilik becerisi kazandırmada etkili olan etkinliklerin ortaokul öğrencileri için de yararlı olması beklenmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik kavramına ve girişimciliğin özelliklerine ilişkin tanımlarının alan yazın ile desteklendiğini ve öğretmenlerin girişimcilik kazandırma amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik planlı etkinlikler düzenledikleri söylenebilir. Bu araştırmadan ve ilgili araştırmalardan elde edilen bulgulara göre öğretmenler sosyal bilgiler ve başka derslerde girişimciliğe ilişkin çeşitli etkinlikler düzenlemektedir. Bu etkinlikler, bu araştırmada öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin yüksek olarak belirlenmesinin bir nedeni olarak düşünülebilir. Ortaokulda sosyal bilgiler dersi başta olmak üzere çeşitli derslerde düzenlenecek etkinlikler öğrencilerin ilgisini çekecek ve öğrencilerin beklentilerine yanıt verecek ortamlar oluşturmaya katkı sağlayacaktır. Girişimcilik kazandırma amacına yönelik gerçekleştirilen planlı etkinlikler sonucunda öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin yüksek olması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Ortaokul programlarında yer alan derslerin konuları girişimcilikle ilişkilendirilebilir.
- Öğretmen eğitimi programlarında girişimcilik ile ilgili derslere yer verilebilir.
- Sosyal bilgiler dersinin amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirme öğeleri planlı biçimde girişimcilikle ilişkilendirilebilir.
- Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda girişimcilik konusuna daha fazla ağırlık verilebilir.
- Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik konusuna yönelik okul içi ve okul dışı çeşitli etkinlikler düzenlenebilir.
- Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisi kazandırmaya yönelik uygulama içeren çeşitli araştırmalar yapılabilir.
- Ortaokul programlarında yer alan derslerde girişimcilik becerisinin önemine ilişkin öğretmen ya da öğrenci görüşlerine yönelik çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akyürek, Ç. ve Şahin, Ç. (2013). İlkokul öğretmenlerinin girişimcilik becerisine ilişkin görüşlerin değerlendirilmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, *17*(57), 51-68.

Akyüz, K. C., Gedik, T., Akyüz, İ. ve Yıldırım, İ. (2006). Rize ilindeki lise ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik yeteneklerinin incelenmesi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 20*(1), 233-246.

Armut, B. ve Kılınç, M. (2018). 4. sınıf sosyal bilgiler öğretmen adaylarının girişimcilik becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Field Education, 4(*1), 39-56.

Arpacı, İ. (2015). Eğitim fakültesinde verilen girişimcilik dersinin öğretim etkinliğinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (30), 138-154.

Arslan, K. (2002). Üniversiteli gençlerde mesleki tercihler ve girişimcilik eğilimleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi, 3*(2), 1-11.

Aydın, E. ve Öner, G. (2016). Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının girişimcilik düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 17*(3), 497-515.

Bacanak, A. (2013). Fen ve teknoloji dersinin öğrencilerde girişimcilik becerisinin gelişimine etkisi üzerine öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13*(1), 609-629.

Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 11*(42), 1-21.

Bartha, Z. ve Gubik, A. S. (2018). The role of university in influencing the entrepreneurial intention of university students. 5th AIB-CEE Chapter Annual Conference. Krakow: Cracow University of Economics, Volume: "Przedsiębiorczość Międzynarodowa International Entrepreneurship", *4*(3), 177-188.

Bilge, H. ve Bal, V. (2012). Girişimcilik eğilimi: Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2*(16), 131-148.

Borasi, R. ve Finnigan, K. (2010). Entrepreneurial attitudes and behaviors that can gelp prepare successful change-agents in education. *The New Educator, 6*(1), 1-29.

Culbertson, S. S., Smith, M. R. ve Leiva, P. I. (2011). Enhancing entrepreneurship: The role of goal orientation and self-efficacy. *Journal of Career Assessment, 19*(2), 115-129.

Curth, A. (2011). Mapping of teachers' preparation for entrepreneurship education (Ed. Daniela Ulicna). Final Report, Framework Contract No EAC 19/06, Dg Education and Culture, J 3025 8322.

Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N. ve Erdoğan, S. (2015). Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerine yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 2*(4), 277-307.

Çelik, A., İnce, M. ve Bozyiğit, S. (2014). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik niyetlerini etkileyen ailesel faktörleri belirlemeye yönelik bir çalışma. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7*(3), 113-124.

Çetinkaya Bozkurt, Ö. (2011). *Dünyada ve Türkiye'de girişimcilik eğitimi: Başarılı girişimciler ve öğretim üyelerinden öneriler.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. Spss ve lisrel uygulamaları.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Dahlstedt, M. ve Hertzberg, F. (2012). Schooling entrepreneurs: Entrepreneurship, governmentality and education policy in Sweden at the turn of the millennium. *Journal of Pedagogy, 3*(2), 242-262.

Deveci, H. (2015). *Çocuklara girişimcilik kazandırmada sosyal bilgilerin rolü: Bir araştırma örneği.* Ankara: Pegem A Akademi.

Deveci, İ. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin bilgi ve uygulama boyutu açısından girişimcilik kavramı hakkındaki algıları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *12*(2), 266-288.

Deveci, İ. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen tabanlı girişimcilik eğilimlerinin incelenmesi. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, *1*(1), 19-47.

Deveci, İ. ve Çepni, S. (2015). Öğretmen adaylarına yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, *12*(2), 92-112.

Doğaner, E. A. (2014). *Girişimcilik okulu.* İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.

Doğaner, M. ve Altunoğlu, A. E. (2010). Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *2*(2), 103-110.

Eroğlu, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin ve sosyal bilgiler dersinde girişimcilik beceri kazandırılmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Eroğlu, S., Deveci, H. ve Gürdoğan Bayır, Ö. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi. 9*(4), 1204-1224.

Eser, G. ve Yıldız, M. L. (2015). Türkiye'de girişimcilik araştırmalarının odağı nedir? Yazın üzerine bir inceleme. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 11*(43), 91-117.

Gömleksiz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2009). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerini kazandırmadaki etkililiğinin belirlenmesi (Diyarbakır ili örneği). *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, 8*(1), 39-49.

Heinonen, J. ve Poikkijoki, S. A. (2006). An entrepreneurial-directed approach to entrepreneurship education: Mission impossible?. *Journal of Management Development*, *25*(1), 80-94.

Hess, F. M. (2007). The case for educational entrepreneurship: Hard truths about risk, reform, and reinvention. *Phi Delta Kappan, 89*(1), 21-30.

Hietanen, L. (2013). Entrepreneurial way of acting as a method in student teachers' compulsory music course. Proceedings Book for the Conference on Enabling Teachers for Entrepreneurship Education (ENTENP2013), Potugal.

Huerta de Soto, J. (2010). *Socialism, economic calculation and entrepreneurship.* Edward Publishing Inc.

Isenberg, D. J. (2011). *Başarılı girişimcilik* (Çev: M. İnan). İstanbul: Mess Yayınları. Orijinal adı: Harvard Business Review on Succeeding As An Entrepreneur.

İrmiş, A. ve Barutçu, E. (2012). Öğrencilerin kendilerini girişimci bir kişiliğe sahip görmelerini ve iş kurma niyetlerini etkileyen faktörler: Bir alan araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 26*(2), 1-25.

İşcan, Ö. F. ve Kaygın, E. (2011). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15*(2), 443-462.

Johansen, V. ve Schanke, T. (2014). Entrepreneurship projects and pupils' academic performance: A study of Norwegian secondary schools. *European Educational Research Journal, 13*(2), 155-166.

Kapasi, I. ve Grekova, G. (2018). What do students think of self-determined learning in entrepreneurship education? *Education Training, 60*(7-8), 841-856.

Karabulut, A. T. (2009). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerini ve eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, 26*(1), 331-356.

Kılıç, R., Keklik, B. ve Çalış, N. (2012). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri üzerine bir araştırma: Bandırma İİBF işletme bölümü örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17*(2), 423-435.

Leech, N. L. ve Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity, 43*(2), 265-275.

Leffler, E. (2009). The many faces of entrepreneurship: A discursive battle for the school arena. *European Educational Research Journal, 8*(1), 104-116.

Low, M. B.ve MacMillan. I. C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of Management, 14*(1), 139-161.

Mars, M. M. (2016). The meaning and relevancy of innovation and entrepreneurship: An exploration of agriculture teacher preparation and perspectives. *Journal of Agricultural Education, 57*(3), 55-69.

Memduhoğlu, H. B. ve Şahin, M. (2017). Öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 6*(25), 297-307.

Mutluer, C. (2013). Sosyal bilgiler programlarında yer alan beceriler hakkında sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri (İzmir Menemen örneği). *Turkish Studies, 8*(7), 355-362.

Nabi, G., Walmsley, A., Liñán, F., Akhtar, I. ve Neame, C. (2018). Does entrepreneurship education in the first year of higher education develop entrepreneurial intentions? The role of learning and inspiration. *Studies in Higher Education*, *43(*3), 452-467.

Ocak, G. ve Su, A. (2016). Öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Asya Öğretim Dergisi, 4*(1), 1-16.

Örücü, E., Kılıç, R. ve Yılmaz, Ö. (2007). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinde ailesel faktörlerin etkisi üzerine bir uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 2*(2), 27- 47.

Öz Ceviz, N., Tektaş, M., Yayla, A., Tektaş, N., Sarıkaş, A. ve Polat, Z. (2016). Meslek yüksekokullarında öğrenim gören gençlerin girişimcilik eğilimleri üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5*(37), 319-331.

Padilla-Angulo, L. (2019). Student associations and entrepreneurial intentions. *Studies in Higher Education, 44*(1), 45-58.

Pan, V. L. ve Akay, C. (2015). Eğitim fakültesi öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *NWSA-Education Sciences, 10*(2), 125-138.

Patır, S. ve Karahan, M. (2010). Girişimcilik eğitimi ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik profillerinin belirlenmesine yönelik bir alan araştırması. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 1*(2), 27-44.

Pazarcık, Y. (2016). Üniversitelerimiz girişimci yetiştirebiliyor mu?: Üniversite öğrencilerinin girişimcilik algısını/eğilimini/özelliklerini ölçen araştırmaların sonuçsal bir değerlendirmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 17*(37), 140-169.

Salik, N. ve Kaygın, E. (2016). Demografik değişkenler açısından üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi: Kafkas Üniversitesi örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13*(1), 145-162.

Schediwy, L., Loots, E. and Bhansing, P. (2018). With their feet on the ground: A quantitative study of music students' attitudes towards entrepreneurship education. *Journal of Education and Work, 3*(7-8), 611-627.

Seikkula-Leino, J., Ruskovaara, E., Hannula, H. ve Saarivirta, T. (2012). Facing the changing demands of Europe: Integrating entrepreneurship education in Finnish teacher training curricula. *European Educational Research Journal, 11*(3), 382-399.

Selanik Ay, T. ve Acar, Ş. (2016). Sınıf öğretmenlerinin girişimcilik becerisi kazandırmaya yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15*(58), 960-976.

Semerci, N. ve Yanpar Yelken, T. (2010). İlköğretim programlarındaki ortak temel becerilere ilişkin öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği). *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, 8*(2), 47-54.

Sobel, R. S. ve King, K. A. (2008). Does school choice increase the rate of youth entrepreneurship?. *Economics of Education Review, 27*(4), 429-438.

Suacamram, M. (2019). Developing creativity and entrepreneurship of undergraduate students through a field trip overseas. *International Journal of Instruction, 12*(1), 591-606.

Suleymanov, F., Özcan, Y. Ş. ve Genç, K. Y. (2018). Girişimci kişilik özelliklerinin girişimcilik eğilimindeki etkisi: Giresun Üniversitesi işletme bölümü lisans öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 4*(8), 34-48.

Suryanti, H. H. S. (2013). The problem based learning (PBL) based entrepreneurship learning model development to improve the life skills of the teacher training students in private universities throughout solo raya. Dewantara, *International Journal of Education, 1*(1), 1-15.

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları, 3*(6), 49-74.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. MA:Allyn&Bacon, Inc

Taysı, K. ve Canbaz, S. (2014). Önlisans öğrencilerinin girişimcilik özelliklerini ve eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Electronic Journal of Vocational Colleges, 4*(1), 59-67.

Özdemir, H. Ö. ve Toker, Ö. (2018). Üniversite öğrencilerinin girişimciliklerinde eğitim düzeyi ve cinsiyetin etkisi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*(1), 159-172.

Örücü, E., Kılıç, R. ve Yılmaz, Ö. (2007). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinde ailesel faktörlerin etkisi üzerine bir uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 2*(2), 27- 47.

Uygun, K. ve Er, A. R. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik özelliklerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi, 6*(11), 136-157.

Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth, 3,* 119-138.

Yener, M. ve Aykol, S. E. (2009). Girişimcilik değerleri ve örgütsel vatandaşlık kavramı üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14*(1), 255-271.

Yılmaz, V. ve Çelik, E. H. (2009). *Lisrel ile yapısal eşitlik modellemesi-I: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama.* Ankara: Pegem Yayıncılık.

Yurtseven, R. (2020). İlkokulda girişimcilik öğretim programının tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yüksel, H., Cevher, E. ve Yüksel, M. (2015). Öğrencilerin girişimci kişilik özellikleri ile girişimcilik eğilimleri üzerine bir araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5*(1), 143-156.

Zulfiqar, S., Sarwar, B., Chandia, K. E., Aziz, S. ve Khan, M. K. (2019). An analysis of influence of business simulation games on business school students' attitude and intention toward entrepreneurial activities. *Journal of Educational Computing Research, 57*(1), 106-130.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1212-1226

Geliş Tarihi: 26.08.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.785599
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1212-1226

Yayına Kabul Tarihi:19.02.2021

PSİKOLOJİK DANIŞMA SÜRECİNDE GÜÇ

POWER IN THE PSYCHOLOGICAL COUNSELLING PROCES

Hanife AKGÜL[1] Gökçenur USLU[2]

ÖZ: Güç kavramı, bir üyenin bir olaya etki etme derecesidir. French ve Raven, güç kavramını iki kişi arasındaki ilişkide kararlı potansiyel etki olarak tanımlanmıştır. Bu kavramı altı alt kategoriye ayırmışlardır: Zorlayıcı güç, ödül gücü, yasal ve meşru güç, uzman gücü, referans-özdeşim gücü, bilgi-ikna gücü. Bu çalışma da, psikolojik danışma sürecinde terapötik ilişki dikkate alınarak, danışan ve danışman arasındaki güç kavramının sürece etkisi incelenmeye çalışılacaktır. Çalışmanın çıkış noktası ise, yapılan literatür taramaları sonucunda bu kavramla ilgili çalışma sayısının az olması ve psikolojik danışma süreci kapsamında tanımlamasının olmayışıydı. Kişilerarası güç dengesinin bozulması, insan ilişkileri ve bununla birlikte bir ilişki çeşidi olan psikolojik danışma süreci için bizlere olumsuz sinyaller vermektedir. Güç kavramının farkında olunması ve güç dengesinin sağlanması, terapötik ilişkiyi güçlendirerek sürecin sağlıklı bir şekilde ilerlemesini sağlayacaktır. Bu yüzden güç kavramı, farkındalık kazılması gereken bir durumdur. Bu makale doküman analizi yönteminin kullanıldığı nitel bir çalışma olup; makalede psikolojik danışma sürecinde güç kavramının tanımı, güç çeşitleri, güç zehirlenmesi, psikolojik danışma kuramlarında güç kavramı ve değişen güç dengesinin sürece etkisi incelenmiştir.

Anahtar sözcükler: Güç, güç sınıflaması, psikolojik danışma, psikolojik danışmada güç, güç zehirlenmesi.

ABSTRACT: The concept of power is the degree to which a member affects an event. French and Raven describe the concept of power as a decisive potential effect that exists in the relationship between two people. They divide this concept into six sub-categories: coercive power, reward power, legitimate power, expert power, referent power, and informational/persuasive power. This study will investigate the effect of the concept of the power between counsellors and their clients on the process by taking the therapeutic relationship in psychological counselling process. As a result of the literature review, the starting point of the study is a limited number of the studies related to this concept and lack of its definition in psychological counselling process. Disruption of interpersonal power balance gives us negative signals both for human relationships, and for the psychological counselling process, which also is a type of relationship. Being aware of the concept of power and ensuring the balance of power will strengthen the therapeutic relationship and will ensure that the process progresses in a healthy manner. Therefore, the concept of power is a situation where awareness needs to be gained. The definition of power concept in the psychological counselling process, the types of power, power poisoning, the concept of power in psychological counselling theories, and the effect of the changing power balance on the process are investigated in this study.

Keywords: Power, power classification, psychological counselling, power in psychological counselling, power poisoning.

Bu makaleye atıf vermek için:
Akgül, H. ve Uslu, G. (2021). Psikolojik danışma sürecinde güç. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1212-1226
Cite this article as:
Akgül, H. & Uslu, G. (2021). Power in the psychological counselling process. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1212-1226

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

One of these important factors affecting human relations is power. Individuals, who have a motive to establish and sustain permanent and meaningful relationships, besides the innate need for belonging, direct and shape the relationships with their roles in them. At this point being aware of the power in close relationships and experiencing the relationships among individuals consciously will be a big step in establishing healthier and more meaningful relationships. One of the important areas to

[1] Doç. Dr. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD. e-mail:, ORCID: 0000-0001-8543-9343
[2] Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü PDR Anabilim Dalı, pskdangokcenuruslu@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0667-3380

gain awareness on the concept of power is the mental health area. Unfortunately, there is a limited number of international studies discussing the concept of power in the mental health field and almost no national study.

This study will examine the concept of power in the psychological consultation process by focusing on "Therapeutic Relationship". In order to envisage the problems that may arise in the client-counsellor relationship in terms of the mental health field, it should be noted that understanding the relationship, balance and effect of power in the psychological consultation process plays a key role. Awareness of the concept of power in the psychological consultation process will not only strengthen the therapeutic relationship between the client and counsellor, but also facilitate intervening in a crisis in the process. From this point of view, one of the basic objectives of the study is to draw attention to the ability of psychological counsellors to realize the power arising from their own role and the power included or not included in the psychological consultation process by the client and to create a balance of power in the process. It is aimed for the process to proceed better and to strengthen the therapeutic bond by raising awareness and providing the power control. Another purpose of the study is to contribute to the mental health field, fill the existing gap, and draw the attention of the researchers and psychological counsellors to this issue.

Method

The document analysis method, which is evaluated within the scope of qualitative research, was used in the study. Therefore, the present study is a qualitative study. This method is based on examining the written materials in accordance with the purpose of a study that contain information about the targeted concepts, phenomenon, and situations. In the study using the document analysis method; the concept of power, power in the psychological consultation process, power within the psychological consultation approaches and power perception of the psychological counsellors were examined on a theoretical basis. Also, these factors were investigated and discussed. The studies conducted in Turkey and in different cultures regarding the concept of power were briefly reviewed and the issue was tried to be supported with a three-question survey asked to the psychological counsellors. The concept of power in the psychological consultation process was discussed with various aspects and suggestions were made.

Theoretical Framework

In this section of the study, the concept of power was explained, various definitions and information were given place and the concept of power was discussed theoretically. The classification of the concept of power in the theoretical infrastructure was explained and the definitions of power types were given place. In the subsequent process, power in the psychological consultation process was mentioned and the client-counsellor relationship was discussed under the topic of theories. Also, under this topic the power perception of the psychological counsellors regarding their profession was investigated via the survey and the results of the answers to the open-ended questions were shared. These answers showed that the perception of the psychological counsellors and psychologists regarding the concept of power mainly existed in the "Professional Competence and Efficacy" area. Among 110 participants, 53 gave answers in this area or close to this area. This was followed by "Sense of Self" with the explanation of 32 participants. The remaining 25 participants gave answers close to the "Dominance and negative power perception" topic. Among the factors making them feel stronger during consultation; the psychological counsellors mainly gave the answer "Professional Competence and Efficacy". Among the 110 participants, 98 answered this factor either directly or with close statements. This was followed by "Sense of Self" with the explanation of nine participants. The "Dominance" factor with the answers of five participants was ranked as the last. Among the factors making them feel weaker during consultation; the psychological counsellors mainly gave the answer "Professional Inability" perception. Among the 110 participants, 36 gave answers comprising this factor. Among the answers included in this factor, the answer of opposite transference was given by majority. This was respectively followed by answers comprising the factors of "Personal Limitations" by 29 participants; "Difficulties in the Consultation Process" by 19 participants; "Area Limitations" by 15 participants; "Client Expectations" by 8 participants; and "Occupational Burnout" by 3 participants, or answers close to these factors.

Conclusion

The concept of power in the psychological consultation process is a concept requiring awareness in order to understand and positively develop the therapeutic relationship between the client and counsellor. In psychological consultation, the balance and use of power and awareness of power are important factors for the client and counsellor to establish a healthy communication and balance of power by changing the levels of effect on the process and on each other. Awareness of power will not only strengthen the therapeutic alliance between the client and counsellor, but also facilitate intervening in a crisis. As long as the power types used in the process are utilized consciously, the psychological support process will accelerate and proceed positively.

The psychological counsellor should be aware of, control and evaluate both the client's power and her/his own power in the consultation process. In order for the consultation process to proceed in a healthy way, psychological counsellors should realize their own power perception and learn how to use it consciously, besides many factors. Within the frame of the basic principles of psychological counsellors and the requirements of therapeutic relationship; realizing the power, shaping and controlling the changing power perception and preventing power from being excessive are issues counsellors need to take into consideration.

The literature review shows the availability of foreign resources on business, politics, and family regarding the concept of power. However, there is a limited number of studies in Turkey. In the literature review, we have not encountered the concept of power in close relationships and psychological consultation process. In line with the purpose of this study, the concept of power was discussed, power in the psychological consultation process was addressed in various topics, attention was drawn to the concept of power in the psychological consultation process and various suggestions were made.

GİRİŞ

Learson ve arkadaşlarına göre (1982) yaşamımızın dörtte üçünü başkalarıyla birlikte geçiriyor ve yaşamımız boyunca da anne, baba, arkadaş, öğretmen gibi birçok role sahip oluyoruz. Bununla birlikte hepimiz kişilerarası ilişkiler kurma ve sürdürme eğilimindeyiz. Kurduğumuz insan ilişkilerinde ilişkinin yönünü, doyumunu ve mutluluğu etkileyen birçok etmenle de alan yazında karşılaşmaktayız. İnsan ilişkilerini etkileyen bu önemli etmenlerden biri ise güç'tür. Yapılan araştırmalara baktığımızda güç kavramı hakkında süreç içerisinde giderek değişen tanımlara rastlamaktayız. İlk zamanlarda güç kavramı statü, ekonomik kuvvet gibi kavramlarla ele alınırken son yıllarda kişinin kendinde algıladığı güç kavramına odaklanılmaya başlanmıştır (Bandura, 1999; Akt. Anderson, John ve Kentler, 2012; Goldhamer ve Shils, 1939).

Doğuştan getirdiğimiz ait olma ihtiyacı ile birlikte kalıcı, anlamlı ilişkiler kurma ve sürdürme güdüsüne sahip bireyler ilişkilerindeki rolleriyle ilişkiye yön vermekte ve şekillendirmektedir. Bu noktada yaşanılan yakın ilişkideki gücün farkında olmak ve bireyler arasındaki ilişkiyi bilinçli bir şekilde yaşamak, daha sağlıklı ve anlamlı ilişkiler kurma yolunda büyük bir adım olacaktır. Günümüze baktığımızda toplumsal kalıp yargılar ilişki içerisindeki gücü zedelemekte ve keskin sınırlarla bireyleri birbirinden ayırmaktadır. Güç dengesinin kurulması, ilişkilerin potansiyel ilerleyişi ve bireylerin ruhsal yapısının sağlığı için önem arz etmektedir. İlişki içindeki güç kavramını, başkalarının davranışlarını etkileyebilme, kendi arzu ve istekleri doğrultusunda davranabilme ve karşımızdaki bireyin davranışlarında değişikliğe neden olma olarak tanımlayabiliriz. Kısaca güç kavramı için bir bireyin bir olaya veya bir bireye etki etme kapasitesi (Anderson, John ve Keltner, 2012) ya da iki kişi arasında oluşan kararlı potansiyel etkidir (French ve Raven, 1959) diyebiliriz. Bireyler arasındaki bu etkileme derecesinin gücü bireylerin kurdukları iletişim yapısını ve rol kavramının tanımını değiştirmektedir.

Kişilerarası ilişkileri ele aldığımızda birçok ilişki türüyle karşılaşmaktayız ve bu ilişki türleriyle birlikte de çeşitli rollere bürünmekteyiz. Bazen bir aile yapısı içindeki belki baba, anne ya da çocuk rollerindeyken aynı zaman da romantik bir ilişkideki erkek ya da kadın partner rolünde olabiliyoruz. Güç kavramı hangi rolde olursak olalım her türlü insan ilişkisinde bulunan bir kavramdır. Bu ilişki türleri içerisinde güç kavramı üzerine farkındalık kazanılması gereken önemli alanlardan biri de ruh sağlığı alanıdır. Ne yazık ki yapılan çalışmalara baktığımızda ruh sağlığı alanında güç kavramını ele alan çalışmalar yurt dışında sınırlı sayıda iken Türkiye'de ise yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada "Terapötik İlişki" odak alınarak psikolojik danışma sürecindeki güç kavramı incelenecektir. Ruh

sağlığı alanı açısından, danışan-danışman ilişkisinde ortaya çıkabilecek sorunları öngörebilmek için psikolojik danışma sürecindeki güç ilişkisini, dengesini, etkisini, anlamanın önemli bir rolü olduğu göz ardı edilmemelidir.

Güç kavramı ile ilgili alan yazın incelendiğinde Türkiye'de sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmış ve psikolojik danışma süreci kapsamında da bir tanımlamasına rastlanmamıştır. Yabancı kaynaklara baktığımızda iş hayatı kapsamında ve ailede güç konusu ele alınmışken (Anderson ve Berdahl, 2002; Bachman, Bowers ve Marcus, 1968; Erchul, Raven ve Whichard, 2001; Howard, Blumstein ve Schwartz, 1986; Hoy ve Miskel 2001; Larson, 1974; Marshll, 1996; Myers, 1977; Schwarzwald, Koslowsky ve Izhak-Nir, 2008), Türkiye'de yapılan araştırmalarda sınırlı sayıda iş hayatı, politika, siyaset ve ailede (Aslanargun ve Eriş, 2013; Aydın ve Çağ, 2017; Çıldır, 2008; Demirtepe ve Özertem, 2012; Özaslan ve Gürsel, 2008; Üstüner, 1999) güç konusuna değinilmiş ancak yakın ilişkiler ve psikolojik danışma konusunda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Psikolojik Danışma sürecindeki güç kavramının farkındalığı danışan-danışman arasındaki terapötik ilişkiyi kuvvetlendirmekle kalmayıp, bu süreçte krize müdahaleyi kolaylaştıracaktır. Buradan hareketle çalışmanın temel amaçlarından bir tanesi psikolojik danışmanların, psikolojik danışma sürecinde; kendi rollerinden kaynaklı güçlerinin ve danışanların sürece kattıkları veya katamadıkları güçlerin farkına varabilmesi ve güç dengesini oluşturabilmesi konusuna dikkat çekmektir. Farkındalığın arttırılması ve güç kontrolünün sağlanması ile terapötik bağın güçlendirilerek sürecin daha sağlıklı bir şekilde ilerlemesi hedeflenmektedir. Bu çalışmanın bir diğer amacı ise ruh sağlığı alanına katkı sağlayarak var olan boşluğu doldurmak ve bu konu üzerine araştırmacıların ve psikolojik danışmanların dikkatini çekmektir.

Bu çalışmada nitel araştırma kapsamında değerlendirilen, doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu nedenle araştırmamız nitel bir araştırmadır. Bu yöntem araştırmanın amacına uygun, hedeflenen kavram, olgu ve durumlar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin incelenmesine dayanır (Çepni, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2000). Doküman analizi yönteminin kullanıldığı bu çalışmada; güç kavramı, psikolojik danışma sürecinde güç, psikolojik danışma yaklaşımları içinde güç ve psikolojik danışmanların güç algıları teorik temelde incelenmiş, bu faktörler araştırılmış ve tartışılmıştır. Güç kavramı hakkındaki, Türkiye'de ve farklı kültürlerde yapılan çalışmalar kısaca gözden geçirilmiş ve psikolojik danışmanlara sorulan üç soruluk anket ile bu konu desteklenmeye çalışılmıştır. Psikolojik danışma süreci içerisinde güç kavramı çeşitli yönleri ile tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

1. Güç

1930'lu yıllardan beri yakın ilişkilerde güç kavramı üzerine durulmakta ve bu konu da çalışmalar yapılmaktadır (Goldhamer ve Shils, 1939; Howard, Blumstein ve Schwartz, 1986; Schwarzwald, Koslowsky ve Izhak-Nir, 2008). Yapılan çalışmalara baktığımızda başlarda gücün statü, ekonomik güç ve toplumun algılarına göre değişkenlik göstererek bireye atfedilen bir kavram olarak ele alındığı görülmektedir. İlerleyen yıllar içerisinde ise daha çok bireye dönülerek kişinin kendinde algıladığı güç kavramına odaklanılmaya başlanmıştır (Bandura, 1999; Akt. Anderson, John ve Kentler, 2011). Bununla birlikte yine de kişisel güç konusu hakkında çok az şey bilinmektedir.

Güce sahip olmanın psikolojik etkilerini inceleyen araştırmacılar (Anderson, John ve Keltner, 2011; Goldhamer ve Shils, 1939), yüksek bir otorite duygusu verdiği için gücün bireysel davranışı şekillendirdiğini savunmuşlardır. Başka araştırmalara baktığımızda ise kişisel güç anlayışının sosyal bağlamlarda tutarlı olduğunu görürken, ilişkiler konusunda orta derecede tutarlı bulunmuş ve birey için önemli kategorisinde bulunan ilişkilerde özgünlük göstermiştir (Anderson, John ve Kentler, 2011). Örneğin bireylerin arkadaşlarına karşı olan kişisel güç duygusu ve ebeveyni karşısındaki kişisel güç duygusu arasındaki ilişki orta derecededir. Kişisel güç duygusu sadece sosyo-yapısal faktörlerden (statü vb.) değil aynı zamanda baskın olma gibi kişilik değişkenlerinden de etkilenmiştir (Anderson, John ve Kentler, 2011).

Peki nedir bu güç dediğimiz kavram? Alan yazın incelendiğinde güç kavramı ile ilgili pek çok tanıma rastlamaktayız. Türk Dil Kurumu (2020) güç kavramını "Fizik, düşünce ve ahlak yönünden bir etki yapabilme veya bir etkiye direnebilme yeteneği, kuvvet, efor" olarak tanımlamaktadır. Sosyal Psikoloji alanını baktığımızda ise birçok araştırmacı güç kavramını, bireyin bir kişiyi veya başka insanları etkileme yeteneği olarak tanımlıyor (Copeland, 1994; French ve Raven,1959; Goldhamer ve Shils, 1939; Thibaut ve Kelley,1959). Bu nedenle güç kavramı sosyal ve ilişkisel bir kavramdır ve

bireyin gücü yalnızca başka bir birey ya da grupla ilişkili olarak anlaşılabilir (Emerson, 1962; Thibaut ve Kelley,1959). French ve Raven (1959) tarafından güç kavramı iki kişi arasındaki ilişkide kararlı potansiyel etki olarak tanımlanmıştır. Güç aynı zamanda psikolojik bir durumdur, kişinin başkalarını etkileme kapasitesinin algılanmasıdır (Bugental, Blue ve Cruzcosa, 1989; Galinsky ve diğerleri, 2003). Bununla birlikte, her türlü insan ilişkisinde bulunan bir faktördür. İlişki içindeki güç, başkalarının davranışlarını etkileyebilme, kendi arzu ve istekleri doğrultusunda davranabilme ve onun davranışlarında değişikliğe neden olma olarak da genel bir tanımda birleştirilebilir.

1.1. Gücün Sınıflandırılması

Güç kavramı, kökenleri French ve Raven (1959)'ın çalışmalarına kadar izlenebilen uzun bir gelişim sürecinin ürünüdür. Bu araştırmacılar, sosyal gücün en eski ve en göze çarpan sınıflandırmalarından birini önerdiler. Bu sınıflandırma ilk önce beş farklı kategori içermekteydi: Zorlayıcı Güç (Coercive Power), Ödül Gücü (Reward Power), Yasal ve Meşru Güç (Legitimate Power), Uzman Gücü (Expert Power) ve Referans-Özdeşim Gücü (Referent Power). Ancak güç kavramı sadece bu beş kategori ile sınırlı kalamaz. Sınıflandırma ilk kez ortaya atıldığında bile French ve Raven (1959/1968) güce maruz kalan ya da güç uygulayan bireyler arasındaki etkileşimde bu beş sınıflandırma dışında da birden çok temelin olabileceğini kabul etmiştir (Özaslan, 2017). Altıncı bir kategori olan Bilgi – İkna Edici Güç (Knowledge Power) 1965 yılında Raven tarafından eklenmiştir. Bu güç sınıflandırmasında bulunan alt boyutların tanımlarına baktığımızda (French ve Raven, 1959/1968):

Zorlayıcı Güç (Coercive Power): Korkuya dayalı gücü simgeler. Güce maruz kalan bireyin, güç sahibi olandan gelen etkiye uymazsa cezalandırılacağı yönündeki algısıdır. İlişkilerde cezalandırma ile davranış değiştirmeye zorlama olarak da tanımlanmaktadır. İstenilmeyen davranışlar sergilendiğinde ortadan kaldırmak için ceza verilmektedir. ("Babamın istediğini yapmayıp dışarı çıkarsam, babam harçlığımı keserek bana ceza verebilir.")

Ödül Gücü (Reward Power): Temelinde ödüllendirme yeteneği olan güç olarak tanımlanır. Onaylanma ve herhangi bir ödül vaad edebilme bireye bu gücü sağlar. Güce sahip olan bireyin güce maruz kalan bireye ödüller vereceği algısına dayanır. Arzu edilen biçimde davranıldığında sunulan ya da sunulacak ödüllerle gücün hissettirilmesi olarak açıklanmaktadır. ("Eğer odamı toplarsam eminim annem dışarı çıkmama izin verir.")

Yasal ve Meşru Güç (Legitimate Power): Güce sahip olan bireyin, güce maruz kalan bireyin davranışlarını değiştirebilecek, belli bir davranışta bulunmasını isteyebilecek hakka sahip olduğu yönündeki algıya dayanır. Güce sahip olanın davranışları ve fikirleri kontrol etme konusunda kendisine dair inancına dayanmaktadır. ("Sonuçta ben çocuğum o da annem. Annemin benden ödevlerimi yapmayı istemeye hakkı var ve benim de annemin dediklerini yapmam gerekir.")

Uzman Gücü (Expert Power): Güce sahip olan bireyin bazı özel bilgi ve uzmanlığa sahip olduğu algısına dayanır. Güçlü olanın bilgi, beceri ve yetenek gibi donanımlarını göstermesi, diğer üyelerin güçlü üyenin tecrübelerinden yararlanmasını kapsamaktadır. ("Annem ve babamın onca yıllık deneyimi var ne de olsa vardır bir bildikleri bebeğe bu mamayı vermesem iyi olur.")

Referans-Özdeşim Gücü (Referent Power): Güce maruz kalan bireyin güce sahip olan birey ile özdeşleşmesine dayanır. Güçlü olan kişi gördüğü ilgiyle etkilenen kişiyi istediği davranışa yönlendirmektedir. ("Bende annem gibi iyi bir eş, ev hanımı ve anne olacağım. O ne derse onu yaparak işe başlayacağım.")

Bilgi – İkna Edici Güç (Knowledge Power) : Herhangi konuda bilgi sahibi olan kişiler bu güce sahiptir. Güce sahip olan birey güce maruz kalan bireye yaptığı işte ya da davranışta nasıl daha iyi ve daha etkili olacağı konusunda; bir şeyi neden daha farklı yapması gerektiğini ikna edici nedenlerle ve verilerle bilgiyi kullanarak açıklar (Raven, 2008). ("Annemden bana yeni çıkan içeceği almasını istedim ve ısrar ettim. Annem bana yeni içeceğin içindeki zararlı etkenlerin neler olduğunu, beni nasıl etkileyebileceğini kanıtlayan yazılar gösterdi. Bu yazıları okuyunca konunun ne kadar ciddi olduğunu gördüm ve ısrar etmekten vazgeçtim".)

"Bilgi Gücü" ve "Uzmanlık Gücü" kavramları çoğu zaman karıştırılan kavramlardır. Bu noktada iki kavram arasındaki farkı açıklamak yerinde olacaktır: Uzmanlık gücünde bilgi gücünün aksine davranışın değiştirilmesi için ikna edici nedenlere, verilere, argümanlara ya da herhangi bir açıklamaya gerek duyulmaz. Güçlü olan kişinin uzmanlığına olan inanç, davranışın değişmesi ve isteklerin yapılması için yeterli etki düzeyine sahiptir.

1.2. Güç Kullanımı

Güç kavramı sahip olduğu birçok tanımın yanında kullanımına göre de olumlu ve olumsuz etkileri de beraberinde getirmektedir. Kişilerarası ilişkilere baktığımızda bireyler herhangi birine göre bir şekilde ya da düzeyde belirli bir güce sahiptir. İdeal olarak güç bireyler arasında bulunsa da kaynaklarına baktığımızda bazı bireylerin daha fazla güç çeşidine sahip (bilgi gücü, yasal ve meşru güç vb.) olduğunu görmekteyiz.

Güç kullanımı; gücün varlığının bilinmesi, güç dengesinin kurulması, bilinçli bir etkileme düzeyine erişilmesi, amaca uygun güç kullanımı ve aşırılaşmaması halinde olumlu bir etki haline gelmektedir. Güç kullanımı ve bu kullanımın sonucunda meydana gelen etki, başkalarını kontrol etmek amacıyla bilinçli bir kötüye kullanım değil; açık ve güvenilir bir atmosferde işbirliğini artırılması amacıyla kullanıldığında bireyler için faydalı hale gelmektedir. Aksi halde bencil bir ihtiyacı tatmin etme amacıyla kullanılan güç, olumsuz etkileri de beraberinde getirecektir. Gücün aşırı kullanımı ve normal olmayan baskın kullanımı bireyler arası iletişimde yıkıcı sonuçlar meydana getirmektedir. Bunun bir örneği ise "Güç Zehirlenmesi (Hubris Sendromu)"dir.

1.2.1. Güç Zehirlenmesi (Hubris Sendromu)

Antik yunanda "kibir" anlamına gelen Hubris kavramı içerisinde kendini beğenme, aşırı gurur ve güç zehirlenmesi kavramlarını barındırmaktadır. Bir sendrom olarak ele alınışı ilk kez 2009'da Brain dergisinde yayımlanan Psikiyatrist David Owen ve Jonathan Davidson tarafından yazılmış bir makalede "Güç Zehirlenmesi" olarak karşımıza çıkmaktadır. Politikacılar bu kavramı "Tanrısal Ego" olarak da tanımlamaktadır. Owen (2006) "Hubris Sendromu" kavramını: "Kibir, abartılı gurur, baskın bir kendine güven ve kendinden başkalarını küçümseme (aşağılama) duygusu" olarak ele almaktadır. Owen ve Davidson (2006) yayımladıkları makalede "Hubris Sendrom" semptomlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Dünyayı, gücünü ve zaferini sergileyebileceği bir alan olarak görme eğilimi;
- Bireyi ortaya çıkaracak davranışlar yapmaya yatkın olma eğilimi yani kişisel imajını sürekli arttırma çabası;
- Hareket ve söylemlerinin aşırı derecede endişe içeren görünüm içermesi;
- Faaliyetleri hakkında konuşurken kendini yüceltme eğilimi;
- Bireyin bakış açısı ve çıkarlarını özdeş gördüğü ülke ya da kuruluşla bir tutma eğilimi;
- Konuşmalarında kraliyete özgü olan "biz" ifadesini kullanma eğilimi (üçüncü şahıs olarak);
- Bireyin kendi yargısına karşı aşırı güven duyması; başkalarının tavsiyesine veya eleştirisine karşı saygısız olma eğilimi;
- Her şeye gücünün yeteceği düşünesinde geliştirdiği abartılı öz inanç;
- İnsanlar ya da iş arkadaşları gibi sıradan bir mahkemeye değil de sadece tarih ya da tanrı gibi bir üst iradaye karşı hesap verebileceği düşüncesi;
- Bu mahkemede haklı çıkacağına dair sarsılmaz bir inanç;
- Gerçeklikle temas kaybı; sanal dünyasına inanma ve inandırmaya çalışma;
- Pervasızlaşma, her şeye karışma, huzursuzluk, istikrarsızlık, bilinç çatışması yaşama;
- Davranışlarının sonuç ve maliyetlerinin dikkate alınmasını önlemek için, uygulamalarını ahlak, dürüstlük, inanç hakkında "geniş tasavvurlarına" dayandırma eğilimi;
- Aşırı özgüvenin vermiş olduğu "asla yanlış yapmama" düşüncesinin sonucu oluşturduğu uygunsuz politikalar.

O halde güç kavramı aşırılaştığında ve normalden daha baskın bir şekilde abartılı olarak ortaya çıktığında zararlı bir hale dönüşmektedir. Prof. Dr. Philip G. Zımbardo'nun 1971 yılındaki Stanford Hapishane Deneyi ve Miligramın güç ve itaat deneyi, pek çok insanın emire bu emir karşıdakine zarar verecek olsa bile güç karşısında nasıl itaat ettiklerini, (Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2016), gücün karanlık yönünü vurgulamakta ve güç kullanımının aşırılaşması durumunda oluşabilecek yıkıcı sonuçları bizlere ispatlamaktadır.

2. Psikolojik Danışma Sürecinde Güç

Uzun bir geçmişe sahip olan psikolojik danışma tarihten günümüze birçok farklı tanıma sahip olmuştur. Açıklanması oldukça güç olan bu kavram hakkında net bir fikrin bulunmamasının sebebi ise toplumumuzda giderek yaygınlaşan "Danışmanlık" tanımıdır (Cormier ve Hackney, 2008). Ancak genel hatlarıyla yaşamı zenginleştirme, değişim, önleme ya da yaşamı daha yaşanılır bir hale getirme

aracı olarak ele alınabilir. Birçok insan psikolojik danışmayı iki kişinin karşılıklı konuştuğu, kişisel ve kişilerarası sorunların gündeme gelerek daha iyi tanımlanması ve çözüm yolu arama süreci olarak görmektedir. Bu süreçte danışan kişisel veya kişilerarası sorunlarını anlatırken danışman dinleyici konumunda dikkatini danışana vermekte ve zaman zaman kendi yorumlarını sunarak danışanı içgörü kazanma yolunda cesaretlendirmektedir. Problemlerin nedenleri ve çözümlerini keşfetmeye çalışan iki birey bu yapıda karşımıza çıkmaktadır.

Harold Hackney ve Sherry Cormier (2005; 2008) psikolojik danışmayı, "Danışanın ihtiyaçlarına odaklanan, danışanın duygularına, düşüncelerine, davranışlarına ve sosyal sistemlerine tepki vermeyi içeren gönüllülük esasına dayalı güvenilir, korunaklı bir ortamı barındıran çok kültürlü bir deneyim" olarak tanımlamıştır. Amerikan Psikolojik Danışma Derneği (American Counseling Associatin – ACA) ise 1997'de "Profesyonel Psikolojik Danışma" tanımını şu şekilde yapmıştır: "Ruh sağlığı, psikoloji ve gelişim ilkelerinin; bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve etkileşimsel müdahale stratejileri aracılığıyla, bireyin iyi oluşu, kişisel ve meslek gelişimi ile patoloji konularını ele alacak şekilde uygulanması"dır; 2018'de ise "Çeşitli bireyleri, aileleri ve grupları ruh sağlığı, sağlık, eğitim ve kariyer hedeflerini gerçekleştirmek için güçlendiren profesyonel bir ilişki" olarak tanımlamaktadır (ACA, 2018). Yapılan diğer tanımlara baktığımızda ise danışan ve danışman arasında kurulan terapötik bir yardım ilişkisinden söz edilmektedir. Buradaki terapötik kavram; içerisinde saygı, koşulsuz kabul, empati, saydamlık ve eşit ilişki gibi kavramları içerisinde barındırmaktadır.

Her türlü insan ilişkisi içerisinde bulunan güç kavramı psikolojik danışma sürecini nasıl etkilemektedir? Bu soruya verilecek cevap danışan ve danışman arasındaki terapötik ilişkinin seyrini değiştirecektir. Bu yüzden psikolojik danışmanın güçlü ve güçsüz yanlarını tanıması diğer bir ifadeyle kör noktalarını bilerek kişisel farkındalığını arttırması, gücünü dengeleyebilmesi ve sağlıklı bir terapötik ortam oluşturabilmesi için gereklidir. Bazı içsel ya da dışsal durumlarda danışman kendini güçsüz hissedebilmektedir. Örneğin danışanın aşırı bilgisi, direnç, transferans gibi dışsal faktörlerin yanında danışmanın durumu içselleştirmesi, deneyimsizlik ve bunun bir etkisi olarak bilgi eksikliği, sempati, gücü kaybetme korkusu, tecrübe noksanlığı gibi içsel faktörler psikolojik danışmanın kendisini güçsüz algılamasına neden olabilmektedir. Bu gibi durumlar psikolojik danışmanın kendini yetersiz ve güçsüz hissetmesine neden olarak yardım sürecini olumsuz etkileyebilmekte ve süreç içerisinde çatışmaların oluşmasına zemin hazırlayabilmektedir. Bunun yanında psikolojik danışmanın kendisini güçlü algılamasına neden olan durumlara baktığımızda yaşantılara açık olma, bilgi ve beceri sahibi olma, süreci kontrol edebilme, etkili iletişim kurabilme, bireysel farkındalık sahibi olma gibi durumları örnek olarak gösterebiliriz. Psikolojik danışmanlar süreç içerisinde kendi gücünün farkında olmalı ve güçlerini kontrol edebilmelidir. Böylece bilinçli güç kullanımı terapötik ittifakı sağlamlaştıracak, danışan ile güven kurulmasına öncülük edecek ve iyi oluş sürecini olumlu yönde ilerletecektir.

Danışmada güç algısı, kullanılan kaynağa göre değişkenlik gösterse de genel olarak güç (sorumluluk) danışanın kendisinde olmalıdır. French ve Raven'ın (1959; 1968) sınıflandırmasındaki alt boyutlar psikolojik danışma sürecine göre incelendiğinde hem danışan hem de danışman açısından birçok kavram güç belirtisi olarak öne çıkmaktadır.

Bu alt boyutlara bakarsak, zorlayıcı güç kavramını psikolojik danışma sürecinde çok fazla görmemekteyiz çünkü psikolojik danışma sürecinde gönüllülük ilkesi temele alınmaktadır. Danışanlar herhangi bir duruma danışmanlar tarafından zorlanmamaktadırlar. Ancak bazı durumlarda kullanılan terapötik beceriler ya da yapılan etkinliklerin sonuçları danışan tarafından yanlış yorumlanabilir ya da danışan kabul etmek istemediği düşüncelerle, sorunlarla yüz yüze geldiğinde rahatsızlık duyarak bunları reddedebilir. Örneğin, psikolojik danışma ortamında danışman terapötik becerilerden "Yüzleştirme"yi danışanın, kendi ve/veya kendi dışındaki bireylere ilişkin algılamaları arasındaki tutarsızlığın önüne geçmek için kullanabilir. Bu durumda danışan bunu danışmanın kendisine verdiği bir ceza olarak algılayabilir ve yeniden ceza almamak düşüncesi ile bir davranış değişikliğine gidebilir.

Ödül gücüne baktığımızda ise danışmanın onayını almak isteyen bir danışanın sadece bu amaçla, düşünce, duygu ve davranışlarında değişim meydana geliyorsa birey danışmana ödül gücünü yüklemektedir. Terapötik becerilerden "Kendini Katma" becerisi olumlu bir şekilde gerçekleşir ve motivasyon arttırıcı, cesaretlendirici bir amaçla yapılırsa yine danışan bunu bir ödül olarak algılayabilir. Buna ek olarak verilen geri bildirimler ve cesaretlendirme yapılması da yine aynı şekilde danışan tarafından ödül olarak algılanarak duygu, düşünce ve davranış değişimine neden olabilir.

Bir diğer alt boyut olan yasal ve meşru güce baktığımızda profesyonel olmak, bu mesleğin eğitimini alıp diploma sahibi olmak psikolojik danışman açısından bu gücün temelini oluşturmaktadır.

Psikolojik danışman, danışma sürecinde bu güçten aldığı becerilerini kullanmaktadır. Örneğin, psikolojik danışma süreci içerisinde oturum sonlarında danışanın farkındalığının artması ve problemlerinin çözümü için kendi hayatında somut bir davranış değişikliğine gitmesi amacıyla verilen ev ödevlerinin yapılması gerekliliği düşüncesinde olan bir danışman yasal ve meşru gücü kullanmaktadır. Bunun yanında "Bilgilendirilmiş Onam Formu" ile belirlenen kurallar çerçevesinde süreç içerisinde bu güce rastlamak mümkündür.

Uzman gücü, genel hatlarıyla danışma sürecinde psikolojik danışmanın kendi beceri, yetenek ve bilgilerini göstermesidir ve kullanmasıdır. Psikolojik danışma eğitimi alan danışmanın, danışanın karşısında uzmanlığını kullanarak profesyonel yardımda bulunması ve danışanın duygu, düşünce ve davranışlarını etkileyebilmesi ile ilişkilidir. Bununla birlikte mesleğini uzun süre yapan ve birçok deneyim kazanmış bir danışman için uzman gücüne sahiptir diyebiliriz. Tecrübe bu noktada uzman gücünü arttıran ve etkileme/etkilenme düzeyini değiştiren bir faktördür.

Özdeşleşme gücünün etkisi yoğun olarak danışanda kendini göstermektedir. Örneğin danışanın, yaşamındaki önemli kişilere karşı daha önceden geliştirdiği tutum, düşünce ve duygularını psikolojik danışmana yansıtması anlamına gelen "Transferans" diğer adıyla aktarım, süreç içerisinde danışanın davranışları üzerindeki danışmanın etkisini arttırmaktadır. Bunun yanında psikolojik danışmanın danışanına karşı geliştirdiği duygular da "Karşıt Transferans" olarak adlandırılmaktadır. Diğer adıyla karşıt aktarım söz konusu olduğunda danışanın danışman üstündeki etkisi artabilir ve bu durum danışana yardım sürecinin gerilemesine neden olur. Bir diğer örnek ise 'model olma'dır. Model olarak görülen danışmanla özdeşleşen danışan bu gücün etkisi ile değişmeye adım atmaktadır. Danışman "Kendini açma" becerisini kullandığında danışan danışmanla özdeşleşebir. Bunun etkisi olarak "o da benim gibi" yaşamış, hissetmiş düşüncesi süreç içinde özdeşleşme gücünün etkisini ortaya çıkartacaktır.

Bilgi gücünü incelediğimizde ise psikolojik danışma sürecinin genel çerçevesinde yoğun olarak görmekteyiz. Süreçte psikolojik danışman danışanın uyumu, içgörü kazanması, etkili ilişkiler kurabilmesi, sorunları daha iyi anlaması ve sorunlarını farklı bir bakış açısı ile görebilmesi için gerekli bilginin aktarılmasını sağlar. Bilgiye sahip olan kişi –danışman- bilgi verdiği kişi –danışan- üzerinde bir etki uyandırır ve davranış değişimlerine yol açar. Danışmanın bilgi gücünün kaynağı aldığı eğitim, deneyimleri ve becerileridir. Yapılma amacına göre "Somutlaştırma" ve "Bilgi verme" becerisi bilgi gücünü de arttırmaktadır. Eğer danışanın düşünce ve davranışlarına kendi kişisel tepkimizi iletirken kattığımız duygular farkındalık arttırmak ve somutlaştırmak amacıyla yapılıyorsa bilgi gücü halini alarak etki düzeyini arttıracaktır. "Bağlantı kurma" becerisini ele aldığımızda ise amacımız danışana sunulan içerikle bakış açısını değiştirmek, farkındalığını arttırmak ve süreç içerisinde başka biri olarak danışman ne yapmış ipuçları vermek ise bilgi gücünü ön plana çıkarmaktadır.

Psikolojik danışma sürecinde güç sınıflandırmalarının her alt kategorisinin danışan ya da danışmanda bulunduğunu görmekteyiz. Buradaki temel ayrım güçlerin kullanım amacı ve etki şeklidir (olumlu – olumsuz). Gücün dengelenmesi ve sürecin olumlu bir hal alması için danışmanın bu ayrımı yapabilmesi, gücünün farkında olması, algısının gerçekçi olması ve aynı zamanda da olumlu ilerleme amacıyla becerilerini kullanabilmesi gerekmektedir. Süreç içerisinde kullanılan tekniklerle birlikte güç şekli yön değiştirmekte, etki düzeyi ile birlikte ön plana çıkan baskın bir güç oluşmaktadır.

Güç kullanımının aşırılaşması durumunda ise danışan ve danışman arasındaki denge bozularak terapötik ittifak dağılacaktır. Danışmanın gücü danışana göre fazla olduğunda danışanı yönlendirme ve otoriter rol ön plana çıkarken; danışanın yoğun gücü karşısında direnç ve terapötik ortamın bozulma durumu yaşanabilir. Aynı zamanda danışma sürecinde, danışanın çok güçlü görünmeye çalışması ya da çok güçsüz görünmesi de danışmayı zor bir sürece sürükleyerek güç dengesinin bozulmasına neden olabilir. Psikolojik danışmanın yeniden güç dengesini sağlayabilmesi için kendi gücünün farkında olması, terapötik ilişkideki güç dengesini analiz edebilmesi ve güç kontrolünü sağlayabilmesi gerekmektedir. Etkili iletişim, koşulsuz kabul ve işbirliği dengenin sağlanması için göz önünde bulundurulması gereken önemli noktalardır. Kısaca "Güç Dengesi" karşımızdaki bireyle danışmadaki sorumluluğu paylaşarak; saygı, koşulsuz kabulü koruyan ve geliştiren bir iletişim tarzını benimseyerek; belirgin ve net amaçlar belirlenerek oluşturulabilir.

3. Psikolojik Danışma Kuramlarında Güç

Psikolojik danışma kuramlarında güç kavramına çok fazla rastlanmasa da psikanaliz ve hümanistik ekollerde kullanımını görmekteyiz. Buna rağmen her danışma ilişkisinde güç algısının varlığından söz edebiliriz. Her kuramda var olan bu güç dengesinin ve algısının kuramdan kurama farklılaştığını net olarak görebilmekteyiz. Kuramlar çerçevesindeki güç kavramının analizinin yapılması, terapötik ittifakın sağlamlaştırılması ve farkındalığın arttırılarak etki etme derecesinin süreci pozitif yönde şekillendirmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada; psikolojik danışma yaklaşımlarından, Psikanalitik yaklaşım, Bilişsel Davranışçı yaklaşım ve Hümanistik yaklaşım kuramları kısaca açıklanarak güç kavramını algılayışı kuram, danışan ve danışman açısından değerlendirilmeye çalışılacaktır.

3.1. Psikanalitik Yaklaşım

Psikanalitik yaklaşım, bireyin zamanla unuttuğu geçmiş anılarına ve bu noktada psikodinamik faktörlere dikkat çekerek bilinçdışının rolüne odaklanmıştır. Bu kuramlarda genel amaç ruhun derinliklerine inip, beden üzerindeki ruhun etkilerini ve ruhsal problemlerin kaynağını ortaya çıkarmaktır. Bireyin normal dışı kabul edilen davranışlarındaki içgüdü ve dürtünün etkisini (motive edici bilinçdışı güçler) terapötik bir ortamda bireyin bilinç dışına çıkarmak temel felsefesidir (Karataş, et al., 2019).

Bu yaklaşımdaki kuramların içerisindeki güç "egoyu güçlendirmek" şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Ego, idin içgüdüsel dürtüleri ile süperegonun tehditleri arasında uzlaşma sağlamaya çalışmaktadır. Gelen bu tehditler terapötik ilişki içerisindeki güç dengesini bozmaktadır. Bu durumda davranışın içgüdüsel tutkular ve gereksiz suçluluk duygusundan kurtarılarak, gerçeklik temeline göre hareket etmesi için egonun güçlendirilmesi gerekmektedir. Bir başka ifade ile bireyin var olan çatışmalarının yüzeye (bilince) çıkarılması ve bunlarla yüzleşmesi için ego güçlendirilmeli ve güç dengesi sağlanmalıdır. Bu süreçte mevcut psişik enerjinin kontrol edilmesi için gerçekleşen id, ego ve süperego arasındaki çatışmalar bireylerde kaygıyı ortaya çıkarmaktadır. Kaygı, bireyleri harekete geçme, bir eylem ya da etkinlikte bulunma gibi konularda motive eden gerilim durumudur. Psikanalitik yaklaşım üç kaygı türünden söz eder; gerçeklik kaygısı, ahlaki kaygı ve nevrotik kaygı. Gerçeklik kaygısının nedeni bellidir ve çözüme ulaşması en kolay olan kaygı türüdür. Gerçek bir nedene bağlı olan korku ile ortaya çıkar. Yaşamsal işlev görmektedir. Ahlaki kaygı ise bireyin içgüdülerinin bireyin güç kontrolünü eline alacağına ve bireyin bilinçsizce davranışta bulunarak cezalandırılacağı veya günah işleyeceğine dair korkmasıyla ortaya çıkar. Nevrotik kaygıda ise ego güç kontrolünü kaybedeceğini düşünür ve bu yüzden kaygı meydana gelir. Bu kaygı türlerine baktığımızda ahlaki ve nevrotik kaygıda bulunan cezalandırılma ve günah korkuları zorlayıcı gücü baskın hale getirmektedir.

Psikanalitik yaklaşımdaki kuramların danışan-danışman ilişkisi incelendiğinde, danışmayı etkileyen gücün danışandan çok danışmanda olduğunu görmekteyiz. Psikanalitik yaklaşımda, danışmanlar danışanın davranış örüntülerini anlamak amacıyla başlangıçta pasif bir rolde bulunsalar da yorumlamalar yaparken, danışma sürecini şekillendirirken aktif bir rol üstlenmektedir. Danışman yönlendirici ve müdahaleci davranmaktadır. Psikanalize girmeyi düşünen danışanlar ise uzun ve yoğun süreli bir terapötik süreci göze alırlar. Bu nedenle psikanalizde kendilerini danışma sürecinin akışına bırakmak zorundadırlar. Bu durumda onların pasif bir rol üstlenmesine neden olmaktadır. Bunun yanında danışmanlar da danışanları değişim konusunda pasif görmektedirler. Danışanın sözel ifadeleri, terapinin en can alıcı noktası olduğu için kendilerini ifade etmeyi taahhüt ederler.

Psikanalitik yaklaşımın danışan ve danışman ilişkisine örneklerle baktığımızda ise:

Psikanalitik yaklaşımda yoğun terapötik süreçteki işlemlere uymak konusunda karşılıklı olarak kontrat yapılır. Bu sözlü kontrat ile birlikte danışmanın gücü arttırılarak sürecin sağlıklı ve kesintisiz ilerleyebilmesi için güç dengesi değiştirilir. Böylece danışan danışma sürecinin içinde bulunacak ve danışman bu süreci şekillendirebilecektir. Bu yaklaşımdaki kuramlar French ve Raven'ın (1959) oluşturmuş olduğu sınıflandırmadaki altı güç çeşidini de içinde yoğun olarak barındırmaktadır.

3.2. Bilişsel Davranışçı Yaklaşım

Bilişsel Davranışçı yaklaşım, bireyin davranışları ile gerçekleşen olaylar arasında çatışma meydana getiren zihinsel süreçlere odaklanmaktadır. Bireyin problemlerinin kaynağı, kendisine gelen uyarıcıları bilişsel çarpıtmalar kullanarak yorumlamasıdır. Bireyler böylece bozulmuş bilişsel süreçleri kullanır, uyarıcıları mantık dışı bir şekilde algılar ve yorumlarlar. Temel varsayımı duygular ve davranışlarda olumlu yönde bir değişim oluşabilmesi için bireyin düşünce süreçleri üzerinde odaklanılması gerektiğidir.

Psikolojik sorunlara baktığımızda ise sorunlar çoğunlukla bilişsel süreçlerdeki güçlüklerden (güç dengesinin bozulması) kaynaklanmaktadır. İnsanlar, rahatsız edici inançlar türetmede ve bu rahatsızlıklarla ilgili olarak kendi kendilerini rahatsız etmede benzersizlerdir. Bu yaklaşımdaki kuramlarda da akılcı olmayan inançlar, otomatik düşünceler ve bilişsel çarpıtmalar içsel güç dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bu bozulmuş bilişsel süreçler nedeniyle, gerçeklik algısını güçlendirmek ve bilişsel süreçlerdeki farkındalığı arttırmak terapötik sürecin sağlıklı ilerlemesi ve gücün dengelenmesi için gereklidir. Bireye, kendindeki çarpıtılmış ve irrasyonel düşünceleri gerçekçi düşüncelere çevirmeyi öğretmek gerekmektedir. O halde danışanı bilişsel yönden güçlendirerek "gerçekçi olmayan düşünceleri fark etme ve yerine gerçekçi düşünceleri koyabilme" becerisi öğretilmesi gereken bir olgu haline gelmektedir. Kısacası, bireyin kendi düşünce biçimi ve içsel konuşmalarında kullandığı cümleleri yeniden düzenlenerek bilişsel süreçler güçlendirilmelidir.

Bu yaklaşımda ağırlıklı olarak güç dengesi danışmandan yana görülmektedir. Bunun nedeni bu yaklaşımdaki kuramlarda danışmana öğretmen rolü atfedilmesidir. Öğretmen rolündeki bir danışman olarak "model olma"yı da ele aldığımızda model alınan danışman, danışan üzerinde etki sahibi olacaktır ve bir öğretmen gibi gerektiğinde düşüncenin duygular üzerindeki etkisini, düşünceleri değiştirerek duyguları kontrol etmeyi, irasyonel düşünceleri yakalayıp yerine gerçekçi düşünceler koymayı öğretip; gerektiğinde bu öğrettiklerini pekiştirmek için ödevler ve uygulamalar verilebilmektedir. Bu yaklaşımda, güç çeşitlerinin hemen hemen hepsi belli oranlarda vardır ve danışman tarafından kullanılmaktadır. Bilişsel Davranışçı yaklaşım kuramlarında baktığımızda baskın olan güç çeşidi olarak ise daha çok; bilgi gücü, uzmanlık gücü ve referans gücüne rastlamaktayız. Danışan uzmanlığını ve bilgisini yoğun olarak kullanmakta ve zaman zaman da özdeşim gücünden de yararlanmaktadır.

3.3. Hümanistik Yaklaşım

Hümanistik yaklaşım, danışma sürecinde danışanın problemlerinden çok şuan yaşadığı deneyimlere odaklanmaktadır. Geçmiş ve gelecek şimdi ile ilgiliyse kayda değer düşüncesiyle "Şimdi ve Burada" olmanın önemini vurgulamaktadır. Hümanistik yaklaşımın temelinde, bireylerin kendini iyileştirme gücüne sahip olduğu düşüncesi yatmaktadır. En büyük güç insanın içinde bulunmaktadır; kendini tanıma ve gerçekleştirme.

Problem durumları ise bireyin kendindeki bu gücün farkında olmaması ve bütün odağını kendinden çok çevreye vermesiyle ortaya çıkmaktadır. Farkındalık bu yaklaşımdaki kuramlarda temel noktalardan biridir. Amaç, kişinin görmemeyi tercih ettiği gerçekleri görmesini sağlamaktır. Birey özgürlüğü seçmeli ve sorumluluk almalıdır. Şimdi, geçmiş ile gelecek arasındaki bir köprüdür. Birey şimdi odaklı değilse, yani an ile temasını kesip geçmişte yaşıyorsa güç dengesini kaybeder ve bu durum sorunlara neden olur. Bu durum geçmişi ya da geleceği yok saymak demek değil tam aksine geçmiş ve geleceği şimdi ve burada değerlendirmek demektir. Bireyin güç dengesini yeniden sağlayabilmesi için "Şimdi ve Buradalığını" güçlendirmesi, potansiyelinin farkına varması gerekmektedir. Bu yaklaşımdaki kuramlarda sorunların bir diğer kaynağı ise sorumluluk almamaktır. Sorumluluk almayan bireyler bu sorumlulukları başkasına yüklerler. Kendi istek ve ihtiyaçlarının farkında değillerdir. Bu nedenle sorumluluk almamak ya da alınan sorumluluğun sonuçlarını kabul etmemek bireyin güç dengesini bozmaktadır. Bu dengenin sağlanması için bireyin "sorumluluk bilinci" güçlendirilmelidir. Bununla birlikte hümanistik yaklaşımlarda temel amaç bireylerin kendilerini bir bütün olarak algılamaları ve kendini tanıyarak gerçekleştirebilmeleridir. Kendini tanıma içsel bir süreçtir, Skowron ve Dendy (2004) tarafından bireylerin duygularını düzenleyebilme yeteneği olarak tanımlanmıştır. Kendini tanıyan birey, duygularını, düşünce ve davranışlarının içinde barındırdığı etkileri, ilgi duyduğu alanları, ihtiyaçlarını, hedeflerini bilir ve tercihler yaparak yaptığı tercihleri kendi değer yargılarının süzgecinden geçirebilir (Shoemaker, 1963; Neisser, 1988 Akt. Tekke ve Coşkun 2019). Kendini tanıma, bireyin kendinin ve gücünün farkında olmasıdır. Birey kendini tanıyarak sınırlılıklarını bilir ve öz bilincini oluşturur. Kendini tanıma insanın içinde barındırdığı en büyük güç ve arayıştır.

Bu yaklaşımdaki kuramlarda güç danışmandan çok danışanda görülmektedir. Sorumluluk alması gereken kişi danışandır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken bireyin neden sorumluluk almaktan kaçtığıdır. Psikolojik danışmanlar bu soruya cevap aramalıdırlar. Çünkü bireyler sorumluluk almayarak karşılaşacağı olumsuz durumdan kaçmaktadırlar. Sorumluluk almayan bireyler bu sorumlulukları başkalarına yüklerler. Kendi istek ve ihtiyaçlarının farkında değillerdir. Bunun bir etkisi olarak sorumluluk almayan danışanda cezalandırılma korkusu meydana gelmektedir. Bu da bireyin özgürlüğünü daha çok kısıtlamakta ve hümanistik yaklaşımların temelini oluşturan "kendini var etme"

gücünün farkına varmasını engellemektedir. Dolayısıyla psikolojik danışma sürecinde danışmanın zorlayıcı güç kullanması danışanın sorumluluk almamasına neden olacağı için danışman bu gücü kullanmaktan kaçınmalıdır. Hümanistik yaklaşımdaki kuramlarda danışmanlar, danışanları sorumluluk almaları konusunda teşvik etmekte ve cesaretlendirmektedirler. Bireyler sorumluluk aldıkça özgürleşirler ve böylece kendini var etme yolunda pozitif bir ilerleme sağlayabilirler. Bu cesaretlendirme ve teşvik ile birlikte sorumluluk alarak özgürleşen birey üzerinde, danışmanın uzmanlık gücünün olumlu etkilerini görmekteyiz. Danışmanın bilgi, beceri ve yetenek gibi donanımlarını kullanması ve danışanın danışmanın tecrübelerinden, bilgisinden yararlanması ile güç uzman gücü halini alır. Danışanın sorumluluk almamasına neden olan cezalandırılma korkusu geri planda kalarak baskın gelen güç ile danışandaki sorumluluk bilinci artırılabilir. Böylece danışandaki sorumluluk bilincinin artırılması ve aynı zamanda süreci şimdi ve buradaya getirmek amacıyla danışmanın uzman gücünü kullanması doğru bir kullanım olacaktır. Bu yaklaşım kuramlarında uzman gücünü daha yoğun bir şekilde görmekteyiz.

4. Psikolojik Danışmanların Güç Kavramına İlişkin Algıları

Psikolojik danışmanların yaptıkları işle ilgili güç algılarına, danışma sürecinde güçlü ve güçsüz hissettikleri faktörlere ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla alanda çalışan ve yüksek lisans yapan 110 psikolojik danışmana açık uçlu üç sorudan oluşan anket çalışması 2020 yılında yapılmıştır. Psikolojik danışmanlarla yapılan anketler kendilerinden izin alınarak internet aracılığı ile yapılmıştır. Yapılan anketteki sorular şu şekildedir; "Bir psikolojik danışman, psikolog olarak güç kavramı size ne ifade etmektedir?", "Danışma sürecinde/sırasında bir psikolojik danışman, psikolog olarak sizi güçlü kılan faktör nedir?", "Danışma sürecinde/sırasında bir psikolojik danışman, psikolog olarak sizi güçsüz kıldığını düşündüğünüz faktör nedir?" Psikolojik danışmanların bu durumlara ilişkin görüşlerine göre tablolar oluşturulmuştur. Tablo 1'de Psikolojik danışmanların güç kavramlarına ilişkin algıları verilmiştir.

Tablo 1.
Psikolojik danışmanların güç kavramına ilişkin algıları

Faktörler	n
Mesleki Yetkinlik ve Yeterlilik (Danışmanlık becerileri, psikolojik sağlamlık, bilgi ve beceri, donanım, etkili iletişim kurabilme, etkiye sahip olma, başarı yönetimi, iç görü, mesleki saygı, işbirliği.)	53
Benlik Algısı (Kendini tanıma, kendine güven, kendi kendine yetebilme, kendini gerçekleştirme, motivasyon.)	32
Egemen Olma ve Negatif Güç Algısı (Aşılması zor engel, egemen olma, yönlendirme, direnç, narsisizm)	25

Tablo 1 incelediğinde, psikolojik danışmanların ve psikologların güç kavramına ilişkin algılarının en çok "Mesleki Yetkinlik ve Yeterlilik" alanında olduğu görülmüştür. 110 katılımcı içerisinden 53 katılımcı bu alanda veya bu alana yakın cevaplar vermiştir. Daha sonra bunu 32 katılımcının yaptığı açıklama ile "Benlik Algısı" izlemektedir. Geriye kalan 25 katılımcı ise "Egemen olma ve negatif güç algısı" başlığına yakın cevaplar vermiştir. Psikolojik danışmanların görüşlerinden alınan birebir alıntılar aşağıda sunulmaktadır.

"Birçok konuda "Doğru bilgi" sahibi olmak ve karşı tarafa doğru bilgiyi doğru şekilde iletebilmektir."(Bilgi Sahibi Olma)

"*Farklı alanlarda güç sahibi olunduğu ve bu gücü elde edebilme ve elinde tutmak için psikolojik bir hazır oluş gerekli, bunun yanında sosyolojik olarak toplumsal çevrenin hazır oluşunun da etkisi ile bazen inançsal bir güç bazen siyasal bir güç bazen sadece bir grupta lider olarak gücü elinde tutma vs. şeklinde olabilmekte ancak hepsi için grubu etkileyebilecek karizmaya da sahip olunmalı yani güç deyince toplum üzerinde etki sahibi olan kişi aklıma geliyor." (Egemen Olma)*

Tablo 2'de Psikolojik danışmanların, danışma sürecinde/sırasında güçlü hissettikleri, kendilerini güçlü hissettiren faktörler verilmiştir.

Tablo 2.
Psikolojik Danışmanların Danışma Sürecinde/Sırasında Kendilerini Güçlü Hissettikleri Faktörler

Faktörler	n
Mesleki Yetkinlik ve Yeterlilik (Bilgi, etkili iletişim, koşulsuz kabul, mesleki yeterlilik, yetkinlik, mesleki farkındalık, objektiflik, mesleki beceri, tecrübe, deneyim, mesleki inanç, işbirliği, psikolojik esneklik.)	98
Benlik Algısı **(**Kendini tanıma, duygu kontrolü, kendini gerçekleştirme, kişisel farkındalık, kendine güven.)	7
Egemen Olma **(**Yönlendirme, süreci yöneten kişi olma, egemen olma, narsisizm.)	5

Tablo 2 incelendiğinde, psikolojik danışmanların danışma sürecinde/sırasında kendilerinigüçlü hissettikleri faktörler içerisinde en çok verilen cevabın "Mesleki Yetkinlik ve Yeterlilik" olduğu görülmüştür. 110 katılımcı içinden 98 katılımcı bu faktörü direkt olarak ya da yakın cevaplar vererek yanıtlamıştır. Daha sonra bunu dokuz katılımcının yanıtı ile "Benlik Algısı" izlemektedir. Son sırada ise beş katılımcının yanıtları ile "Egemen Olma" faktörü bulunmaktadır. Psikolojik danışmanların görüşlerinden alınan birebir alıntılar aşağıda sunulmaktadır.

"Psikolojik danışma sürecinde tecrübelerim beni güçlü kılar. Ne kadar çok deneyimim varsa o kadar kendimi rahat ve güçlü hissederim." (Tecrübe ve Deneyim)

"Güçsüz yanlarımı bilerek, onları güçlendirmeye olan gayretim bana güçlü hissettir."(Kendini Tanıma)

Tablo 3'de Psikolojik danışmanların danışma sürecinde/sırasında kendilerini güçsüz hissettiren faktörler verilmiştir.

Tablo 3.
Psikolojik Danışmanların Danışma Sürecinde/Sırasında Güçsüz Hissettikleri Faktörler

Faktörler	n
Mesleki Yetersizlik (Güncellik, deneyimsizlik, karşıt transferans, bilgi eksikliği.)	36
Kişisel Sınırlılıklar **(**Objektif olamama, fizyolojik tepkiler, özgüvensizlik, sempati, duygu kontrolü, kişisel mesleki algı.)	29
Danışma Sürecindeki Zorluklar **(**Direnç, düşük farkındalık, süreci takip, kapalı iletişim, bireysel farklılıklar)	19
Alan sınırlılıkları (Sınır ihlalleri, çalışma ortamı, çevre koşulları.)	15
Danışan Beklentileri (Sorunların danışman tarafından çözülme isteği, danışanın; aşırı ve yanlış bilgisi, danışma sürecini kontrol etme isteği, bozulan işbirliği.)	**8**
Mesleki Tükenmişlik	**3**

Tablo 3 incelendiğinde, psikolojik danışmanların, danışma sürecinde/sırasında güçsüz hissettikleri faktörler içerisinde en fazla "Mesleki Yetersizlik" algısının olduğu görülmüştür. 110 katılımcı içinden 36 katılımcı bu faktörü kapsayan cevaplar vermiştir. Bu faktörün içinde bulunan cevaplar arasında karşıt transferans cevabı çoğunlukta verilmiştir. Sonrasında sıra ile 29 katılımcı "Kişisel Sınırlılıklar"; 19 katılımcı "Danışma Sürecindeki Zorluklar"; 15 katılımcı "Alan Sınırlılıkları"; 8 katılımcı "Danışan Beklentileri" ve 3 katılımcı "Mesleki Tükenmişlik" faktörlerini kapsayan cevaplar ya da bu faktöre yakın cevaplar vermiştir. Psikolojik danışmanların görüşlerinden alınan birebir alıntılar aşağıda sunulmaktadır.

"Gerçekleşmeye başlanan değişimin bir anda çok küçük bir şeyle başa dönmesi sanırım zorlu bir danışan direnci denilebilir." (Direnç)

"Bir psikolojik danışmana düşen öğrenci sayısının fazla olması, yönetici ve öğretmenlerin olumsuz tutum ve bakış açıları bana kendimi güçsüz hissettiren bir faktördür." (Çalışma Ortamı)

SONUÇ

Psikolojik danışma sürecinde güç kavramı, danışan ve danışman arasındaki terapötik ilişkiyi anlamak ve olumlu yönde geliştirmek açısından farkında olunması gereken bir kavramdır. Psikolojik danışmada güç dengesi, kullanımı ve gücün farkındalığı hem danışanın hem de danışmanın sürece ve birbirlerine olan etki düzeylerini değiştirerek sağlıklı bir iletişim ve güç dengesi kurabilmeleri açısından önemli bir faktördür. Güç farkındalığı, danışan ve danışman arasındaki terapötik ittifakı kuvvetlendirmekle kalmayıp var olan kriz durumuna müdahaleyi de kolaylaştıracaktır. Süreç içerisinde kullanılan güç çeşitlerinin bilinçli kullanımı halinde psikolojik yardım süreci hız kazanacak ve olumlu bir ilerleyiş kat edecektir. Danışma sürecinde danışan ve danışman arasındaki güç çatışmalarının artması durumunda müdahale etmek ve çatışmayı engellemek ancak güç kontrolü ile gerçekleşebilmektedir. Bu nedenle kişiler arası ilişkilerde olması gerektiği gibi psikolojik danışma sürecinde de güç kavramı bilinmeli, farkına varılmalı ve bilinçli bir şekilde kullanılarak kontrol edilebilmelidir.

Danışmada güç algısının kaynağına göre değişkenlik gösterdiğine değinmiştik. Güç kullanımı danışanda aşırı hale geldiğinde direnç kaçınılmaz olacaktır. Gücünün farkında olmayan bir psikolojik danışman ise bu duruma müdahale edemeyerek direnci kıramayacak ve sürecin olumsuz ilerlemesine engel olamayacaktır. Psikolojik danışman, danışma sürecinde hem danışanının hem de kendi gücünün farkında olmalı, kontrol etmeli ve iyi değerlendirmelidir. Danışma sürecinin sağlıklı yürümesi için birçok faktörün yanı sıra psikolojik danışmanların kendi güç algılarını fark etmeleri ve bilinçli kullanabilmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Aksi halde güçsüz yönlerinin farkında olmayan ve bunları kabul etmeyen, psikolojik danışman mesleki uygulamalarında hatalar yapabilir veya mesleğine olumsuz yansıyabilir. Danışman kişilik ve mesleki olarak güçlü ve zayıf yönlerini iyi bilmeli, farkındalık geliştirmeli ve bunları da birbirine karıştırmayarak kişilik özelliklerinde var olan güçsüz yönlerinin mesleki rolünü olumsuz etkilemesine izin vermemelidir. Buda ancak farkındalıkla olabilir. Danışma sürecinde birçok veya bir alanda güçlü özelliklere sahip danışanlarla yapılması gereken danışmalarda güç dengesi zaman zaman bozulabilir, bozulan dengenin sağlanması için psikolojik danışmanlar kendi gücünün, danışanın gücünün farkındalığı yanında ilişkideki gücü analiz edebilmeli ve güç kontrolünü sağlayabilmelidir. Bu noktada danışana ve sürece saygı, danışan ile işbirliği, koşulsuz kabulü koruyan ve geliştiren bir iletişim tarzı benimsenmelidir. Danışan ile sorumluluk paylaşılarak belirgin ve net amaçlar oluşturulduğunda güç dengesi sağlanacaktır.

Psikolojik danışmanlar süreçte her güç çeşidini belli düzeylerde kullanmaktadır. Aynı zamanda danışmanın kuramsal yaklaşımına göre de değişkenlik göstermektedir. Ancak genel olarak baktığımızda psikolojik danışmanların zorlayıcı ve yasal-meşru güçten kaçınması uzman gücü ve bilgi gücünü süreçte daha baskın olarak kullanması gerekmektedir. Ödül ve özdeşim güçleri de süreç içerisinde kullanılan kuram ve teknikler bakımından zaman zaman baskın hale gelmektedir. Psikolojik danışmanın temel ilkeleri ve terapötik ilişkinin gereklilikleri çerçevesinde gücün farkına varmak, değişen güç algısını şekillendirmek, kontrol etmek ve gücün aşırılaşmasının önüne geçmek danışmanın dikkat etmesi gereken noktalardır.

Alan yazın tarandığında güç kavramı ile ilgili iş, politika, aile konularında yabancı kaynaklara rastlansa da Türkiye'de yapılan araştırmalara bakıldığında sınırlı sayıda çalışma karşımıza çıkmaktadır. Yapılan alan yazın araştırmasında yakın ilişkiler ve psikolojik danışma sürecinde güç kavramına rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı doğrultusunda, güç kavramı tartışılmış, psikolojik danışma sürecinde güç çeşitli konu başlıklarında ele alınarak psikolojik danışma sürecinde güç kavramına dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Aşağıda, bu çalışmada incelenen konudan yola çıkılarak sunulan öneriler sıralanmıştır.

- Psikolojik danışma sürecindeki danışan profiline uygun güç yaklaşımları araştırılabilir.
- Psikolojik danışmanların güç farkındalığını arttırması ve güç kontrolünü sağlamasına yönelik eğitim programları hazırlanabilir.
- Güç konusuna yönelik betimsel ve deneysel çalışmalar Türkiye'de sınırlı sayıdadır. Bu konuda nitel, nicel veya deneysel çalışmalar yapılabilir.
- Güç ve psikolojik danışmanlarda olması gereken özellikler arasındaki ilişki incelenebilir.
- Psikolojik danışma sürecinde güç algısı ölçeği geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

ACA (1997). American Counseling Association Governing counsil minutes of the September 1997 governing counsil meeting. https://www.counseling.org/aca-community/learn-about-counseling/what-is-counseling (Erişim Tarihi: 02.05.2020)

ACA (2018). American Counseling Association, *What is Professional counseling?* https://www.counseling.org/aca-community/learn-about-counseling/what-is-counseling (Erişim Tarihi: 02.05.2020)

Anderson, C., John, O.P., & Keltner, D. (2011). The Personal sense of power. *Journal of Personality*, 80(2), 313-344. doi: 10.1111/j.1467-6494.2011.00734.x https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6494.2011.00734.x (Erişim Tarihi: 15.04.2020)

Anderson, C., & Berdahl, J. L. (2002). The experience of power: Examining the effects of power on approach and inhibition tendencies. *Journal of Personality and Social Psychology, 83(6), 1362–1377.* doi:10.1037/0022-3514.83.6.1362 https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-3514.83.6.1362 (Erişim Tarihi: 20.01.2020)

Aslanargun E. ve Eriş, M., H., (2013). Öğretim elemanlarının sınıf yönetiminde kullandıkları güç türleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (2): 207-220. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisosbil/issue/2833/38554 (Erişim Tarihi: 02.05.2020)

Aydın G. ve Çağ P. (2017). İlişkilerde güç algısı ölçeği'ni türkçe'ye uyarlama çalışması, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26,(2), 217-225. https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/31880/350041 (Erişim Tarihi: 02.05.2020)

Bachman, J. G., Bowers, D. G. & Marcus, P. M. (1968). *Bases of Supervisory Power: a Comparative Study In Five Organisational Settings. In A. S. Tannenbaum* (Eds) Control In Organisation (p.224-236). NY: Mc Graw Hill.

Bugental, D. B., Blue, J., & Cruzcosa, M. (1989). Perceived control over caregiving outcomes: Implications for child abuse. *Developmental Psychology,* 25, 532–539. https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0012-1649.25.4.532

Copeland, J. T. (1994). Prophecies of power: Motivational implications of social power for behavioral confirmation. *Journal of Personality and Social Psychology,* 67, 264–277. https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-3514.67.2.264

Çepni S., (2007). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (3. Baskı), Trabzon: Pegem A Yayıncılık.

Çıldır, T.K. (2008). *Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Peter Blau'nun Sosyal Takas Kuramının Ankara İli İlköğretim Okullarında Uygulanma Durumu.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara

Demirtepe, M. T. ve Özertem H. S. (2012). Yükselen tehdit algısı karşısında Çin'in yumuşak güç siyaseti: politikalar ve sınırlılıkları (China's Soft Power Strategy vis-a-vis Increasing Threat Perceptions: Policies and Limitations). *Bilig Dergisi,* 65, 95-118. https://www.researchgate.net/publication/288548012_China%27s_Soft_Power_Strategy_vis-a-vis_Increasing_Threat_Perceptions_Policies_and_Limitations

Emerson, R. M. (1962). Power dependence relations. *American Sociological Review,* 27, 31–41. http://links.jstor.org/sici?sici=0003-1224%28196202%2927%3A1%3C31%3APR%3E2.0.CO%3B2-C

Erchul, W.P., Raven, B.H., & Whichard, S.M. (2001). Social psychologist and teacher perceptions of social power in consultation. *Journal of School Psychology*, 39 (6), 483-497. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022440501000851?via%3Dihub

French, J., & Raven, B. (1959). *The bases of social power. In D. Cartwright (*Ed.), Studies in social power (pp. 150–165). Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.

French, J.R.P. & Raven, B. (1968). *The bases of social power. In D. Cartwright and A. Zander* (Eds.),Group dynamics: Research and theory, (pp. 259–269). New York: Harper & Row. (Original work published in 1959).

Goldhamer, H., & Shils, E. A. (1939). Types of power and status. *American Journal of Sociology, 45*(2), 171-182. doi: 10.1086/218263 https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/218263

Hackney, H. Cormier, S. (2008). *Psikolojik Danışma İlke ve Teknikleri: Psikolojik Yardım Süreci El Kitabı* (T. Ergene, S. Aydemir Sevim Çev.). Ankara: Mentis Yayıncılık. (Orijinal eser 2005 yılında basılmıştır.).

Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2001). Educational Administration Theory, Research and Practice. NY: Mc Graw Hill.

Howard, J. A., Blumstein, P., & Schwartz, P. (1986). Sex, power, and influence tactics in intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(1), 102–109. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.1.102

Kağıtçıbaşı Ç. Ve Cemalcılar Z. (2016). *Dünden Bugüne İnsan ve İnsanlar,* İstanbul: Evrim Yayınevi.

Karakaş, Z. ve Yavuzer, Y. (Ed.). (2019) *Psikolojik Danışma ve Psikoterapi Kuramları Örnek Uygulamalarla Temel ve Güncel Kuramlar* (2). Ankara: Pegem Akademi.

Marshall, J. D. (1996). Education in the Mode of Information: Some Philosophical Consideration. http://www.ed.uiuc.edu/ EPS /PES-yearbook/96- docs/Marshall htm. (Erişim tarihi 20.07.2020).

Myers, R. J. (1977). Fear, Anger and Depression in Organisations: A Study of the Functional Consequences of Power (Doctoral Dissertation). St. John's University. New York. https://www.stjohns.edu/ (Erişim Tarihi: 12.02.2020)

Larson, L. E. (1974). System and Subsystem Perception of Family Roles. *Journal of Marriage and the Family, 36(1), 123.* doi:10.2307/351002

Owen, D., & Davidson, J. (2009). Hubris syndrome: An acquired personality disorder? A study of US Presidents and UK Prime Ministers over the last 100 years. *Brain, 132(5), 1396–1406.* doi:10.1093/brain/awp008 https://academic.oup.com/brain/article/132/5/1396/354862

Owen D.(2006). Hubris and Nemesis in Heads of Government. *J R Soc Med*, 99: 548–51. https://dx.doi.org/10.1258%2Fjrsm.99.11.548 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1633549

Özaslan, G. (2017). *French ve Raven Perspektifiyle Kişilerarası Gücün Temelleri.* (Yılmaz, E. ve Yılmaz, H. Ed.) Eğitimden Damlalar içinde (s. 35-60). Konya: Palet Yayınları.

Özaslan, G. ve Gürsel, M. (2008). Eğitim yöneticilerinin güç tipi tercihlerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 88-111.

Raven, B. H. (2008). The bases of power and the power/interaction model of interpersonal influence. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 8(1), 1-22. doi:10.1111/j.1530-2415.2008.00159.x https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1530-2415.2008.00159.x

Schwarzwald, J., Koslowsky, M., & Izhak-Nir, E. B. (2008). Gender Role Ideology as a Moderator of the Relationship between Social Power Tactics and Marital Satisfaction. *Sex Roles: A Journal of Research 59(9-10), 657–669.* doi:10.1007/s11199-008-9454-y https://psycnet.apa.org/record/2008-14909-005

Simpson, J. A., Farrell, A. K., Oriña, M. M., & Rothman, A. J. (2015). *Power and social influence in relationships*. In Mikulincer, M., Shaver, P. R., Simpson, J. A. & Dovidio, J. F. (Eds.), APA handbook of personality and social psychology (3rd ed, pp. 393-420). Washington, DC, US: American Psychological Association.

Skowron, E. A. ve Dendy, A. K. (2004). Differentiation of self and attachment in adulthood: Relational correlates of effortful control..*Contemporary Family Therapy*,26(3), 337-357.

TDK (2020), *Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük*, https://sozluk.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 06.06.2020)

Thibaut, J. W., & Kelley, H. H. (1959). *The social psychology of groups.* New York: Wiley.

Tekke, M. ve Coşkun, M. (2019). Kendini tanıma, kendini gerçekleştirme, kendini aşmışlık ve potansiyelini tam kullanan kişi; kişiler arası iletişim. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (70), 790-797. https://doi.org/10.17755/esosder.454355 https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/43078/454355 (Erişim Tarihi: 02.05.2020)

Üstüner, M. (1999). *Okul Yöneticilerinin Öğretmenleri Etkilemekte Kullandıkları Güçler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2000). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (2. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1227-1238

Geliş Tarihi: 03.09.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.789832
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1227-1238

Yayına Kabul Tarihi:19.02.2021

EFFECTS OF DIFFERENT MULTIPLE IMPUTATION TECHNIQUES ON THE MODEL FIT OF CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS

FARKLI ÇOKLU VERİ ATAMA TEKNİKLERİNİN DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ MODEL UYUMU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Akif AVCU[1]

ÖZ: Bugüne kadar kayıp verilerin istatistiksel analizler üzerindeki etkilerini incelemek için birçok araştırma gerçekleştirilmiştir ve bu durumla başa çıkabilmek için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Kayıp verinin silinmesini içeren yöntemler örneklem büyüklüğünün önemli miktarda azalmasına sebep olmakta ve analizlerin istatistiksel gücünü düşürmektedir. Bu duruma bir alternatif olarak önerilen kayıp veri kestirimine dayalı yöntemler araştırmacıların yoğun ilgisini çekmektedir. Bu yöntemler içerisinde çoklu veri atama teknikleri göreceli olarak daha yakın bir geçmişe sahiptir ve daha iyi kestirimler sağlamaktadır. Çoklu veri atama tekniklerinin üstünlüğü düşünüldüğünde, gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı farklı çoklu veri atama tekniklerinin doğrulayıcı faktör analizi model uyumu üzerideki etkisinin değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda örneklem büyüklüğü, kayıp veri mekanizması, kayıp veri yüzdesi, madde sayısı ve kayıp veri atama tekniğini kontrol edilerek tek boyutlu yapıya sahip veri setleri üretilmiştir. Kayıp veri tekniklerinin etkileri tam veri setleri ve veri ataması gerçekleştirilmiş veri setleri için elde edilmiş χ^2 model uyum istatistikleri arasındaki fark ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar çoklu veri atama tekniklerinin geleneksel regresyon temelli veri atama tekniğine kıyasla daha iyi sonuçlar sağladığını göstermiştir. Bu bulgular daha sonrasında tartışılarak daha iyi test uygulmaları için bir takım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Kayıp veri, çoklu veri atama, benzetim.

ABSTRACT: So far, many types of research have been conducted to investigate the impact of missing data on statistical analysis and various methods have been developed to deal with the problem. The methods based on removing observations with missing values from the dataset cause the sample size to drop dramatically and the statistical power of the analyzes to be decreased. Therefore, as an alternative solution, the estimation of missing values seized intensive attention from researchers. Among these methods, multiple imputation techniques are relatively more recent and provide better estimations. Considering the superiority of multiple imputation techniques, the aim of the current study is to investigate the effects of different multiple imputation techniques on the model fit of confirmatory factor analysis. For this aim, datasets with the unidimensional structure were simulated to manipulate sample size, missing data mechanism, percentage of missing data, number of items, and missing data imputation technique. The effect of multiple imputation techniques was evaluated based on the difference of χ^2 model fit statistics for complete datasets and imputed datasets. The results showed that multiple imputation techniques provided better results than conventional regression-based imputation. Those finding were discussed later and some recommendations were given for better testing applications.

Keywords: Missing data, multiple imputation, simulation.

Bu makaleye atıf vermek için:
Avcu, A. (2021). Farklı Çoklu Veri Atama Tekniklerinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Model Uyumu Üzerindeki Etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1227-1238

Cite this article as:
Avcu, A. (2021). Effects of different multiple imptutation techniques on the model fit of confirmatory factor analysis. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1227-1238

UZUN ÖZET

Giriş

Eğitim veya psikoloji alanında kullanılan ölçüm araçlarının nihai amacı, bir kişinin bir ya da daha fazla gizli değişken üzerindeki puanını tahmin etmektir. Ancak, bazı katılımcıların en az bir maddeye cevap vermemesi oldukça yaygındır. Yanıt veri matrisinin bu boş kısımları kayıp olarak adlandırılır.

[1] Arş. Gör. Dr., Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Anabilim Dalı,, avcuakif@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1977-7592

Kayıp veriler ile başa çıkmada geleneksel olarak veri silme ya da regresyon temelli veri atama yöntemleri tercih edilmektedir.

Kayıp verilerin üç farklı mekanizmaya sahip olabileceğini belirtilmiştir: tamamen rastgele (TR), rastgele eksik (R) ve rastgele olmayan (RO). Bir değişkendeki kayıp verilerin olasılığı, değişkenin kendisi veya veri setindeki diğer değişkenlerle ilgili değilse, kayıp veriler TR olarak kabul edilir. Diğer taraftan, bir değişkendeki kayıp veri olasılığı değişkenin kendisine değil de veri kümesindeki diğer değişkenlere bağlıysa, bu R mekanizmasıdır (Allison, 2002). Son olarak, bir değişkendeki kayıp veri olasılığı değişkenin kendisine bağlıysa, bu kayıp veri mekanizma RO olarak adlandırılır. TR test edilebilir tek kayıp veri mekanizmasıdır ve kayıp verilerle başa çıkmak için kullanılan tekniklerin çoğu, TR mekanizması için uygundur (Schafer and Graham, 2002).

Geleneksel olarak kullanılan veri silme yöntemlerine alternatif yaklaşım olan çoklu veri atama (MI) kayıp verilerin atanmasına yönelik günümüzde en gelişmiş çözüm olarak kabul edilir. Bu yaklaşımda tek bir veri atama yöntemi ile belirlenen değeri kullanmak yerine, iki veya daha fazla yöntemden elde edilen değerler dikkate alınarak atama gerçekleştirilir ve daha güvenilir sonuçlar verir (Doove, Van Buuren & Dusseldorp, 2014).

Kayıp veri sorunu yapısal eşitlik modelleme tekniklerini kullanan araştırmacılar için de geçerli bir sorundur (Jöreskog, 1977). Bu modeller test edildiğinde kayıp verilerin neden olduğu en ciddi sorun, parametre tahminlerine yanlılık karışması ve model uyumunun bozulmasıdır. Buradan hareketle farklı çoklu veri atama teknikleri olan Yordayıcı ortalama eşleştirme (PMM: predictive mean matching), Ağırlıklı yordayıcı ortalama eşleştirme WPMM: Weighted predictive mean matching), Sınıflandırma ve regresyon ağaçları (CART: Classsification and regression trees), Bayesian doğrusal regresyon (BLR: Bayesian linear regression) ve Bootstrap kullanarak doğrusal regresyon (LRUB: Linear regression using bootstrap) ve geleneksel doğrusal regresyon tahmini değerleri (PVLR: predictive value for linear regression) kullanılarak veri ataması gerçekleştirildiğinde bunun doğrulayıcı faktör analizi model uyumu üzerindeki etkileri açısından incelenmesi bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Yöntem

Verilerin Türetilmesi

Verilerin türetilmesi sürecinde R istatistik ortamında kullanılan "*mirt*" programı kullanılmıştır. Veriler türetilirken kayıp veri mekanizması (TR, R ve RO), kayıp veri yüzdesi (%5 ve %10), örneklem büyüklüğü (100, 250, 500 ve 1000) ve madde sayısı (5 ve 10) koşulları dikkate alınarak farklı özelliklere ait veri setleri elde edilmiştir. Verilerin tamamı tek boyutlu ve 1-5 aralığında puanlanan maddeler içeren test özellikleri dikkate alınarak türetilmiştir. Sonrasında ise R istatistik ortamında "*mice*" paketi (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) kullanılarak veriler belirli mekanizmalara göre silinmiş ve kayıp veriye sahip veri setleri elde edilmiştir. Daha sonra, aynı paket kullalarak farklı teknikler ile veri ataması gerçekleştirilmiş ve tam veri setleri elde edilmiştir. İlk türetilen veri setleri "gerçek" olarak kabul edilmiş ve veri ataması ile tamamlanan veri setleri ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma işlemi için her iki veri seti ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen χ^2 istatistiklerinin ($\Delta\chi^2$ olarak ifade edilen) farkına bakılmıştır.

Verilerin Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi R istatistik ortamında bulunan "*lavaan*" paketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçların genellenebilirliğini artırmak için analizler 50 kez tekrarlanmıştır. Bulgular kısmında Tablo 1'de yer alan değerler bu 50 iterasyonun aritmetik ortalamasına karşılık gelmektedir.

Daha sonra, kontrol edilen koşulların, 50 iterasyondan sonra elde edilen $\Delta\chi^2$ ortalama değerler üzerindeki tekil etkileri ve etkileşimleri incelenmiştir. Bu analiz faktöryel ANOVA ile yapılmıştır. Faktöriyel ANOVA 2 (eksik veri yüzdesi) X 4 (örneklem büyüklüğü) X 2 (madde sayısı) X 6 (veri atama teknikleri) olarak tasarlanmıştır. Faktöriyel ANOVA'da eksik veri mekanizması bir koşul olarak alınmamış ve analizler her bir mekanizma için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Bu analizler SPSS for Windows 21.0 ile gerçekleştirilmiştir.

Değerlendirme Ölçütü

Bilindiği üzere daha küçük χ^2, daha iyi model uyumu anlamına gelir. Doğrulayıcı faktör analiz, tam veri seti ve veri ataması ile elde edilen veri seti için gerçekleştirildikten sonra ki kare değerleri arasındaki fark olan $\Delta\chi^2$ değeri hesaplanmıştır. Bu değer teorik olarak ± sonsuz aralığı arasında olabilir. Pozitif değerler, atama teknikleri ile elde edilen veri setiyle gerçekleştirilen analiz için elde edilen model

uyumunun, tam veri setiyle elde edilenden daha kötü olduğunu gösterir. Bu nedenle sıfıra yakın değerler, kullanılan veri atama tekniğinin model uyumunu etkilemediğini gösterirken, değerlerin artması, atanan verilerle gerçekleştirilen analizin oldukça daha kötü uyum değerleri sağladığını gösterir.

Bulgular

Eksik veri yüzdesi n = 100 veri setleri için % 5'ten % 10'a çıktığında $\Delta\chi^2$ değerlerinin istisnasız olarak arttığı görülmüştür. Bu bulguya göre, eksik veri yüzdesi arttıkça model uyumunun kötüleştiği sonucuna varılabilir. Aynı zamanda başka bir bulguya göre en yüksek $\Delta\chi^2$ değerlerinin geleneksel regresyon tabanlı veri atama tekniği olan PVLR tekniği için elde edildiği görülmüştür. Benzer bulgular n = 250 veri setleri için de geçerlidir. Bu iki veri büyüklüğü için en ideal sonuçlar CART yöntemi için elde edilmiştir. Örneklem büyüklüğü n = 500 koşulu için BLR ve LRUB tekniklerinin CART ile karşılaştırılabilir sonuçlar verdiği görülmüştür. Son olarak, örneklem büyüklüğü n = 1000 olduğu veri setleri için en ideal sonuçları BLR ve LRUB teknikleri vermiştir. Her koşul altında model uyumunu en fazla olumsuz etkileyen teknik ise geleneksel PVLR olarak belirlenmiştir.

Daha sonrasında gerçekleştirilen faktöriyel ANOVA madde sayısı, örneklem büyüklüğü, kayıp veri yüzdesi ve kullanılan veri atama tekniğinin $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı tekil etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu koşullar için test edilen ikili etkileşimlerin anlamlı olduğu bulunmuştur.

Sonuç ve Tartışma

Bulgular, örneklem büyüklüğünün 100 ve 250 olduğu veri kümeleri için, CART tekniğinin en düşük $\Delta\chi^2$ değerlerini sağladığını ortaya koymaktadır. Yani, CART tekniği uygulandığında model uyumu daha az etkilenmektedir. Hali hazırdaki alan yazın da bu bulguyu desteklemektedir. Elde edilen bir diğer bulguya göre ise eksik verilerin yüzdesi arttıkça, genellikle tüm yöntemler için daha yüksek $\Delta\chi^2$ değerleri elde edilmektedir. Benzer şekilde, örneklem büyüklüğünün de χ^2 değerleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Buna göre örneklem büyüklüğü arttıkça teknikler kayıp veri atamalarında modelle daha uyumlu değerler atamaktadırlar. Son olarak, eksik veri mekanizması açısından değerlendirildiğinde ise TR mekanizmasına sahip kayıp verilerle gerçekleştirilen atamaların model uyumu açısından daha avantajlı olduğu belirlenmiştir. Ek olarak, manipüle edilen koşulların iki yönlü ve üç yönlü etkileşimleri faktöriyel ANOVA ile incelenmiştir ve anlamlı tekil ve etkileşim etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Bulgular, kullanılan tekniğin madde numarası, örneklem büyüklüğü ve eksik veri yüzdesi ile ikili etkileşimlere sahip olduğunu desteklemiştir. Bundan sonra gerçekleştirilecek olan çalışmalarda ise beklenti maksimizasyon yöntemi ile çoklu veri atama tekniklerinin karşılaştırılması önerilmiştir.

INTRODUCTION

The eventual aim of the educational or psychological tests is to estimate a person's score on one or more latent variables. The estimation is made based on a person's responses to a bunch of items. However, it is common to witness some participants do not respond to at least one item. These unavailable parts of the response the data matrix are called missing. In essence, missing data is a phenomenon that occurs as a result of complex interactions between the person's characteristics and the properties of the item (Rubin, 1976). Data loss may be due to many identified or unspecified reasons. For example, the test takers may leave one or more items unanswered by mistake, they do not know the answer or are afraid to guess. In the process of measurement and evaluation, the problem of missing item responses is a common problem. The best possible approach to deal with missing data is to plan the research well and to collect the data carefully (Wisniewski, Leon, Otto & Trivedi, 2006) but even the best testing conditions are satisfied, there is no guarantee for obtaining a full dataset with no missing part.

Even if the problem of nonresponse is as old as the history of measurement and researchers have made efforts to prevent it, missing data is still a problem in current studies and makes it difficult to make inferences about the latent trait intended to be measured (Hohensinn & Kubinger, 2011). An increasing number of researches have been conducted on the impact of missing data on statistical analysis and various methods have been developed to deal with the problem. The interested reader is encouraged to see Schafer and Graham (2002) for a comprehensive review of ways to deal with missing

data. Even so, researchers still don't pay enough attention to missing data problems (Özberk, Kabasakal & Öztürk, 2017). In the following part, some basic concepts were provided to the readers about the phenomenon of the missing data imputation process.

Missing Data Mechanisms

Studies on missing data began to increase after Rubin's (1976) classification for missing data mechanisms. Accordingly, missing data are stated to occurs through three different mechanisms: missing completely at random (MCAR), missing at random (MAR), and missing not at random (MNAR). These mechanisms define the relationship between the probability of missing data and the variables being measured.

If the probability of missing data in a variable is not related to the variable itself or to other variables in the data set, the missing data are accepted as having the MCAR mechanism. To put it in more concrete terms, in the MCAR mechanism, missing values in an X variable are independent of the other variables and the values of X itself. If the missing values follow an MCAR pattern, unavailable observations from the list could give a random sample of the complete data set. MCAR put more limitation on the nature of missingness than other mechanisms and is a strict assumption that is not easy to meet in practice (Muthén, Kaplan & Hollis, 1987) because it is based on the assumption that missingness is not related to data itself (Allison, 2002). On the other hand, if the probability of missing data in a variable does not depend on the variable itself but depends on other variables in the data set, the missingness in such data is called MAR. In other words, the probability of missingness in variable X is not related to the value of X after other variables are statistically controlled. This assumption is weaker compared to MCAR (Allison, 2002) and is less restrictive as the observed values need not be a simple random sample of the complete data set. Although the MAR mechanism is called random, there is a systematic mechanism in the missingness pattern (Baraldi and Enders, 2010). Finally, if the probability of missing data in a variable depends on the variable itself, this missingness mechanism is called MNAR. MNAR mechanism implies that the probability of missing data in the X variable is related to itself even after other variables in the data set are statistically controlled. If the missing data has MNAR mechanism, it will have no random pattern. Among the other ones, MCAR is the only testable missing data mechanism (Peugh & Enders, 2004) and most of the techniques to deal with missing data assume the MCAR mechanism. On the other hand, if the missing data has a MAR or MNAR mechanism, it is not possible to prove this statistically.

Strategies to Deal With Missing Data

For many years, researchers have used different methods (such as deletion, ignoring, or replacing the missing value with an appropriate one) to overcome the missingness problem. However, although ignoring missing data is cited as an alternative, it is not preferred as it causes a significant loss of information (Guan & Yusoff, 2011). For this reason, it is possible to gather methods of dealing with missing data under two main broad subcategories. These are namely deletion and imputation of missing data. The deletion of missing data could be conducted as pairwise and listwise deletion (Marshwise 1998; Roth, 1994). In both cases, analyzes are only performed with the remaining complete dataset.

In listwise deletion, the researcher only uses cases to respond to all variables; observations with missing values are removed. In other words, cases with at least one missing value are deleted from the dataset, and analyzes are performed only with individuals whose data is complete. Although the method has desirable properties such as ease of implementation and comparability of univariate statistics, it can result in inefficient parameter estimates by possible deletion of large amounts of data. Listwise deletion is the most common method for handling missing data, but its implementation depends on the assumption of the MCAR. When the MCAR assumption doesn't hold, listwise deletion can cause bias in parameter estimates (Rahman & Davis, 2013).

The method of pairwise deletion uses all possible data at hand. In this method, analysis is made with the available part of the data, disregarding the missing part. Cases in the data set are not deleted but missing data are not taken into account (Durant, 2005). The difference of this method from listwise deletion is that the unit that contains missing data on some variable is not eliminated from the dataset when it has full data for variables in concern while this unit is excluded when variables are used for analysis where this unit has missing data for this specific variable(s) (Howell, 2007).

Researches have shown that listwise deletion could give unbiased parameter estimates under MCAR (Wothke, 2000) and biased estimates under MAR (Muthén et al., 1987). In addition, it has been

reported that listwise deletion provides less efficient parameter estimates than other methods (Arbuckle, 1996). Like listwise deletion, pairwise deletion also requires the assumption of MCAR and yields biased parameter estimates under MAR (Wothke, 2000).

Deletion methods can be preferable when the data contains small amounts of missing data. However, since it causes data loss, it can lead to serious errors and is therefore not usually a very efficient method (Nie et al., 1975). In fact, if the amount of missing data is too large, the problem of singularity can be encountered after removing missing subjects. It means that the number of items becomes higher than the number of observations, and the estimated variance-covariance matrices may be non-positive-definite (Nassiri et al, 2018).

Removing observations with missing values from the dataset causes the sample size to drop dramatically and the statistical power of the analyzes to be decreased. Therefore, as an alternative solution to these methods, estimation of missing values was proposed. These methods are based on estimating missing data with some data imputation methods and analyzing the completed dataset. These methods are based on assigning a value to the cell where the data is missing. These methods are preferred because they do not affect the sample size and prevent parameter estimates from being biased (Kim & Curry, 1977).

Among these methods, the most commonly preferred ones are mean imputation, regression imputation, expectation-maximization (EM) algorithm, and multiple imputation. The mean imputation approach is based on the assignment of the average value of a variable to missing values for this variable. Although mean imputation is widely used due to its easiness, assigning the average value to all of the missing data will decrease the variance and will cause the covariance values to decrease for multivariate analysis.

The regression method is based on the estimation or prediction of variables containing missing data using information from variables that do not contain. The superiority of the approach on mean imputation is that it preserves sample variation and covariation between variables. However, it was reported that mean imputation and regression imputation may disrupt the marginal and joint distributions of variables (Little and Rubin, 2002). One further disadvantage of the regression method is that the existing relationship in the dataset may become stronger and the variability decreases (Kros & Brown, 2003).

Another widely preferred alternative method to overcome these limitations is the EM method which was proposed by Dempster, Laird and Rubin (1977). The EM method is an iterative and two-step method, where the E step corresponds to the best possible estimates for missing data, while the M corresponds to the estimates of the mean, standard deviation, or correlation when missing data is imputed. This process continues until the change in the estimated values decreases considerably (Alpar, 2003).

The most important advantage of the EM approach over the regression method is that it uses more information in estimating missing data (Oğuzlar, 2001). On the other hand, the EM algorithm can be a very time-consuming process when datasets containing too much missing data (Bennett, 2001). In addition, the biggest disadvantage of EM is that it does not calculate values such as standard error and confidence interval during parameter estimation (Xu, Baines, & Wang, 2014). Therefore, even if the parameter estimates are very strong, it is not possible to perform hypothesis testing with the estimates obtained with EM.

A more recent alternative approach to the traditionally used Regression analysis and EM approach is multiple imputation (MI) and is considered the state-of-the-art solution to the imputation of missing data (Doove, Van Buuren & Dusseldorp, 2014). This method was firstly proposed by Rubin in 1987. Instead of using the value determined by a single imputation method, it is based on the use of the imputed value obtained from two or more methods. Therefore, the method of multiple imputation aims to obtain a combined estimated value. This combined estimation value is usually the average of the estimated values obtained by two or more methods. Multiple estimation method yields more reliable results than the values obtained by a single method. In addition, it gives robust results when the variables in the analysis violate the normality (Alpar, 2003).

Contrary to what its name implies, the MI is composed of a set of different techniques. For detailed theoretical explanation and formulations of these different techniques readers are encouraged to look at Doove, van Buuren, Dusseldorp, 2014), Van Buuren (2007), Breiman et al. (1984), Rubin

(1986), and Little (1988). In a recent paper, twenty-four different multiple imputation techniques were reported (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011).

Missing Data in the Context of Confirmatory Factor Analysis

Missing data problems are also a concern for researchers who use structural equation modeling (SEM) techniques where it is also highly probable to face missing data for one or more variables. Even missing data problem is the case, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling (see, for example, Jöreskog, 1977) still need to be applied. In a study by Fabrigar, Wegener, MacCallum, and Strahan (1999), it was found that approximately 50% of factor analysis studies had sample sizes below 200. In these studies, deleting the data will cause significant data loss, and analysis will lose generalizability power, biased factor loading may be estimated, some problems may occur related to model convergence and even extra factors could be extracted. Deleting cases with missing data is a greater concern with smaller examples (van Praag, Dijkstra & Van Velzen, 1985). For this reason, it is more convenient to maintain the sample size by using appropriate data imputation techniques instead of deleting data in factor analysis studies.

According to Peng, Harwell, Liou, Ehman (2006) when a statistical model is applied, the most serious problem caused by the missing data is the problem of bias to the parameter estimations. The effect of imputation techniques on Item Response Theory-based model estimations was already proved (Kalkan, Kara & Kelecioğlu, 2018). Statistical analysis results in biased parameter estimates, reduced accuracy, and deterioration of model fit when missing data is not handled properly. As a result, it can cause the drawing of erroneous conclusions.

Aim of the Study

Based on the fact that multiple imputation methods give better results compared to traditional methods, multiple imputation methods should be preferred when imputing data (Allison, 2003; Misztal, 2012). The effectiveness of multiple imputation techniques overestimation of reliability of scores was already proved (Akın Arıkan & Soysal, 2018) while few findings are available on its effect on validity (eg. Çüm & Gelbal, 2015). In line with this fact, the aim of this study was to compare different multiple imputation methods in terms of their effectiveness of model fit of confirmatory factor analysis. For this aim, five different multiple imputation techniques (Predictive Mean Matching; PMM, Weighted Predictive Mean Matching; WPMM, Classification and Regression Trees; CART, Bayesian Linear Regression; BLR and Linear Regression using Bootstrap; LRUB) and classical Linear Regression predicted values (PVLR) were compared in terms of their effect on model fit when confirmatory factor analysis was applied.

METHOD

Data Simulation

A comprehensive data simulation process and CFA analyses were carried out for the purpose of the study. The simulation process consists of three main steps: (1) creation of data sets, (2) creation of datasets with missing values, and (3) imputation of missing values. Accordingly, datasets having unidimensional structure are simulated in the first step. Later, by using one of the two missing data mechanisms (MAR or MCAR) some cases were deleted from the dataset. Later, datasets were imputed with multiple imputation techniques and conventional regression-based imputation.

Taking into account the study (Henson and Roberts, 2006) that states that most studies have fewer than 200 observations, the sample size conditions of the current study were manipulated to be in a wider range. Further, as Schafer (1999) stated, missing data percentage of %5 is desirable while %10 represents the rate where biased estimates are possibly observed (Bennett, 2001). In addition, the item number of 5 and 10 represent typical numbers of items for scales with unidimensional structure. Accordingly, simulated item numbers were selected based on this reality. All data sets were simulated as having a unidimensional structure.

In general, five different variables were manipulated in this study: sample size (100, 250, 500, and 1000), missing data mechanism (MAR and MCAR), percentage of missing data (5% and 10%), and the number of items (5 and 10) and missing data imputation technique (PMM, WPMM, CART, BLR, LRUB, and PVLR). Considering these conditions, complete datasets are simulated using the “simdata” function in “mirt” (Chalmers, 2012) package available R statistical environment (R Core Team, 2020). The data simulation process was repeated 50 times to increase the generalizability of the results.

Analysis

The data deletion process was performed to obtain datasets with missing values by using the "mice" (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) package in the R statistical environment. Later, the same package was used for the data imputation process. Investigation of the effect of data the imputation techniques on CFA results was achieved by comparing the model fit results obtained from both the complete dataset before creating missing datasets and imputed datasets. More clearly, unidimensional CFA was performed for both the complete data set and the imputed data set. The comparison was made based on the difference of χ^2 statistics of these analyzes (as denoted $\Delta\chi^2$). CFA was carried out using the "lavaan" (Rosseel, 2012) package in the R statistical environment.

Later, the unique and interaction effects of conditions being manipulated on $\Delta\chi^2$ values of 50 iterations were examined. These analyses were performed with factorial analysis of variance (ANOVA). The design of factorial ANOVA was 2 (missing percentage) X 4 (sample size) X 2 (number of items) X 6 (imputation techniques). Missing data mechanism was not taken as a condition in factorial ANOVA and analyses were repeated for both MAR and MCAR conditions. These analyses were performed in SPSS for Windows 21.0.

Evaluation Criteria

For the current study, χ^2 model fit statistics were used to compare the imputation techniques. As known, smaller χ^2 implies a better model fit. CFA was performed with the complete dataset and imputed dataset. The chi-square value of CFA with the complete dataset was regarded as expected value or "true" value. Later, the same CFA procedure was conducted with the imputed dataset and the χ^2 value obtained from this analysis was regarded as an observed value. Later, the difference of χ^2 value was calculated by simply subtracting the expected chi-square value from the observed value, and $\Delta\chi^2$ values were obtained for each iteration. This value can theoretically be between the range of ± infinity. Positive values indicate that the model fit of the CFA performed with the imputed dataset is worse than the one obtained with the complete dataset while negative values indicate that the model fit is better for the imputed dataset. The value of zero indicates that the model fit of CFA for both datasets is exactly the same. For this reason, values close to zero imply that the data imputation technique used does not affect the model fit and this is the desired result while the deviation of the positive values from zero indicates that the CFA performed with imputed data provide a quite worse model fit values which are not desirable.

FINDINGS

The aim of this study is to examine the effectiveness of different data imputation techniques on CFA goodness of fit results across different conditions (sample size, the number of items, the percentage of missing data, and missing data mechanism). Table 1 shows that the values of $\Delta\chi^2$ increase without exception when the missing data percentage increases from 5% to 10% for n=100 data sets. Based on this finding, it could be inferred that the model fit worsened as the missing data percentage increases. At the same time, according to another finding, it was observed that the highest $\Delta\chi^2$ values were obtained for the PVLR technique which represents traditional regression-based data imputation. This result implies that when data imputation was carried out with the PVLR technique, imputation yields a dataset incompatible with the underlying model and worsens the model fit. On the other hand, the lowest values of $\Delta\chi^2$ were obtained for the CART technique.

As the sample size in datasets was set at n = 250, the analysis revealed that $\Delta\chi^2$ values obtained for data sets with the missing percentage of 5% were similarly lower than those obtained for data sets with a 10% missing percentage. This result implies that as the percentage of imputed data increases, the predicted model fit deteriorates more. In addition, in line with the previous findings, the highest $\Delta\chi^2$ values were obtained for the PVLR method while the lowest values were obtained for the CART technique. According to this finding, the model fit worsens relatively less when using the CART technique. In addition, when the number of items was set to 5, the lowest $\Delta\chi^2$ values were observed for the MAR mechanism and the missing percentage is 5%, while the highest values are obtained for the data sets with the MAR missing mechanism and the missing percentage is 10%. On the other hand, when there are 10 items in the dataset and the missing values were 10%, higher $\Delta\chi^2$ values were observed whereas the lowest values were found for data sets with the MCAR missing data mechanism and the missing percentage is 5%.

For the datasets with a sample size of 500, the CART technique was still the best-performing one while BLR and LRUB techniques were able to give more comparable results compared to n = 100 and n = 250 conditions. On the other hand, the PVLR is still the worst-performing technique because it gave the highest $\Delta\chi^2$ values. That is to say, when the sample size was increased to 500, the model fit of CFA after implementing CART, BLR, and LRUB techniques was relatively less affected, while the PVLR technique deteriorated the model fit results. Compared across the conditions, the lowest $\Delta\chi^2$ values were obtained for data sets with the MAR missing data mechanism, where the missing data percentage was 5% and the highest $\Delta\chi^2$ values were obtained for the data sets with the MAR missing data mechanism where the missing data percentage was 10%. For data sets with 10 items, it was observed that $\Delta\chi^2$ values did not change much according to the missing data mechanism, but differences were observed based on the missing data percentage.

Finally, as the sample size rose to 1000, it was observed that the lowest $\Delta\chi^2$ values were obtained for LRUB and BLR techniques, respectively. The PVLR, on the other hand, yields the highest $\Delta\chi^2$ values. When evaluated in terms of tested conditions, for data sets where the number of items is 5, the lowest $\Delta\chi^2$ values were observed for the MAR missing data mechanism and for 5% missing data percentage, while the highest values are observed for the data sets with the MAR mechanism for 10% missing data percentage. On the other hand, in data sets where the number of items is 10, changes due to missing data mechanisms were smaller, while $\Delta\chi^2$ changes due to missing data percentage were notable and the lowest values were observed for data sets where the missing data percentage is 5%. Finally, when evaluated across different sample size conditions, it was found that $\Delta\chi^2$ values did not show significant changes in terms of different sample conditions.

Table 1.

$\Delta\chi^2$ values for different imputation techniques accross different conditions

n	Item #	Type	% of missing	PMM	WPMM	CART	BLR	LRUB	PVLR
100	5 items	MAR	5%	3.85	3.65	3.09	2.60	3.30	3.99
			10%	6.97	6.31	6.83	6.58	7.69	12.03
		MCAR	5%	1.50	0.97	1.43	1.10	1.81	2.44
			10%	6.00	6.06	6.50	6.81	6.75	10.63
	10 items	MAR	5%	14.39	9.41	8.66	11.83	10.71	16.48
			10%	25.76	19.11	17.68	27.02	25.43	44.29
		MCAR	5%	13.10	9.41	8.65	11.96	11.07	16.14
			10%	24.70	18.44	15.79	22.14	24.64	50.89
250	5 items	MAR	5%	1.64	1.52	2.40	1.17	1.41	2.02
			10%	7.50	4.76	5.72	6.38	6.34	10.13
		MCAR	5%	2.84	2.37	2.83	2.21	2.24	3.32
			10%	3.72	3.45	3.17	2.04	3.66	6.22
	10 items	MAR	5%	16.71	12.77	11.04	13.37	13.20	17.97
			10%	23.48	22.67	20.01	21.99	25.13	39.48
		MCAR	5%	10.23	7.47	6.65	7.56	8.21	12.91
			10%	27.06	23.19	19.02	22.38	23.41	39.80
500	5 items	MAR	5%	2.57	2.04	2.52	2.41	2.67	3.23
			10%	6.54	6.03	5.33	4.54	6.09	7.79
		MCAR	5%	2.99	3.34	2.88	2.70	2.97	3.46
			10%	4.21	3.41	5.03	3.41	3.51	6.99
	10 items	MAR	5%	12.84	11.99	12.37	11.47	11.56	16.15
			10%	24.53	24.19	19.09	23.76	20.89	26.78
		MCAR	5%	13.47	10.14	11.97	10.64	10.04	14.77
			10%	22.30	23.61	18.79	19.56	22.23	36.37
1000	5 items	MAR	5%	0.98	1.36	1.25	1.31	1.21	1.84
			10%	6.79	5.73	6.07	4.94	4.18	8.26
		MCAR	5%	2.14	2.19	2.40	1.89	1.91	2.63
			10%	6.26	4.32	5.13	3.93	4.20	6.61

10 items	MAR	5%	11.44	12.24	11.40	10.26	9.51	13.46
		10%	27.32	23.36	21.56	20.68	21.20	37.38
	MCAR	5%	12.03	12.21	10.10	10.47	10.47	13.73
		10%	29.08	26.18	22.66	23.32	21.94	38.05

The findings of factorial ANOVA were given in Table 2. The findings in the table were interpreted only in terms of missing imputation techniques because the focus of this study is to compare the effectiveness of imputation techniques and specific results for other variables are beyond the scope of this research. The analyses were conducted separately for datasets where MAR and MCAR missing data mechanisms exist. In addition, when necessary, multiple comparisons were performed with Tukey post hoc analysis.

The results revealed that there were significant unique effects for each item number (IN), sample size (SS), missing percentage (MP), and imputation technique (T) conditions at $p<0.01$ significance level. When this finding is evaluated together with the findings in Table 1, it can be inferred that decreasing the missing percentage in the data set also caused a significant decrease in $\Delta\chi^2$ values and provided model fit results closer to values obtained from the complete dataset. When evaluated in terms of the effects of the techniques, the HSD test shows that PMM and PVLR give relatively higher $\Delta\chi^2$ values ($p<0.01$) while CART provides significantly the lowest $\Delta\chi^2$ values than PMM, PVLR, and LRUB techniques. These observed unique effects are valid for both MAR and MCAR mechanisms. These findings support that the preferred missing data imputation technique changes the model fit of further CFA considerably.

When two-way interactions are examined, the results showed that there are significant two-way interactions between T condition and IN, SS, and MP conditions for both missing data mechanisms ($p <0.01$). Similarly, when evaluated in terms of three-way interactions, it was determined that the T condition was found to be in interaction with IN - SS ($p <0.05$), IN - MP ($p <0.01$), and SS - MP ($p <0.01$) conditions. These findings showed that these observed variations across techniques can further differ as a result of their interaction with sample size, percentage of missing data, and sample size conditions. Finally, results suggested that no four-way interaction was observed ($p>0.05$).

Table 2.

Unique and interaction effects of conditions being manipulated and imputation techniques.

	MAR		MCAR	
Conditions and Interactions	*F*	*p*	*F*	*p*
Item Number (IN)	3026.71	.001**	3101.38	0.001**
Sample Size (SS)	5.27	.001**	5.56	0.001**
Missing Percentage (MP)	1081.11	.001**	1098.95	0.001**
Techique (T)	68.84	.001**	77.74	0.001**
IN * SS	2.22	.084	1.67	0.171
IN * MP	260.12	.001**	520.41	0.001**
IN * T	30.89	.001**	42.34	0.001**
SS * MP	2.18	.089	7.24	0.001**
SS * T	2.08	.009**	3.57	0.001**
MP * T	25.49	.001**	30.29	0.001**
IN * SS * MP	2.73	.042*	8.24	0.001**
IN * SS * T	1.41	.132	2.02	0.011*
IN * MP * T	9.55	.001**	16.67	0.001**
SS * MP * T	1.16	.294	1.80	0.029*
IN * SS * MP * T	0.68	.807	1.41	0.133

Note: **p<0.01; *p<0.05

DISCUSSION AND CONCLUSION

The aim of this study is to investigate the effects of PMM, WPMM, CART, BLR, LRUB, and PVLR multiple imputation techniques on CFA model fit. The findings revealed that for datasets where the sample size is 100 and 250, the CART technique provides the lowest $\Delta\chi^2$ values which imply that when the imputation was conducted with this technique model fit of the data was less negatively affected. On the other hand, as the sample size was increased to 500, BLR and LRUB techniques yielded comparable χ^2 values to the CART technique, and for data sets with a sample size of 1000, BLR and LRUB techniques provided even better results. A recent study carried out by Chhabra Vashisht & Ranjan, 2017) also reported that CART, LRUB, and BLR performed better performances compared to other imputation techniques in terms of the standard errors they yield for imputing missing values. Similarly, the superiority of the CART was also reported in one another study (Hayes, Usami, Jacobucci & McArdle, 2015). On the other hand, the PVLR technique has been was found to be the worst-performing technique for all conditions without an exception. Since this method is based on traditional linear regression, the superiority of multiple imputations over the traditional method was supported once again in this study context (i.e. Allison, 2003).

According to another finding, as the percentage of missing data increases, it was generally found that all methods yield more χ^2 values. This result implies that, the reproducibility of model fit results after imputation is highly related to the missing data percentage. Similarly, the sample size was also found to be effective on χ^2 values. Accordingly, as the sample size increases, the techniques impute missing values more compatible with the model. Finally, if we evaluate in terms of missing data mechanism, results revealed that when the dataset has missing values with MCAR mechanism, further model fit results were found to be less affected after imputation. Similarly, in the study conducted by Yuan and Bentler (2000), it was stated that the analyzes performed in datasets with MCAR structure were less biased. Those findings could be interpreted as indirectly supporting the findings obtained in the current study.

In addition, two-way and three-way interactions of manipulated conditions were examined by factorial ANOVA. The findings suggested that the technique used has binary interactions with item number, sample size, and percent of missing data. For example, depending on the number of items, the CART method yields more similar $\Delta\chi^2$ values, while the values obtained for the PVLR showed more variability. Similar findings were observed for the percentage of missing data. When the three interactions were examined, it was determined that the technique variable has significant interactions with item number & sample size, item number & missing percentage, and sample size & missing percentage pairs. These findings showed that the effectiveness of multiple imputation techniques may change according to different conditions, and it is very important for researchers to choose the right techniques considering these complex interactions.

This study provided valuable information for researchers. On the other hand, as in every study, it is not free of some limitations. For example, only the regression method was preferred when comparing multiple imputation methods with conventional techniques while the EM method was not included. Even the multiple imputation methods were already been reported as superior (Misztal, 2012), the comparison of multiple imputation with EM could provide further insights into the literature. Similarly, only five multiple imputation was given a place in this study. Further research is strongly recommended which includes more multiple imputation techniques to compare. In addition, model-based item response theory techniques should also be utilized when imputing missing data. Future research is clearly needed to compare the item response theory-based method with multiple imputation techniques on item response theory-based calibration results. Finally, this study was conducted with simulated unidimensional datasets. A future study should be conducted when real datasets are used and/or when datasets have a multidimensional structure.

REFERENCES

Akın Arıkan, C., & Soysal, S. (2018). Investigation of Reliability Coefficients According to Missing Data Imputation Methods. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *33*(2), 316-336.

Allison, P. D. (2002). *Missing data*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Alpar, R. (2003). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1*, 2. Basım, Ankara: Nobel Yayın Evi.

Arbuckle, J. L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), *Advanced structural equation modeling* (pp. 243-277). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc

Baraldi, A. N., & Enders, C. K. (2010). An introduction to modern missing data analyses. *Journal of school psychology*, *48*(1), 5 37.

Bennett D. A. (2001). How can I deal with missing data in my study?. *Australian and New Zealand journal of public health*, *25*(5), 464-469.

Breiman, L., Friedman, J.H., Olshen, R.A., Stone, C.J., (1984). *Classification and Regression Trees*. Wadsworth, Pacific Grove, CA.

Chalmers, R.P. (2012). mirt: A Multidimensional Item Response Theory Package for the R Environment. *Journal of Statistical Software*, *48*(6), 1-29.

Chhabra, G., Vashisht, V., & Ranjan, J. (2017). A comparison of multiple imputation methods for data with missing values. *Indian Journal of Science and Technology*, *10*(19), 1-7.

Çüm, S, Gelbal, S. (2015). Kayıp Veriler Yerine Yaklaşık Değer Atamada Kullanılan Farklı Yöntemlerin Model Veri Uyumu Üzerindeki Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(35) , 87-111.

Dempster, A. P., Laird, N. M., & Rubin, D. B. (1977). Maximum likelihood estimation from incomplete data via the EM algorithm (with discussion). *Journal of the Royal Statistical Society*, Series B, *39*, 1–38.

Doove, L. L., Van Buuren, S., & Dusseldorp, E. (2014). Recursive partitioning for missing data imputation in the presence of interaction effects. *Computational Statistics & Data Analysis*, *72*, 92-104.

Durant, G.B. (2005). *Imputation Techniques to handling item-nonresponse in the social sciences: A methodical Review*, National Centre for Research Methods Working Paper Series, ESRC National Centre for Research Methods and Southampton Statistical Sciences Research Institute (SRI), University of Southampton.

Enders, C.K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford press.

Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, *4*(3), 272–299.

Guan, N. C., & Yusoff, M. S. B. (2011). Missing values in data analysis: Ignore or Impute?. *Education in Medicine Journal*, *3*(1): e6-e11

Hayes, T., Usami, S., Jacobucci, R., & McArdle, J. J. (2015). Using Classification and Regression Trees (CART) and random forests to analyze attrition: Results from two simulations. *Psychology and aging*, *30*(4), 911-929.

Hohensinn, C., & Kubinger, K. (2011). On the impact of missing values on item fit and model validness of the Rasch model. *Psychological Test and Assessment Modeling*, *53*, 380-393.

Howell, D. C. (2007) The analysis of missing data. In: Outhwaite, W. & Turner, S. (Eds.) *Handbook of Social Science Methodology*. London: Sage.

Jöreskog, K.G. (1977), Structural Equation Models in the Social Sciences: Specification, Estimation and Testing. In: Krishnaiah, P. R. (Eds), *Applications of Statistics*,. Amsterdam: North-Holland Publishing Co., pp. 265-387.

Kalkan, Ö., Kara, Y., Kelecioğlu, H. (2018). Evaluating Performance of Missing Data Imputation Methods in IRT Analyses. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *5*(3) , 403-416 .

Kim, J., & Curry, J. (1977). The Treatment of Missing Data in Multivariate Analysis. *Sociological Methods & Research*, *6*, 215-240.

Kros, J. F., & Brown, M. L. (2003). Data mining and the impact of missing data. *Industrial Management & Data System*, *103*(8), 611-621.

Little R.J.A. (1988). Missing data adjustments in large surveys (with discussion). *Journal of Business Economics and Statistics*, *6*, 287-301

Little, R.J.A. & Rubin, D.B. (2002). *Statistical analysis with missing data*. (Second Edition.) New York: Wiley.

Marsh, H. W. (1998). Pairwise deletion for missing data in structural equation models: Nonpositive definite matrices, parameter estimates, goodness of fit, and adjusted sample sizes. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *20*(1), 22-36.

Misztal, M. (2012). Imputation of Missing Data Using R Package. *Acta Universitatis Lodziensis Folia Oeconomica*, *269*, 132-144.

Muthén, B., Kaplan, D., & Hollis, M. (1987). On structural equation modeling with data that are not missing completely at random. *Psychometrika*, *52*(3), 431-462.

Nassiri, V., Lovik, A., Molenberghs, G. et al. (2018). On using multiple imputation for exploratory factor analysis of incomplete data. *Behavioral Research Methods*, *50*, 501-517.

Nie, W. H., Hull, C. H., Jenkins, J. G., Steinbrenner, K. and Bent, D. H. (1975). *SPSS Statistical package for the social sciences*. McGraw-Hill, New York.

Oğuzlar, A. (2001). *Alan Araştırmalarında Kayıp Değer Problemi ve Çözüm Önerileri*, 5. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Adana: Çukurova Üniversitesi, 20-22 Eylül 2001, s.1-28.

Özberk, E.H., Kabasakal, K.A., & Öztürk, N.B. (2017). Investigating the Factors Affecting Turkish Students' PISA 2012 Mathematics Achievement Using Hierarchical Linear. *Hacettepe University Journal of Education*. *32*, 554-559.

Peng, C., Harwell, M., Liou, S., Ehman, L. (2006). Advances in missing data methods and implications for educational research. In Sawilowsky, S. S. (Eds.), *Real data analysis* (pp. 31–78). Charlotte, NC: New Information Age.

Peugh, J.L. and Enders, C.K. (2004). Missing data in educational research. *Review of educational research*. *74*(4), 525-556.

R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/.

Rahman M.M., Davis D.N. (2013) Machine Learning-Based Missing Value Imputation Method for Clinical Datasets. In: Yang GC., Ao S., Gelman L. (Eds.), *IAENG Transactions on Engineering Technologies. Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 229. Springer, Dordrecht

Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, *48*(2), 1-36.

Roth, P. L. (1994). Missing data: A conceptual review for applied psychologists. *Personnel Psychology*, *47*, 537-560.

Rubin D.B. (1986). Statistical matching using file concatenation with adjusted weights and multiple imputations. *Journal of Business Economics and Statistics*, *4*, 87-94

Rubin, D.B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, *63*, 581-592.

Rubin, D.B. (1987). *Multiple Imputationfor Nonresponse in Surveys*, New York: John Wiley.

Schafer, J. L. (1999). Multiple imputation: a primer. Statistical methods in medical research, 8(1), 3-15.

Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, *7*(2), 147-177.

van Buuren S. (2007). Multiple imputation of discrete and continuous data by fully conditional specification. *Statistical methods in medical research*, *16*(3), 219-242.

van Buuren, S, Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*, *45*(3), 1-67.

van Praag, B.M.S., T. K. Dijkstra & J. van Velzen (1985) Least squares theory based on general distributional assumptions with an application to the incomplete observations problem. *Psychometrika*, *50*, 25-36.

Wisniewski S.R., Leon A.C., Otto M.W. ve Trivedi M.H., (2006). Prevention of missing data in clinical research studies. *Biological Psychiatry*, *59*(11), 997-1000

Wothke, W. (2000). Longitudinal and multi-group modeling with missing data. In T. D. Little, K. U. Schnabel, & J. Baumert (Eds.), *Modeling longitudinal and multiple group data: Practical issues, applied approaches and specific examples* (pp. 219–240). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Xu, C., Baines, P. D., & Wang, J. L. (2014). Standard error estimation using the EM algorithm for the joint modeling of survival and longitudinal data. *Biostatistics (Oxford, England)*, *15*(4), 731-744.

Yuan, K.-H., & Bentler, P. M. (2000). 5. Three Likelihood-Based Methods for Mean and Covariance Structure Analysis with Nonnormal Missing Data. *Sociological Methodology*, *30*(1), 165–200.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1239-1250

Geliş Tarihi: 04.09.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.789922
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1239-1250

Yayına Kabul Tarihi:22.03.2021

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME YAKLAŞIMINA GÖRE HAZIRLANAN OKUL ÖNCESI STEM ETKİNLİKLERİNİN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ[1,2]

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF PRESCHOOL STEM ACTIVITIES PREPARED ACCORDING TO THE PROBLEM BASED LEARNING APPROACH ON CHILDREN'S PROBLEM-SOLVING SKILLS

Şule ERDEN [3], Vakkas YALÇIN [4]

ÖZ: Bu araştırmada, probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tek gruplu öntest-sontest deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, "Wally Sosyal Problem Çözme Testi (Wally Social Problem Solving Test)" ve "Demografik Bilgi Formu" kullanılmıştır. Deneysel desende yapılan çalışma, 8 hafta ve haftada 2 gün olacak şekilde, toplamda 16 etkinlik yapılarak tamamlanmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu, 3öğretmen ve 51 okul öncesi çocuğu oluşturmaktadır. Verilerin analizinde SPSS analiz programı kullanılmıştır. Analizlere başlamadan önce Kolmogorov-Smirnov normallik testi yapılmış ve veriler normal dağılım gösterdiğinden parametrik testler kullanılmıştır. Analizler sonucunda; okul öncesi çocukların problem çözme beceri puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermediği ancak erkek çocukların problem çözme beceri puanlarının ortalaması, kız çocuklarının problem çözme beceri toplam puanlarının ortalamasından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yapılan analiz sonuçlarına göre çalışmaya katılan çocukların problem çözme öntest ve sontest beceri puanları arasında anlamlı bir fark olduğu, ön-test ve son-test arasındaki korelasyonun ise 0,40' olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, uygulanan probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ve araştırmanın amaçları doğrultusunda araştırmacılara, öğretmen ve ebeveynlere önerilerde bulunulmuştur.
Anahtar sözcükler: STEM eğitimi, probleme dayalı öğrenme, okul öncesi eğitim, erken çocukluk eğitimi.

ABSTRACT: In this study, the effect of preschool STEM activities prepared according to the problem-based learning approach on children's problem-solving skills was examined. One-group pre-test and post-test experimental design, one of the quantitative research methods, was used in the study. "Wally Social Problem Solving Test" and "Demographic Information Form" were used as data collection tools in the study. The study in experimental design was completed by performing a total of 16 activities for 8 weeks and 2 days a week. The sample group of the study consists of 3 teachers and 51 preschool children. SPSS analysis program was used to analyze the data. Before starting the analysis, the Kolmogorov-Smirnov normality test was performed and parametric tests were used because the data showed normal distribution. As a result of the analysis; It was concluded that the problem-solving skill scores of preschool children did not show a statistically significant difference according to the gender variable, but the average of the problem-solving skill scores of boys was higher than the average of the total problem-solving skill scores of girls. Also, according to the analysis results, it was concluded that there was a significant difference between the problem-solving pre-test and post-test skill scores of the children participating in the study, and the correlation between the pre-test and post-test was 0.40. In this case, it was concluded that preschool STEM activities prepared according to the applied problem-based learning approach increased the problem-solving skills of children. In line with these results and the aims of the research, suggestions were made to researchers, teachers, and parents.
Keywords: STEM education, problem-based learning, pre-school education, early childhood education

Bu makaleye atıf vermek için:

Erden, Ş. ve Yalçın, V. (2021). Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanan Okul Öncesi Stem Etkinliklerinin Çocukların Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1239-1250.

---

[1]Bu çalışma, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 10.07.2020 tarihli ve 2020/18 sayılı kararıyla etik kurul açısından çalışmaya uygun olduğu kararı verilmiştir.
[2]Bu çalışma "Uluslararasi Multidisipliner Çocuk Çalışmaları Kongresi"nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.
[3]Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okulöncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, sule.erden@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8748-1166
[4] Arş. Gör. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Kilis, Türkiye. yalcinvakkas@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8571-9203

Cite this article as:
Erden, S., & Yalcin, V. (2021). Investigation of the effect of preschool stem activities prepared according to the problem based learning approach on children's problem-solving skills. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1239-1250.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The preschool period is a critical period for the development of one of the 21st-century skills problem solving [Partnership for 21st Century Learning (P21), 2018]. Pre-school STEM activities prepared according to the problem-based learning approach applied in this regard will help to solve problems in children and create awareness in this regard.

In this study, the effects of preschool STEM activities prepared according to the problem-based learning approach on children's problem-solving skills were examined. For this purpose, answers to the following questions were sought;

- Do preschool children's problem-solving skill points change depending on their gender?
- Is there a statistically significant difference between the pre-test, post-test problem-solving skill points of the experimental group children in which preschool STEM activities prepared according to the problem-based learning approach are applied?

Method

In this study, where the effect of preschool STEM activities prepared according to the problem-based learning approach on children's problem-solving skills was examined, a single group pretest-posttest experimental design was used. In such studies, the difference between the first and last state of the group is examined by applying an independent variable to a randomly selected group (Gay, 1987; McMillan, 2004).

The population of the study consists of 51 children from four and five years old who were educated in a randomly selected kindergarten in Adana and the sample group.

STEM activities can be either situation-based or problem-based activities. Problem-based activities can be real or constructed problems in themselves. This research teacher prepared activity plans based on real problems. Events are entered with short stories. One of the stories is as follows.

"When it rains a lot, sometimes there are puddles on the ground. You went to the garden to play games and you also saw that water accumulated in the middle of the garden and you cannot cross. How do you get across the garden without getting wet and dirty? "

In the form, the problem is posed with short stories.

Before starting the study on the experimental design, three teachers participated in theory and practice-based training for STEM applications. The research was carried out in a classroom of four years old and two classes five years old, in a total of three teachers, eight weeks, and two days a week. Before starting the experimental practice, the problem-solving pretest scores of the children included in the study were obtained. At the end of the eight weeks, the study was ended by taking the last points of problem-solving. The study was conducted with three teachers and 51 children in total.

Conclusion and Discussion

According to the findings obtained in this study, the effect of preschool STEM activities prepared according to the problem-based learning approach on the problem-solving skills of children was found.

The first is that the problem-solving skill points of preschool children do not change depending on the gender of the children. When the problem-solving skill points of preschool children were examined according to the gender variable, the average of the problem-solving skill points of the boys did not make a statistically significant difference, although the average of the problem-solving skill total scores of the girls was higher. When the studies on this subject are analyzed, it is seen that different results are reached on the effect of gender factor on children's problem-solving skills. In some studies, it is the result that gender factor is not effective on problem-solving skill (Amabile, 1983; Aydın, 1997; Ceylan, 2008; Chan et al., 2001; Dilek, 2013; Dunn and Herwing, 1992; Gönen, 1993; Lewis and Houtz, 1986; Ömeroğlu, 1990; Özyürek, 2018; Paguio and Hollett, 1991; Pala, 1999; Sungur, 1997; Yalçın, 2020; Yıldız et al., 2003). Among these, Özyürek (2018) reached the result of his research that he

examined problem-solving skills on different variables and that the problem-solving skills were not significantly affected by the variables of children's gender, school attendance time, father age, and mother and father education level. In this respect, the result of the research confirms the studies stated above.

On the other hand, there are studies in the literature that conclude that gender factor is effective on problem-solving skill (Arslan, 2009; Basun, 2017; Çam and Tümkaya, 2006; Derin, 2006; Düzakın, 2004; Kapıkıran, İvrendi and Adak, 2006; Kaptan and Korkmaz, 2002; Sargin, 2008; Tchernigova, 1995; Walker, Irving, and Berthelsen, 2002; Yaban and Yuken, 2007; Yalçın, 2020). Of these, Yaban and Yükselen (2007) found that girls were better at problem-solving, and Walker, Irving, and Berthelsen (2002) found that girls had higher social problem-solving skills than boys.

As you can see; Different results have been obtained in studies in which problem-solving skill is examined by gender factor (Amabile, 1983; Arslan, 2009; Aydın, 1997; Ceylan, 2008; Chan et al., 2001; Çam and Tümkaya, 2006; Derin, 2006; Dilek, 2013; Dunn and Herwing, 1992; Düzakın, 2004; Gönen, 1993; Kapıkıran, İvrendi and Adak, 2006; Kaptan and Korkmaz, 2002; Lewis and Houtz, 1986; Ömeroğlu, 1990; Özyürek, 2018; Paguio and Hollett, 1991; Pala, 1999; Sargın, 2008; Sungur, 1997; Tchernigova, 1995; Walker, Irving, and Berthelsen, 2002; Yaban and Yükselen, 2007; Yalçın, 2020; Yıldız et al., 2003). In this context, these situations that directly or directly affect children such as culture, family, family environment, education level, socio-economic level of the family, socio-cultural level of the family, friends' group and social environment, teachers and school climate, It may have influenced the achievement of different results in the studies examined by gender factor.

Another important result obtained in this study is that there is a statistically significant difference between the pre-test, post-test problem-solving skill points of the children in the experimental group where preschool STEM activities prepared according to the problem-based learning model are applied. According to the results of the analysis, it was concluded that the problem-solving skill posttest score average of 51 children included in the study was higher than the problem-solving skill pre-test score average and that there was a significant difference between the pre-test and post-test scores of the children. In this case, it can be concluded that preschool STEM activities applied to increase children's problem-solving skills. When the literature is examined, Wang (2012) states that STEM education improves the skills of children to make sense, establish relationships, and create solutions by activating their existing knowledge when they encounter problems. Similarly, in the study of Rogers and Porstmore (2004), STEM concluded that by integrating the engineering-based thinking skills that children will have with other sciences, they help them to provide solutions to the situations and problems they encounter. In this respect, the research findings support each other with the results of other studies on the subject. From this point of view, it can be said that presenting indirect or direct problems or situations around children as an activity to children as an activity helps them develop some skills by speeding up their participation and thus their learning.

GİRİŞ

Problem çözme becerisi, içerisinde bulunduğumuz yüzyılın en önemli becerilerinden biridir. Çocuklar büyüdükçe ve olgunlaştıkça, bilimsel sorgulama, gözlem, ölçüm, tahmin, çıkarım ve iletişim becerileri de artar (Platz, 2004; Piaget ve Inhelder, 2000). Bu nedenle çocuklarda problem çözme becerileri, küçük yaşlardan itibaren gelişmeye başlar (Uzun, 2019). Çocuğun bu becerileri, günlük yaşantısında ev veya okul ortamında, arkadaşlık ilişkilerinde, oyunlarında, iletişim ve etkileşiminde problemleri hangi yöntem ve araçlarla çözüme kavuşturduklarıyla bağlantılıdır (Swanson, O'connor ve Carter, 1991).

Erken yaşlardan itibaren problem çözme becerisinin kazanılmasında yenilikçi öğrenme modelleri kullanılmakla birlikte bunlardan en popüleri hiç şüphesiz STEM yaklaşımıdır. Bilim (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering) ve Matematik (Mathematics) kelimelerinin İngilizce baş harflerinin kısaltmasından meydana gelen STEM kavram ilk olarak Dr. Judith Ramaley tarafından 2001'de ortaya atılmıştır (Chute, 2009; Gonzalez ve Kuenzi, 2012; Sousa ve Pilecki, 2013; Soylu, 2016**;** White, 2014; Yalçın, 2020; Yalçın, 2019)**.** Bu eğitim yaklaşımı, disiplinler arası eğitim anlayışıyla çocukların aktif katılımını sağlaya bilmektedir. Bu eğitim yaklaşımının, sınıf içi/dışı etkinliklerle çocuklardaki problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için farklı öğrenme modelleri kullanılmaktadır. Bununla birlikte, çocukların öğrenme sürecinde küçük gruplarla etkileşim içerisinde çalışmalarını teşvik eden, öğrenenlere farklı görüşlerden yararlanma fırsatı sunan ve

öğrenilen bilgilerin farklı durumlara transfer edilmesini sağlayan (Hendry, Ryan ve Haris, 2003; Massa, 2008; Uden ve Beaumont, 2006; Yalçın & Halil, 2018), aynı zamanda yapılandırmacı yaklaşımı en iyi yansıtan öğrenme modellerinden probleme dayalı öğrenme (PDÖ) modelidir (Berkel ve Dolmans, 2006; Duran, Özdemir ve Kaplan, 2015; Günhan ve Başer, 2009; Hmelo-Silver, 2004; Ronis, 2001; Savery ve Duff, 1995). Bu öğrenme modeli, bireylerin işbirlikli öğrenme ortamlarıyla kazandıkları bilgiler ile mevcut bilgileri arasında bağlantılar kurmasını sağlayarak günlük yaşamda karşılaştığı bir probleme çözüm önerileri geliştirdiği öğrenme modelidir (Beringer, 2007; Newstetter, 2006; Tseng, Chiang ve Hsu, 2008). Probleme dayalı öğrenme ortamlarından biri olan STEM eğitimi, bir problem üzerinde çocuklara özgürce düşünmelerine imkan sağlayarak, yaratıcı çözümler geliştirmelerine ve problemi çözmelerine yardımcı olacağından çocukların problem çözme becerilerini geliştirebilir.

Araştırmanın Problemi

İçinde bulunduğumuz yüzyılda iş ve eğitim hayatında bireylerde problem çözme becerisi önemli kazanımlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle eğitimde büyük önem verilen problem çözme becerisini geliştirmeyi amaçlayan faaliyetler ve programlar görmek mümkündür. PDÖ ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalarda modellerin yanı sıra, bireyin kendisinden ve çevresinden kaynaklı parametrelerin (Aksan & Sözer, 2007), sosyal problem çözme ve bilişsel esneklik (Stevens, 2009), ailenin sahip olduğu çocuk sayısının (Eroğlu,2001), problem çözme eğitiminin (Dinçer,1995), cinsiyetin (Walker, Irving ve Berthelsen, 2002), problem çözme becerisine etkisi incelenmiş, bu bağlamda problem çözme becerileri ile ilgili araştırmaların genel olarak bu beceriyi etkileyen faktörlerini açıklamak üzere yapılmakta olduğu (Walker, Irving ve Berthelsen, 2002; Terzi, 2003), bu çalışmaların farklı beceriler ile ilişkilendirildiği problem çözme becerileri ile ilgili sınırlı sayıda çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Ayrıca, PDÖ ile işlenen derslerde öğrenci tutumlarının (Diggs, 1999; Özgen ve Pesen, 2008), özyeterlik algılarının (Cerezo, 2004; Usta, 2013), başarılarının (Uslu, 2006; Uygun, 2010) ve bilgilerine yönelik kalıcılık düzeylerinin arttığı (Günhan ve Başer, 2009; Uslu, 2006; Uygun, 2010; Uygun ve Tertemiz, 2014) bulunan deneysel çalışmalar da yer almaktadır. Bununla birlikte PDÖ'e göre planlanmış matematik dersine yönelik ortaokul çocuklarında derse yönelik ilgi, tutum ve motivasyon arttığı sonucuna ulaşılan nitel desende (Burgaz ve Erdem, 2006; Ersoy, Uysal ve Başer, 2010) çalışmalar da yer almaktadır.

Alanyazında PDÖ ve okul öncesi dönem çocuklarla yapılan çalışmalarda ise Kesicioğlu (2015), çocuklarının kişilerarası problem çözme becerilerini ve bu beceriye etki eden faktörleri, Özyürek, (2018), problem çözme becerilerinin farklı değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Problem çözme becerilerinin çocukların cinsiyeti, okula devam süresi, baba yaşı, anne ve baba öğrenim düzeyi değişkenlerinden anlamlı etkilenmediği, çocuğun yaşı, kardeş sayısı ve anne yaşı değişkenlerinin ise problem çözme becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dereli (2008), çocuklar için sosyal beceri eğitim programının 6 yaş çocukların sosyal problem çözme becerilerine etkisi incelemiş, Özmen (2013), 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin sosyal problem çözme becerisi bakımından incelemiş, Özkan (2015) ise annelerin duygu sosyalleştirme davranışları ile 5-6 yaş çocukların benlik algısı ve sosyal problem çözme becerilerini incelemiştir. Buna karşılık okul öncesi dönemde problem dayalı öğrenme modelini kullanarak yapılan STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine olan etkisini inceleyen bir çalışmaya yapılan alan yazın taramasında rastlanmamıştır.

Araştırmanın Önemi

Alanyazın incelendiğinde, erken yaşlardan itibaren çocuklar, problemleri çözebilmek için farklı yollar denediklerinden doğal mühendisler olarak görülürler (Brophy ve diğerleri, 2008). Buna rağmen, STEM kavramlarının ne kadar erken tanıtılacağı ve küçük çocukların konuyu ne ölçüde anlayabilecekleri ve becerileri ne ölçüde geliştirebilecekleri tartışmaları oldukça yaygındır (Tippett ve Milford, 2016; Wood and Hedges, 2016). Ancak alanyazında, küçüklükten mühendis olan çocukların (Buchter ve diğerleri, 2017) büyüdükçe ve olgunlaştıkça bu becerilerinin gelişceği (Platz, 2004) yönünde araştırmalar yer almaktadır.

Alan yazında okul öncesi problem çözme becerileri ile ilgili birçok çalışmaya rastlanmaktadır (Aksan & Sözer, 2007; Alder, 2004; Baran-Bulut, İpek ve Aygün, 2018; Dinçer,1995; Eroğlu, 2001; Karabey ve Yürümezoğlu, 2015; Kesicioğlu, 2015; Özden, 1998; Özyürek, 2018; Parnes, 1981; Stevens, 2009; Terzi, 2003; Walker, Irving ve Berthelsen, 2002; Yalçın, 2020; Yalçın, 2019). Bu

çalışmalar incelendiğinde Yalçın (2020), tasarım odaklı STEM eğitiminin okul öncesi çocuklarının yaratıcılık ve problem çözme becerilerine etkisinin, Kesicioğlu (2015), çocuklarının kişilerarası problem çözme becerilerini ve bu beceriye etki eden faktörlerini, Özyürek (2018), problem çözme becerilerinin, çocukların cinsiyeti, okula devam süresi, baba yaşı, anne ve baba öğrenim düzeyi gibi farklı değişkenlere göre değişiklik gösterip göstermediğini, Dereli (2008), çocuklar için sosyal beceri eğitim programının 6 yaş çocukların sosyal problem çözme becerilerine etkisini, Özmen (2013), 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkileri ile sosyal problem çözme becerisi arasındaki ilişkiyi, Özkan (2015) ise annelerin duygu sosyalleştirme davranışları ile 5-6 yaş çocukların benlik algısı ve sosyal problem çözme becerilerini ele aldığı görülmüştür. Buna rağmen, probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bu açıdan alan yazına katkı sağlayacağı, önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

21. yüzyıl becerilerinden biri olan problem çözme [Partnership for 21st Century Leaarning (P21), 2018] becerilerinin geliştirilmesi için okul öncesi dönem kritik dönemdir. Bu açıdan probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocuklarda problem çözmeye yardımcı olacağı ve bu konuda farkındalık yaratacağı düşünüldüğünden bu çalışmanın çocuklar açısından da önemli olduğu düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırmada, probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- Okul öncesi çocuklarının problem çözme beceri puanları, cinsiyetlerine bağlı olarak değişmekte midir?
- Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin uygulandığı deney grubundaki çocukların ön-test, son-test problem çözme beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tek gruplu öntest-sontest deneysel desen kullanılmıştır. Bu tür çalışmalarda gelişigüzel seçilmiş bir gruba bağımsız değişken uygulanarak grubun ilk ve son durumu arasındaki fark incelenmektedir (Gay, 1987; McMillan, 2004). Araştırma kapsamında, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 10.07.2020 tarihli ve 2020/18 sayılı kararıyla etik kurul izni alınmış ve araştırma etik ilkeler göz önüne alınarak yürütülmüştür.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Adana ili, örneklem grubunu ise rastgele seçilmiş bir anaokulunda eğitim gören dört ve beş yaşındaki 51 çocuk oluşturmaktadır.

Tablo 1.
Katılımcılara ait demografik bilgiler

Demografik bilgiler		*n*	*%*
Çocukların yaşı	4 yaş	18	35,29
	5 yaş	33	64,70
Çocukların cinsiyeti		*f*	*%*
Kız		17	33,3
Erkek		34	66,3

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya dâhil olan çocukların 24'ünün dört (4) yaş, 27'sinin ise beş (5) yaşında olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan çocukların, % 33,3 'ünü kız çocukları oluştururken, % 66,6'sını erkek çocukları oluşturmuştur. Ayrıca çalışmada ön testler yapılırken çocuk

sayısı 56 iken son testler yapıldığında çocuk sayısı 51'e düşmüştür. Çalışmadan ayrılan beş çocuktan dördü ailesinin tayin durumu nedeniyle okuldan ayrılırken bir çocuk ise okul değişikliği nedeniyle okuldan ayrılmıştır. Son durumda katılımcı sayısı 51 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada, "demografik bilgi formu" ile katılımcılara ait demografik bilgiler toplanmıştır. Ayrıca okul öncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin belirlenmesi için "Wally Sosyal Problem Çözme Testi" kullanılmıştır. Aşağıda demografik bilgi formu ve Wally sosyal problem çözme testi'ne ait bilgiler verilmiştir.

Demografik Bilgi Formu

Araştırmaya katılan çocuklara (yaş ve cinsiyet) ait demografik bilgilerin yer aldığı bilgi formu araştırmacılar tarafından hazırlanıştır. Araştırmanın başında sınıf öğretmenleri aracılığıyla demografik bilgiler sınıflardan toplanmıştır.

Wally Sosyal Problem Çözme Testi

Spivak-Shure' un (1985) Preschool Problem-Solving Test ile Rubin-Krasnor' un (1986) Child Social Problem-Solving Test'inin Carolyn Webster Stratton tarafından birleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan Wally Sosyal Problem Çözme Testi (Wally Social Problem Solving Test) "The Incredible Years" projesi süresince oluşturulmuştur. Kız ve erkek çocukları için ayrı resim kartları kullanılan testte, çocuklara 15 farklı duruma dayanan sosyal problem resimleri gösterilir. Ardından "böyle bir durumda sen olsan ne yapardın" sorusu sorulur. Çocuğun verdiği cevaplar prososyal ve prososyal olmayan davranış olarak değerlendirilir. Her prososyal davranış için 1 puan, prososyal olmayan davranış için ise 0 puan verilir. Testin Türkçe uyarlaması ilk olarak Dereli (2008) tarafından altı yaş çocukları için yapılmış ve güvenirlik katsayısı .81 olarak belirlenmiştir. Yılmaz (2012) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında ise ölçek 60-72 aylık çocuklar için uyarlanmış ve KR- 20 güvenirlik katsayısı .79 olarak geçerli ve güvenilir olarak bulunmuştur. Testin üç-beş yaş için uyarlama çalışması ise Kayılı ve Arı (2015) tarafından yapılmış ve üç yaş çocukları için güvenirlik katsayısı .72 (n=50), dört yaş çocukları için .79 (n=145), beş yaş çocukları için .81 (n=504) olarak hesaplanmıştır.

Probleme Dayalı STEM Etkinlikleri ve Verilerin Toplanması

STEM etkinlikleri, duruma göre ya da probleme dayalı etkinlikler olabilir. Probleme dayalı etkinlikler kendi içerisinde gerçek veya kurgulanmış problemler olabilir (Yalçın, 2019). Bu araştırmada öğretmenler gerçek problemlerden yola çıkarak etkinlik planları hazırlamış ve kısa hikâyelerle giriş yaparak etkinlikler başlatılmıştır. Örneğin;

> *"Yağmur çok yağınca bazen yerde su birikintileri olabiliyor. Oyun oynamak için bahçeye çıktınız ve bir de baktınız ki bahçenin ortasında su birikmiş ve karşıya geçemiyorsunuz. Üzerinizi ıslatmadan ve kirletmeden bahçenin karşı tarafına nasıl geçersiniz?"*

şeklinde kısa hikayelerle problem ortaya konulmuştur.

Deneysel desende yapılan çalışmaya başlamadan önce üç öğretmen STEM uygulamalarına yönelik teori ve pratiğe dayalı eğitime katılmışlardır. Eğitim alan öğretmenler, uygulayacağı etkinlikleri araştırmacılar rehberliğinde hazırlamışlardır. Probleme dayalı STEM etkinliklerini araştırmaya katılan öğretmenler uygulamıştır. Araştırma, sınıfdört yaş grubu çocukların bulunduğu bir sınıf ve beş yaş çocuklarının bulunduğu iki sınıf olmak üzere toplamda üç öğretmenin sınıfında sekiz hafta ve haftada iki gün olacak şekilde yürütülmüştür. Deneysel uygulamaya başmaldan önce çalışmaya dâhil çocukların problem çözme ön test puanları alınmıştır. Sekiz haftanın sonunda problem çözme son puanları alınarak çalışma sonlandırılmıştır. Çalışma toplamda üç öğretmen ve 51 çocukla yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Elde edilen veri gruplarının analiz edilebilmesi için normallik testleri uygulanmıştır. Katılımcı sayılarının 50'den az olduğu araştırmalarda normallik testi için Shapiro-wilks testi kullanılarak normallik testine bakılırken, 50'den büyük olan katılımcı sayılarında ise Kolmogorov-Smirnov testi uygulanır (Büyüköztürk, 2014).

Tablo 2.
Problem Çözme Beceri Puanları Dağılımının Normalliğini Denetlemek Amacı ile Yapılan Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

Değerler		Problem Çözme Beceri Puanı
N		51
Normal Parametreler	$\bar{x}$	9,9
	ss	2.78
Kolmogorov-Smirnov Z		0,60
P		0,56

Bu çalışmada katılımcı sayısı 51 olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış ve p (,60) değerinin ,05'ten büyük olduğu görüldüğünden parametrik testler kullanılmıştır

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma soruları bağlamında çalışmanın bulguları yer almaktadır. Bu doğrultuda Tablo 3'te okul öncesi çocuklarının cinsiyetlerine göre problem çözme becerisinin farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 3.
Problem çözme beceri puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonuçları

Cinsiyet	*N*	$\bar{x}$	*ss*	*sd*	*t*	*p*
Kız	17	23,35	3,29	49	1,43	p>0,05
Erkek	34	27,32	2,45			

Okul öncesi çocukların problem çözme beceri puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemektedir, t (51): 1,43, p>. 0,05. erkek çocukların problem çözme beceri puanlarının ortalaması ($\bar{x}$: 27,32), kız çocuklarının problem çözme beceri toplam puanlarının ortalamasından ($\bar{x}$: 23,35) yüksek olmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşturmamıştır.

Tablo 4.
Problem çözme becerisi deney grubu öntest-sontest puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

Puan	Gruplar	*N*	$\bar{x}$	*ss*	$Sh_{\bar{x}}$	*t* Testi		
						t	*Sd*	*p*
	Öntest	51	5,9	2,50	,35	-9,760	50	,000
	Sontest	51	9,9	2,78	,39			

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya dahil olan 51 çocuğun problem çözme becerisi son-test puan ortalamasının ($\bar{x}$: 9,9), problem çözme becerisi ön-test puan ortalamasından ($\bar{x}$: 5,9), yüksek olduğu görülmektedir. Çocukların ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark vardır (t(50)= -9,760; ; p<0,01). Ön-test ve son-test arasındaki korelasyon ise 0,40'tır. Bu durumda ön-test ve son-test arasında orta düzeyde bir ilişkinin olduğunu ve uygulanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerini arttırdığı söylenebilir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgulara göre iki sonuç bulunmuştur.

Bunlardan ilki, okul öncesi çocuklarının problem çözme beceri puanlarının, çocukların cinsiyetlerine bağlı olarak değişmediği sonucudur. Okul öncesi çocukların problem çözme beceri puanları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde erkek çocukların problem çözme beceri puanlarının ortalaması, kız çocuklarının problem çözme beceri toplam puanlarının ortalamasından yüksek olmasına

rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde, cinsiyet faktörünün çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkisi konusunda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda cinsiyet faktörünün problem çözme becerisi üzerinde etkili olmadığı sonucudur (Amabile, 1983; Aydın, 1997; Ceylan, 2008; Chan ve diğerleri, 2001; Dilek, 2013; Dunn ve Herwing, 1992; Gönen, 1993; Lewis ve Houtz, 1986; Ömeroğlu, 1990; Özyürek, 2018; Paguio ve Hollett, 1991; Pala, 1999; Sungur, 1997; Yıldız ve diğerleri, 2003). Bunlardan, Özyürek (2018), problem çözme becerilerini farklı değişkenlere göre incelediği araştırmasında, problem çözme becerilerinin çocukların cinsiyeti, okula devam süresi, baba yaşı, anne ve baba öğrenim düzeyi değişkenlerinden anlamlı etkilenmediği sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan araştırmanın sonucu yukarıda ifade edilen çalışmaları destekler niteliktedir.

Diğer taraftan alanyazında, cinsiyet faktörünün problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşan çalışmalarda yer almaktadır (Arslan, 2009; Basun, 2017; Çam ve Tümkaya, 2006; Derin, 2006; Düzakın, 2004; Kapıkıran, İvrendi ve Adak, 2006; Kaptan ve Korkmaz, 2002; Sargın, 2008; Tchernigova, 1995; Walker, Irving ve Berthelsen, 2002; Yaban ve Yükselen, 2007). Bunlardan, Yaban ve Yükselen (2007) kız çocuklarının problem çözmede daha iyi olduğunu, Walker, Irving ve Berthelsen (2002), kız çocuklarının sosyal problem çözme becerisinin erkek çocuklardan daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Görüldüğü gibi; problem çözme becerisinin cinsiyet faktörüne göre incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir (Amabile, 1983; Arslan, 2009; Aydın, 1997; Ceylan, 2008; Chan ve diğerleri, 2001; Çam ve Tümkaya, 2006; Derin, 2006; Dilek, 2013; Dunn ve Herwing, 1992; Düzakın, 2004; Gönen, 1993; Kapıkıran, İvrendi ve Adak, 2006; Kaptan ve Korkmaz, 2002; Lewis ve Houtz, 1986; Ömeroğlu, 1990; Özyürek, 2018; Paguio ve Hollett, 1991; Pala, 1999; Sargın, 2008; Sungur, 1997; Tchernigova, 1995; Walker,Irving ve Berthelsen, 2002; Yaban ve Yükselen, 2007; Yıldız ve diğerleri, 2003). Bu bağlamda çocuğun içerisinde yetiştiği kültür, aile, aile ortamı, eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, ailenin sosyo-kültürel düzeyi, çocukların arkadaş grubu ve sosyal ortam, öğretmenler ve okul iklimi gibi çocukları dolaylı olarak veya doğrudan etkileyen bu durumlar problem çözme becerisinin cinsiyet faktörüne göre incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmesine etki yapmış olabilir.

Bu çalışmada elde edilen diğer önemli sonuç ise probleme dayalı öğrenme modeline göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin uygulandığı deney grubu çocukların ön-test, son-test problem çözme beceri puanları arasında son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılığın bulunmasıdır. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya dahil olan 51 çocuğun problem çözme becerisi son-test puan ortalamasının, problem çözme becerisi ön-test puan ortalamasından, yüksek olduğu ve çocukların ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, uygulanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerini arttırdığı söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde Yalçın (2020) çalışmasında, deney grubu yaratıcılık ve problem çözme puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artışın olduğu ve bu artışın kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında nitel verilerin analizi sonucunda, uygulanan STEM eğitiminin çocuklardaki yaratıcılık, problem çözme iletişim ve etkileşim becerilerini arttırdığı, akran öğrenmesine katkı sağladığı, çocukların özgüven ve farkındalıklarını arttırdığı, STEM etkinliklerinin çocuklara sorumluluk bilinci kazandırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bunlara ek olarak STEM etkinliklerinin, çocukları problem çözmeye ve fikir üretmeye teşvik ettiği, çocukların okulda kazandığı becerileri okul dışına yansıtmalarına yardımcı olduğu, çocukları grup olmaya ve yardımlaşmaya teşvik ettiği, çocuklardaki empati becerisini geliştirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Wang (2012) da çalışmasında, STEM eğitiminin çocukların problemle karşılaştıklarında mevcut bilgilerini aktif hale getirerek, anlamlandırma ilişki kurma ve çözüm yolları üretme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Benzer şekilde Rogers ve Porstmore (2004)'un çalışmasında ise STEM, çocukların sahip olacağı mühendislik tabanlı düşünme becerilerini diğer bilimlerle bütünleştirerek, karşılaştıkları durum ve problemlere çözüm önerileri üretmelerini sağlamalarına yardımcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan araştırmanın sonuçları konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalardaki sonuçlarla birbirini destekler niteliktedir. Buradan yola çıkarak çocuk odaklı ve çocukların çevresinde yer alan dolaylı veya doğrudan problem veya durumların etkinlik olarak çocuklara sunulmasının onların katılımlarını ve dolayısıyla öğrenmelerini hızlandırarak sosyal, duygusal ve özellikle de bilişsel alanlarını geliştirmelerine yardımcı olduğu söylenebilir.

ÖNERİLER

Çalışma bulgularından yola çıkarak, probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan okul öncesi STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerileri üzerinde cinsiyetin anlamlı olmadığı buna bağlı olarak yapılan STEM etkinliklerinin çocuklarda problem çözme becerilerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda araştırmacılar problem çözme ve STEM ile ilgili nitel desende tasarladıkları araştırmalar veya hem nicel hem de nitel desende kurguladıkları karma desende çalışmalar yaparak daha derinlemesine sonuçlar elde ederek literatüre kazandırabilirler. Ayrıca, 21. yy becerileri içerisinde yer alan ve evrensel okuryazarlık açısından çok önemli olan problem çözme becerisinin geliştirilebilmesi için ev veya okul ortamında farklı STEM etkinlikleri ile çocukların bu becerileri geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

Aksan, N., & Sözer, A. (2007). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlari ile problem çözme becerileri arasindaki ilişkiler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, *8*(1), 31-50.

Alder, H. (2004). *Yaratıcı zeka*. İstanbul: Hayat Yayınları.

Amabile, T.M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.

Arslan, Y. (2009). *Lise öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile sosyal problem çözme arasındaki ilişkinin incelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Aydın, N. (1993). *Ankara il merkezinde bulunan resmi ve özel kurumlara bağlı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş grubu çocuklarının kavram eğitiminde yaratıcılık potansiyellerinin ve dönüştürebilirliklerinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Baran-Bulut, B., İpek, A. S. & Aygün, B. (2018). Yaratıcı problem çözme özellikleri envanterini Türkçeye uyarlama çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 18 (3), 1360-1377.

Basun, B. (2017). *48-66 ay arası çocukların sosyal problem çözme becerileri ve yaratıcılıklarının yaşadıkları bağlam (kentte ve kırsal bölgede) açısından incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Beringer, J. (2007). Application of problem based learning through research investigation. *Journal of Geography in Higher Education*, 31(3), 445-457.

Berkel, H. J., & Dolmans, D. H. (2006). The influence of tutoring competencies on problems, group functioning and student achievement in problem based learning. Medical Education, 40, 730-736.

Brophy, S., Klein, S., Portsmore, M., & Rogers, C. (2008). Advancing engineering education in P-12 classrooms. *Journal of Engineering Education*, *97*(3), 369-387.

Buchter, J., Kuchskar, M., Oh-Young, C., Weglarz-Ward, J. and Gelfer, J. (2017). Supporting STEM in Early Childhood Education. *Policy Issues in Nevada Education 1-12*. Available at: https://digitalscholarship.unlv.edu/co_educ_policy/2

Burgaz, B. ve Erdem, E. (2006). Probleme dayalı öğrenme sürecinde öğrencilerin senaryolardaki problem durumlarını belirleme becerilerinin değerlendirilmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 66-76.

Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. *Pegem Atıf İndeksi*, 001-214.

Çam, S. ve Tümkaya, S. (2006). Üniversite öğrencilerinde kişilerarası problem çözme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *15*(2), 119-132.

Cerezo, N. (2004). Problem based learning in the middle school: A research case study of the perceptions of at-risk females. *Research in Middle Level Education Online*, 27(1), 1- 13.

Ceylan, E. (2008). *Okul Öncesi Eğitime Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarının Bilişsel Tempoya Göre Yaratıcılık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Chan, D.W., Cheung, P.C., Lau, S., Wu, W.Y., Kwong, J.M., Li, W.L. (2001). Assessing Ideational Fluency in Primary Students in Hong Kong. Creativity Research Journal, 13(3-4), 359-365.

Chute, E. (2009). STEM education is branching out: Focus shifts from making science, math accessible to more than just brightest. Pisttburgh Post Gazette. http://www.postgazette.com/news/education/2009/02/10/STEM-education-is-branching out/stories/200902100165 sayfasından erişildi. (Erişim Tarihi: 11.12.2018)

Dereli, E. (2008). *Çocuklar için sosyal beceri eğitim progrmanın 6 yaş çocukların sosyal problem çözme becerilerine etkisi* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Derin, R. (2006). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki.* Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Diggs, L. L. (1999). *Student attitude toward and achievement in science in a problem based learning educational experience* (Doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia, USA

Dilek, A. N. (2013). *Sosyo-kültürel özelliklerin yaratıcı düşünmeye etkisi* (Master's thesis, ESOGÜ, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Dinçer, Ç. (1995). *Anaokuluna devam eden 5 yaş grubu çocuklarına kişilerarası problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimin etkisinin incelenmesi.* Unpublished doctorate dissertation, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Dunn, L., Herwig, J.E. (1992). Play Behaviors and Convergent and Divergent Thinking Skills of Young Children Attending Full-Day Preschool. *Child Study Journal*, 22(1), 23-38.

Duran, M, Özdemir, F, Kaplan, A. (2015). Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Olasılık Konularının Öğretimi Örneği. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT) , 6 (2)* , 250-284. DOI: 10.16949/turcomat.46429

Düzakın, S. (2004). *Lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Eroğlu, E. (2001). Ailenin çocuklarda problem çözme yeteneğinin gelişmesi üzerindeki etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adapazarı*.

Ersoy, E., Uysal, O. ve Başer, N. (2010). İlköğretim 7.sınıfta permütasyon konusunun probleme dayalı öğrenme yöntemi ile öğretimi üzerine bir uygulama. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(1), 19-39.

Gay, L.R. (1987). *Educational research: Competencies for analysis and application (3rd edition)*. New York: Merrill.

Gönen, M. (1993). Creative Thinking in Five-and-Six-Year Old Kindergarten Children. *International Journal of Early Years Education*, 1(2), 81-87.

Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012). *Science, technology, engineering and mathematics (STEM) education: A Primer. Congressional Research Service.* https://www.fas.org/sgp/crs/misc/R42642.pdf adresinden 20 Temmuz 2010 tarihinde erişim sağlanmıştır.

Günhan, B. ve Başer, N. (2009). Matematik dersinde probleme dayalı öğrenme oturumlarında öğrencilerin kazandığı beceriler. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 17(2), 591- 608.

Hendry, G. D., Ryan, G., & Haris, J. (2003). Group problems in problem-based learning. *Medical Teacher*, 25(6), 609-616.

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266

Kapıkıran, N. İvrendi, A. B. ve Adak, A. (2006). Okul öncesi çocuklarında sosyal beceri: durum saptaması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 19, 19-27.

Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2002). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitapçığı*, 16-18.

Karabey, B., ve Yürümezoğlu, K. (2015). Yaratıcılık ve üstün yetenekliliğin zeka kuramları açısından değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* 40, 86-106

Kayılı, G., & Arı, R. (2015). Wally sosyal problem çözme testi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2*(3), 51-60.

Kesicioğlu, O. S. (2015). Okul öncesi dönem çocukların kişilerarası problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, *40*(177).

Lewis, C.D., Houtz, J.C. (1986). Sex-role Stereotyping and Young Children's Divergent Thinking. *Psychological Reports*, 59(3), 1027-1033.

Massa, N. M. (2008). Problem-based learning: A real-world antidote to the standards and testing regime. *The New England Journal of Higher Education*, 22(4), 19-20.

McMillan, J.H. (2004). *Educational research: Fundamentals for the consumer* (4th edition). Boston : Pearson/A and B.

Newstetter, W. C. (2006). Fostering integrative problem solving in biomedical engineering: The PBL approach. *Annals of Biomedical Engineering*, 34(2), 217-225.

Ömeroğlu, E. (1990). *Anaokuluna giden 5-6 yaşındaki çocukların sözel yaratıcılıklarının gelişiminde yaratıcı drama eğitiminin etkisi*. Doktora Tezi (Basılmamış). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Özden, Y. (1998). *Eğitimde dönüşüm "Yeni değer ve oluşumlar*". Ankara: Pegem Yayınları.

Özgen, K. ve Pesen, C. (2008). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ve öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 69-83.

Özkan, H. K. (2015). *Annelerin duygu sosyalleştirme davranışları ile çocukların benlik algısı ve sosyal problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özmen, D. (2013). *5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin sosyal problem çözme becerisi açısından incelenmesi* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Özyürek, A. (2018). Okul Öncesi Dönem Çocuklarda Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi, 3 (2), 32-41*. Retrieved from http://ijeces.hku.edu.tr/tr/issue/39431/403621

Paguio, L.P., Hollett, N. (1991). Temperament and Creativity of Preschoolers. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 975-982.

Pala, M. (1999). *Çocuk Yuvalarında ve Aileleriyle Birlikte Yaşayan 7-11 Yaş Grubu Çocuklarda Yaratıcılığın İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Parnes, S. J. (1981). *The magic of your mind*. Creative Education Foundation.

Piaget, J. and Inhelder, B. (2000). *The psychology of childhood* (H. Weaver, Trans.). (Original work published 1928). New York, NY: Basic Books. (Original work published 1966).

Platz, D. L. (2004). Challenging young children through simple sorting and classifying: a developmental approach. *Education*, 125(1), 88-96.

Rogers, C., & Portsmore, M. (2004). Bringing engineering to elementary school. *Journal of STEM Education,* 5(3), 17-28.

Ronis, D. (2001). *Problem-based learning for math and science: Integrating inquiry and the internet*. Illinois: Skylight.

Sargın, Y. A. (2008). Ergenlik dönemindeki öğrencilerin saldırgan davranışları ile öfke ve sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.

Savery, J. R., & Duff, T. M. (1995). Problem-based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35, 31-38.

Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). *From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts*. NY: Corwin Press.

Soylu, Ş. (2016). STEM education in early childhood in Turkey. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World, 6(1), 38─47.*

Stevens, A. D. (2009). *Social problem-solving and cognitive flexibility: Relations to social skills and problem behavior of at-risk young children*. Unpublished doctoral thesis Available from ProOuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3359050)

Sungur, N. (1997). *Yaratıcı Düşünce (2. Baskı)*. İstanbul: Evrim Yayınevi.

Swanson, H. L., O'connor, J. E., & Carter, K. R. (1991). Problem-Solvıng Subgroups As A Measure Of Intellectual Gıftedness. *British Journal of Educational Psychology*, *61*(1), 55-72.

Tchernigova, S. (1995). *Puzzling boys and girls* (ERIC, Gender Differences in Problem-Solving in Preschoolers through Puzzles).

Terzi, S. (2003). Altıncı sınıf öğrencilerinin kişilerarası problem çözme beceri algıları. *Türk Egitim Bilimleri Dergisi*, *1*(2), 221-231.

The Partnership for 21st Century Learning. (2018). Framework for 21st century learning. The partnership for 21st century learning. Retrieved from http://www.p21.org/about-us/p21-framework

Tippett, C. D. & Milford, T. M. (2016). *Opportunities for STEM learning within an early childhood cooking program*. Porto, Portugal: Poster presented at the biennial conference of the European Association for Research on Learning and Instruction Special Interest Group (Learning and Development in Early Childhood).

Tseng, K. H., Chiang, F. K., & Hsu, W. H. (2008). Interactive processes and learning attitudes in a web-based problem learning (PBL) platform. *Computers in Human Behaviour*, 24(3), 940-955

Uden, L., & Beaumont, C. (2006). *Technology and problem-based learning*. London: Information Science Publishing.

Uslu, G. (2006). *Ortaöğretim matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine* etkisi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, Türkiye

Usta, N. (2013). *Probleme dayalı öğrenmenin ortaokul öğrencilerinin matematik başarısına, matematik özyeterliğine ve problem çözme becerilerine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

Uygun, N. (2010). *İlköğretim 5.sınıf matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

Uygun, N. ve Tertemiz, N. I. (2014). Matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutum, başarı ve kalıcılık düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim,* 39(174), 75-90.

Uzun, H., (2019). 21. Yüzyıl Becerisi Olarak Vatandaşlık ve Kültür. 21. Yüzyıl Çocuklarının Eğitimi içinde (pp.15-44), Ankara: Eğiten Kitap.

Walker, S., Irving, K., & Berthelsen, D. (2002). Gender influences on preschool children's social problem-solving strategies. *The Journal of Genetic Psychology*, *163*(2), 197-209.

Wang, H. (2012). *A New era of science education: science teachers'perceptions and classroom practices of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) integration*. (Doctoral dissertation). Proquest veritabanından erişilmiştir. (3494678).

White, D.W. (2014). What is STEM education and why is it important? *Florida Association of Teacher Educators Journal*, *1*(14), 1-9.

Wood, E., & Hedges, H. (2016). Curriculum in early childhood education: Critical questions about content, coherence, and control. *The curriculum journal*, 27(3), 387-405.

Yaban, H. ve Yükselen, A. (2007). Korunmaya muhtaç yedi–on bir yaş grubundaki çocukların sosyal problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Toplumsal ve Sosyal Hizmet*, 18(1), 49-67.

Yalçın, V., & Halil, U., (2018). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Teknikleri Kullanma Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi (Kilis ve Gaziantep İli Örneği). *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, *3*(2), 42-54.

Yalçın, V., (2019). Kuram, Öğretim Modeli, Uygulama Yöntemi ve Çalışma Planı Bağlamında STEM. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*,7 (90), s. 356-368

Yalçın, V., (2020). *Tasarım odaklı düşünme modeline göre hazırlanan okul öncesi stem etkinliklerinin çocukların yaratıcılık ve problem çözme becerileri üzerine etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Türkiye

Yıldız, V., Özkal, N., Çetingöz, D. (2003). Okul Öncesi Eğitimi Alan ve Almayan 7-8 Yaş Grubu Çocuklarda Yaratıcı Potansiyelin Değerlendirilmesi. Eğitim Araştırmaları Dergisi, 4(13), 129- 137.

Yılmaz, E. (2012). *60-72 aylık çocukların duyguları anlama becerilerinin sosyal problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1251-1273

Geliş Tarihi: 19.09.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.797302
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1251-1273

Yayına Kabul Tarihi:10.02.2021

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN SOSYOBİLİMSEL KONULAR HAKKINDAKİ TUTUM, GÖRÜŞ VE BU KONULARIN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ANLAYIŞLARI

SCIENCE TEACHERS ' OPINIONS AND ATTITUDES TOWARDS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES AND THEIR TEACHING ORIENTATIONS

Serkan AYDIN[1], Dilek KARIŞAN[2]

Öz: Bu araştırmanın amacı fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum ve görüşleri ile bu konuların öğretimine yönelik anlayışlarını incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenemonoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı 12 devlet okulunda görev yapan 15 fen bilimleri öğretmeni (9 erkek, 6 kadın) oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada veriler Erabdan (2019) tarafından geliştirilen Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşme Formu ile toplanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonunda fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları ve yüzeysel olarak tanımlamaya çalıştıkları görülmüştür. Sosyobilimsel konuların anlatımında zorlanmadıklarını belirten öğretmenler, bu konuların daha iyi öğretilebilmesi için önerilerde bulunmuşlardır.

Anahtar sözcükler: Fen Bilimleri Öğretmenleri, Sosyobilimsel Konular, Tutum, Öğretim Yönelimleri

Abstract: The aim of this research is to examine the attitudes and opinions of science teachers about socioscientific issues and their understanding of teaching these subjects. Phenomenology research design, one of the qualitative research methods, was used in the research. The study group of the research consists of 15 science teachers (9 men, 6 women) working in 12 public schools affiliated to the Ministry of National Education in the 2019-2020 academic year. Convenient sampling method was used. The data in the study were collected through the Interview Form for Teaching Socioscientific Issues developed by Erabdan (2019). The data were analyzed with the content analysis technique. Results showed that science teachers did not have enough knowledge about socioscientific issues and tried to define them superficially. The teachers, who stated that they do not have difficulty in explaining socioscientific issue, made suggestions about what could be done to teach these subjects better.

Keywords: Science Teachers, Socioscientific Issues, Attitude, Teaching Orientations

Bu makaleye atıf vermek için:
Aydın, S. ve Karışan, D. (2021). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konular Hakkındaki Tutum, Görüş ve Bu Konuların Öğretimine Yönelik Anlayışları. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1251-1273.

Cite this article as:
Aydin, S. ve Karisan, D. (2021). Science teachers' opinions and attitudes towards socio scientific issues and their teaching orientations. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1251-1273.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Scientific knowledge change over time with the emergence of new evidence and constantly renews itself. Science described as researching the environment we live systematically, forming scientific knowledge an always involved in revolution (Ministry of National Education, [MoNE], 2013) is to have individuals to understand the knowledge and to create new knowledge regarding the changes (Çepni, Ayas, Johnson and Turgut, 1997). Science education which provides the training of well-equipped individuals and whose importance is increasing day by day aims to raise qualified individuals who can adopt modern information era (Alaçam-Akşit, 2011), able to think scientifically, able to be aware of differences of social

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Adnan Menderes Üniversitesi, serkanaydin87@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7357-2729.
[2] Doç. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, dilekkarisan@gmail.com. ORCID: 0000-0002-1791-9633.

problems, be able to offer solutions to the problems by using problem-solving stages (Gezer, Köse and Sürücü, 1999).

Scientific literacy is expressed as skills such as, being able to use scientific knowledge, understanding the environment in which it lives, being able to notice the problems, being able to offer evidence-based solutions, understanding the relations between science and society, being able to adapt to changing social life (Bybee, 1997). Science literate individuals are individuals who can transfer what they have learned to their lives, investigate, question, find solutions to problems, be confident, think critically, make effective decisions, communicate effectively, and are open to collaboration (MoNE, 2013). When the characteristics of scientifically-literate individuals are examined, they focus on the characteristics of individuals who can adapt to changing social lives, cope with the problems they face, and be self-sufficient. So, it is aimed to raise well-equipped individuals who are sensitive to social issues, have the responsibility, and have sufficient knowledge (Seçkin-Karaca, 2018).

Socioscientific issues are current issues (Sadler and Zeidler, 2004) which have scientific and social dimensions, illstructured, inconclusive (Sadler and Fowler, 2006), economic, moral and ethical dimensions that cause discussion by creating dilemmas insociety (Sadler. 2004; Sadler and Zeidler, 2005). Today, socioscientific issues mostly consist of health and environmental issues. In addition to the cognitive, affective, and moral dimensions of socioscientific issues, there are also scientific dimensions such as stemcell, global warming, Genetically Modified Organisms, gene therapy, nuclear energy, renewable energy, euthanasia, surrogacy, space pollution and organ donation (Levinson, 2006). For the teaching of socioscientific issues to be successful, it is recommended that these subjects should be integrated in education system and teachers should include these subjects more in their lessons. Also, teachers, one of the most important elements of education and who will guide students, must be equipped with socioscientific issues (Sezer, 2017).

Socioscientific issues, which started to gain importance after the 2000s, , however the importance of the issue is not recognized by the whole society even in education policies. In order to emphasize these issues in science education first of all, teachers should be aware of these subjcts Socioscientific issues are different from other science subjects and they developmant different skills at the same time. Teachers' awareness of socioscientific issues, having sufficient knowledge in these subjects and including these subjects in their lessons affect student spositively. Also, it is seen that students improve their moral and ethical aspects (Sadleret al., 2006). Inlight of these studies, teachers are informed about socioscientific issues and teachers' deficiencies are tried to be eliminated. In this way, it is hopeful to believe that these studies will have positive results for students.

Purpose and Importance

In this study, it is aimed to examine the attitudes and opinions of science teachers on socioscientific issues and their understandings of teaching these subjects.

This study is important in terms of examining the opinions and understanding of science teachers about socioscientific issues and determining their awareness, thus increasing the awareness of teachers about socioscientific issues and using these subjects more in their lessons. Moreover, it is thought that students will be more interested in socioscientific issues in case teachers use these subjects in their lessons.

Method

The phenomenology method which is one of the qualitative research methods is used in the study. The study group of there search consists of science teachers (A total of 15 science teachers from 6 districts and 12 schools) working in state schools in Aydın in the 2019-2020 academic year. In this study, convenient sampling method one of the purposeful sampling methods is used. The obtained data is analyzed through content analysis.

Conclusion

It has been observed that science teachers have superficial knowledge about the definition of socioscientific issues. Although the teachers had difficulty in defining socioscientific issues, they did not have difficulty in giving examples to these subjects. It was observed that teachers were included in the science curriculum because socioscientific issues are the most social issue and It has been observed that they support the inclusion of these subjects in the science curriculum. It is seen that most of the teachers include socioscientific issues in their classrooms. However, teachers stated that they could not include socioscientific issues in their classrooms sufficiently due to reasons such as limited opportunities in their schools, lack of materials, and having to train curricula. Teachers stated that socioscientific issues should

be taught through classroom practices, but they could not do this sufficiently because they had to train the curriculum until the deadline. The teachers who stated that they mostly benefit from the media about socioscientific issues prefer the internet because it is easy to access. It is observed that teachers mostly use their skills when making decisions about socioscientific issues. In the study, it was observed that science teachers had no difficulty in explaining socioscientific issues.

GİRİŞ

Bilimsel bilginin ve teknolojinin hızla yenilendiği günümüzde, geçmişe nazaran bilgiye çok kolay ulaşılması, bilgilerin kolay üretilebilmesi, aktarılabilmesi ve saklanabilmesi yaşadığımız dönemin bilgi çağı olarak adlandırılmasına sebep olmuştur (Ayas, 1995). Bilgi çağında, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin bu denli hızlanması toplumsal yaşantıların da değişmesine neden olmakta ve toplumda yaşayan bireylerin bu değişimler karşısında nasıl pozisyon alacağı büyük önem kazanmaktadır (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005). Bu durumun bir yansıması olarak bireylerden bilim ve teknolojinin hızına ayak uydurmaları, üzerlerine düşen görevleri bilinçli olarak yerine getirmeleri ve toplumun geleceği ile ilgili verilecek kararlarda söz sahibi olmaları beklenmektedir (Erdem ve Demirel, 2002). Bu da bilgilerin yaşama aktarılmasını sağlayan; bilim, teknoloji, toplum, çevre, sağlık gibi yaşamla iç içe kazanımları içerisinde barındıran fen eğitimini gündeme getirmektedir (Soylu, 2004).

Bilimsel bilgiler zamanla yeni delillerin ortaya çıkmasıyla değişime uğramakta ve sürekli kendini yenilemektedir. Yaşadığımız çevreyi sistemli bir şekilde araştırmak, bilimsel bilgi bütününü oluşturmak ve sürekili değişim içinde olmak olarak tanımlanan fen (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013), bireylerin bilgiyi anlamasını ve bu değişimlere bağlı olarak yeni bilgilerin oluşturulmasını sağlamaktadır (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997). Aktamış ve Ergin (2006) feni; yaşamın her anını etkileyen, yaratıcılık içeren bir süreç olarak tanımlamaktadır. Fen bilimlerini iyi anlayabilen bireyler; yaşadığı çevreyi doğru algılayabilen, toplumsal problemlerin farkında olan, problemleri eleştirebilen, problemlere çözüm önerileri sunabilen, bilgileri sorgulayarak doğru bilgilere ulaşabilen ve değişime açık bireylerdir (Temizyürek, 2003). Donanımlı bireylerin yatiştirilmesini sağlayan ve gün geçtikçe önemi artmakta olan fen eğitimi; bireylerin bilimsel düşünebilmesini, toplumsal problemlerin farkına varabilmesini, problem çözme aşamalarını kullanarak bu problemlere çözüm önerileri getirebilmesini (Gezer, Köse ve Sürücü, 1999), modern bilgi çağına uyum sağlayabilecek her türlü donanıma sahip fen okuryazarı bireylerin yetiştirilebilmesini amaçlamaktadır (Alaçam-Akşit, 2011).

Fen okuryazarlığı; bilimsel bilgiyi kullanabilme, yaşadığı çevreyi anlayabilme, problemleri fark edebilme, kanıta dayalı çözüm önerileri sunabilme, bilim ve toplum arasındaki ilişkileri kavrayabilme, değişen toplumsal yaşantılara uyum sağlayabilme gibi becerilerin tamamı olarak ifade edilmektedir (Bybee, 1997). Fen okuryazarı bireyler öğrendiklerini yaşamına aktarabilen, araştıran, sorgulayan, problemlere çözüm yolları üretebilen, kendine güvenen, eleştirel düşünebilen, etkili kararlar verebilen, etkili iletişim kurabilen, işbirliğine açık bireylerdir (MEB, 2013). Sadler ve Zeidler (2009) fen okuryazarlığının sadece bilim adamları, doktorlar, mühendisler ve öğretmenler için değil; toplumun ve geleceğin bir ferdi olacak bütün öğrenciler için hedef olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle son zamanlarda toplumsal kalkınmadaki önemi gittikçe artan fen bilimleri ile öğrencilerin daha erken yaşta tanışması gerektiği düşünüldüğünden, birçok ülke gibi ülkemizde de fen eğitimi ile ilgili gerekli çalışmalar yapılmaktadır (Akdeniz, Yiğit ve Kurt, 2002). Bilimsel ve güncel konuları birlikte ele alan, toplumsal sorunların tartışılmasını sağlayan ve 2017 yılından itibaren Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre (FMTTÇ) öğrenme alanında yer alan sosyobilimsel konular bireylerin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesinde büyük öneme sahiptir.

Sosyobilimsel konular bilimsel ve sosyal boyutu olan, toplumda ikilem oluşturarak tartışmaya yol açan (Sadler. 2004; Sadler ve Zeidler, 2005), kötü yapılandırılmış, kolay sonuca ulaşılamayan (Sadler ve Fowler, 2006), ekonomik, ahlaki, etik boyutları olan güncel konulardır (Sadler ve Zeidler, 2004). Sosyobilimsel konuların bilişsel, duyuşsal ve ahlaki boyutlarının yanında; kök hücre, küresel ısınma, GDO, gen terapisi, nükleer enerji, yenilenebilir enerji, ötenazi, taşıyıcı annelik, uzay kirliliği, organ bağışı gibi bilimsel boyutları da bulunmaktadır (Levinson, 2006). Ancak her tartışmalı konu sosyobilimsel konu değildir. Bir konunun sosyobilimsel konu olabilmesi için bilimsel olması ve sosyal olarak bir anlamının olması gerekir (Estwood, Sadler ve Zeidler, 2012). Sosyobilimsel konuların eğitimini almış bireyler, kararları alırken aldıkları kararların ahlaki, etik, toplumsal ve psikolojik yönlerini de göz önünde bulundururlar. Sosyobilimsel konuların öğretiminin başarıya ulaşabilmesi için bu konulara eğitim sisteminde daha fazla yer verilmesi ve öğretmenlerin bu konulara derslerinde daha fazla yer vermesi önerilmektedir. Ayrıca eğitimin önemli unsurlarından biri olan ve öğrencilere rehberlik edecek olan

öğretmenlerin sosyobilimsel konularda donanımlı olması, bu konularda başarı elde etmek için büyük öneme sahiptir (Sezer, 2017).

Öğretmenler sürekli kendini yenileyen, kendi alanında uzmanlaşmış, öğretmenlik donanımına sahip, yeni gelişmelere açık, sorumluluk sahibi aydın kişiler olarak bilinirler (Işıktaş, 2015). 2000'li yıllardan sonra önem kazanmaya başlayan sosyobilimsel konuların eğitim sisteminde başarılı olması için öncelikle öğretmenlerin bu alanda kendilerini yenilemeleri gerekmektedir. Bunun nedeni sosyobilimsel konuların diğer fen konularından farklı olması ve birçak farklı becerinin aynı anda gelişmesini sağlamasıdır. Öğretmenlerin sosyobilimsel konuların farkında olması, bu konularda yeterli donanıma sahip olması ve derslerinde bu konulara yer vermesi öğrencileri olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca derslerde sosyobilimsel konuların ele alınmasıyla öğrencilerin ahlaki ve etik yönlerinin de geliştiği görülmektedir (Sadler ve ark, 2006). Ancak yapılan çalışmalarda öğretmenlerin sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili bilgi, farkındalık ve anlayış açısından yetersiz olduğu, bu nedenle bir takım zorluklarla karşılaştıkları görülmektedir (Tosunoğlu ve İrez, 2017). Bundan dolayı sosyobilimsel konular hakkında öğretmenlerin ne kadar donanıma sahip olduklarının belirlenmesi ve öğretmenlerin belirlenen eksiklerinin giderilmesi bu konuların başarıya ulaşabilmesi için büyük öneme sahiptir (Cebesoy ve Şahin, 2013). Yapılan bu çalışmalar ışığında öğretmenler sosoyobilimsel konular hakkında bilgi sahibi olmakta ve öğretmenlerin eksiklikleri giderilmeye çalışılmaktadır. Bu sayede bu çalışmaların öğrencilere yönelik olumlu sonuçlarının da olacağını düşünmek umut vericidir.

Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi "Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum ve görüşleri ile bu konuların öğretimine yönelik anlayışları nasıldır?"şeklinde oluşturulmuştur. Alt problemler ise şu şekilde belirlenmiştir:

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki bilgi düzeyleri nasıldır?
2. Fen bilimleri öğretmenleri sosyobilimsel konuların fen dersi ile ilişkisini nasıl açıklamaktadırlar?
3. Fen bilimleri öğretmenleri sosyobilimsel konuların diğer fen konularından farkını nasıl açıklamaktadırlar?
4. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretiminde kullandıkları sınıf içi uygulamalar nelerdir?
5. Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrencilerin sosyobilimsel konular hakkında bilinçli karar verebilmeleri için yapılması gereken sınıf içi uygulamalara yönelik görüşleri nasıldır?
6. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkında bilgi kaynakları nelerdir?
7. Fen Bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkında karar verme süreçleri nasıldır?
8. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların fen bilimleri öğretim programındaki yeri ile ilgili bilgi düzeyleri nasıldır?
9. Fen bilimleri öğretmenlerinin derslerde sosyobilimsel konulara yer vermelerinin faydalarına ilişkin görüşleri nelerdir?
10. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular anlatırken zorlandıkları durumlar nelerdir?
11. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular uygulamaları sırasında öğrencilerin zorlandıkları durumlar ile ilgili görüşleri nelerdir?
12. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum ve görüşleri ile bu konuların öğretimine yönelik anlayışlarının incelenmesi amaçlandığı için nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenemonoloji) yöntemi kullanılmıştır. Olgu bilim araştırması günlük yaşantımızda farkına vardığımız ama derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Olgu bilim deneyimlerimizi ve bu deneyimlere yüklediğimiz anlamları ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Titchen ve Hobson,2005).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 Eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarında görev yapan fen bilimleri öğretmenleri (6 ilçe ve 12 okulda görev yapan 15 fen bilimleri öğretmeni) oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi; araştırmacıların verileri zaman ve ulaşılabilirlik açısından kısa

sürede toplayabildikleri yöntemdir (Büyüköztürk vd.,2018). Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri

Öğretmen numarası	Cinsiyet	Kıdem yılı	Görevi	Mezun olduğu bölüm
Ö1	Erkek	10-14 yıl	Müdür Yardımcısı	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö2	Kadın	10-14 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö3	Kadın	20 yıl ve üzeri	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö4	Erkek	10-14 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö5	Erkek	10-14 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö6	Erkek	15-19 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö7	Erkek	20 yıl ve üzeri	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö8	Kadın	10-14 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö9	Erkek	0-9 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö10	Erkek	15-19 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö11	Erkek	10-14 yıl	Müdür Yardımcısı	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö12	Kadın	15-19 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö13	Erkek	0-9 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö14	Kadın	15-19 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği
Ö15	Kadın	0-9 yıl	Fen Bilimleri Öğrt.	Fen Bilimleri Öğretmenliği

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmaya 9'u erkek ve 6'sı kadın olmak üzere toplam 15 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. İki öğretmen, fen bilimleri öğretmeni olmasına rağmen idarecilik pozisyonunda çalışmaktadır. Tamamı fen bilimleri öğretmenliği mezunu olan katılımcılardan 3 kişi 0-9 yıl arası, 6 kişi 10-14 yıl arası, 4 kişi 15-19 yıl arası ve 2 kişi de 20 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama araçları olarak fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki görüşlerinin ve anlayışlarının belirlendiği "Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşme Formu" kullanılmıştır. Formun kullanılması için gerekli izinler alınmış ve izin belgesi Ek 2'de verilmiştir.Form, tamamı fen bilimleri öğretmeni olan ancak ikisinin müdür yardımcısı olarak görev yaptığı 15 öğretmene uygulanmıştır. Görüşmeler 5 öğretmenle yüz yüze gerçekleştirilmiş, 10 öğretmenle ise telefon üzerinden gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin de onayı alınarak görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Ortalama 7-8 dakika süren görüşmeler daha sonra yazıya dökülerek uzman eşliğinde analiz edilmiştir.

Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşme Formu

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimler konuların öğretimine yönelik görüşlerinin alındığı sosyobilimler konuların öğretimine yönelik görüşme formu Erabdan (2019) tarafından geliştirilmiştir. Görüşme formu dokuz sorudan oluşmaktadır(Ek 1). Ölçekte öğretmenlerin sorulara cevap verememeleri durumunda görüşmenin devam edebilmesi için ölçeğe sonda sorular eklenmiştir. Formda temel olarak öğretmenlerin sosyobilimsel konular hakkındaki bilgileri, bu konuların öğretiminde sınıflarında

uyguladıkları yöntemler, yararlandıkları kaynaklar, bu konuların öğrencilere sağladığı yararlar-zararlar ve öğretmenlerin bu konularla ilgili önerilerine ilişkin sorular ve her soruya ait sonda sorular yer almaktadır.

Geçerlilik ve Güvenirlik

Geçerlik ve güvenirlik kavramları bir araştırmanın kavramsal çerçevesinin oluşturulmasından o araştırmanın sunumuna kadar tüm süreci ilgilendiren kavramlardır (Merriam, 2009). Bir çalışma sonunda elde edilen buguların, araştırmanın konusunu yansıtması ve genellenebilmesi o araştırmanın geçerliliğini arttıran özelliklerdir. Ayrıca bir çalışmanın tutarlı olması o çalışmanın güvenirliğini arttırır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmanın geçerlik ve güvenirliğini arttırmak amacıyla araştırma başından sonuna kadar uzman rehberliğinde yürütülmüştür. Uzman görüşü, aynı araştırmaya birden fazla araştırmacının dahil edilerek güvenilirliği arttırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Mevcut araştırmada ses kaydına alınan görüşmeler sonunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında yazılı dokümanlar haline getirilmiştir. Yazılı doküman haline getirilen verilerin geçerli ve güvenilir olması için iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlar oluşturularak veriler analiz edilmiştir. Beş öğretmenin cevapları araştırmacılar tarafından bağımsız olarak kodlandıktan sonra kodlamalar karşılaştırılmış, görüş ayrılığı olan kodlamalar tartışılarak görüş birliğine varılmıştır. Kalan on öğretmenin cevapları ise birlikte kodlanmıştır. Yapılan analizlerin güvenilirlik hesaplamasında Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Miles ve Huberman (1994), görüş birliği olan kodlamalar toplam kodlamalara oranlandığında sonucun % 70'in üzerinde çıkması durumunda o çalışmayı güvenilir kabul etmişlerdir. Bu çalışmada araştırmacıların görüş birliğine vardığı kodlamalar, toplam kodlamalara oranlandığında sonuç % 89 çıkmıştır. Ortaya çıkan sonuç bu çalışmanın güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca katılımcıların görüşlerine doğrudan yer verilerek çalışmanın geçerliliği arttırılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ismini vermemek adına gerçek isimleri yerine öğretmenlere numaralar verilmiştir.

Verilerin Analizi

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki görüşlerinin belirlendiği "Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşme Formu" sonunda elde edilen nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi, belirli bir fikir ve konular çerçevesinde benzer bilgi toplanmasını ve toplanan bilgilerin okuyucu tarafından anlaşılmasını sağlayan yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

BULGULAR

Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum ve görüşleri ile bu konuların öğretimine yönelik anlayışları belirlenmeye çalışılmıştır. Fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular alt problemler şeklinde aşağıda sıralanmıştır.

Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konulara yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla öğretmenlere *''Sosyobilimsel konu denildiğinde aklınıza ne geliyor, bir örnek verebilirmisiniz?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların tanımına ilişkin görüşleri

	Kategori	Kod	Öğretmenler	f
SBK'nin Tanımı	Sınırlı Düzeyde	Toplumsal konular	Ö3, Ö11	2
		Sosyal durum	Ö7	1
	Orta Düzeyde	Çevresel Konular	Ö4	1
		Toplumsal ve bilimsel olması	Ö12, Ö15	2
	İleri düzeyde	Tartışmaya açık toplumsal konular	Ö2, Ö5, Ö8, Ö10, Ö13, Ö14	6
	Fikrim Yok		Ö1, Ö6, Ö9	3
Örnekler		Kan Bağışı	Ö2	1
		Hayvan Denekleri	Ö2	1
		Nükleer Santraller	Ö2, Ö6	2
		Jeotermal Enerji	Ö3, Ö11	2
		Termik Santraller	Ö11	1
		Küresel Isınma	Ö3, Ö4, Ö5, Ö13	4
		Biyoçeşitlilik	Ö3	1
		Ekolojik Ayak İzi	Ö4	1
		Tüp Bebek	Ö10	1
		Sperm Bankası	Ö10	1
		Taşıyıcı Annelik	Ö10	1
		GDO	Ö10, Ö13, Ö14, Ö15	4
		Klonlama	Ö14, Ö15	2
		Kök Hücre	Ö14	1
		Evrim Teorisi	Ö14	1
		Geçersiz Cevap	Ö12	1
		Fikrim Yok	Ö1, Ö7, Ö8, Ö9	4

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların tanımına verdikleri cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin yarısına yakının (f=6) sosyobilimsel konuları tartışmalı konular olarak tanımladığı görülmektedir. Öğretmenlerden bazıları sosyobilimsel konuları toplumsal konular (f=2) ve sosyal konular (f=1) olarak kelime anlamından yola çıkarak sınırlı düzeyde tanımlama yapmışlardır. Bazı öğretmenler ise tanımlarında hem toplumsal konulara hem de bilimsel konulara birlikte yer vermiş ancak bu konuların tartışmalı, kesin cevabı olmayan konular olduğunu belirtmeyerek orta düzeyde bir tanım yapmışlardır. Öğretmenlerden sadece bir kişi sosyobilimsel konuları çevresel konular olarak tanımlarken, bazı öğretmenler (f=4) ise SBK hakkında fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir. Örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir.

''Tartışılan güncel konuların bilimsel olanları.'' (Ö8)
''Çevremizle ilgili yaşanan olayların bilimsel hali hani hepimizi ilgilendiren sorunlar.'' (Ö4)
''Net olarak bilemiyorum, belki hatırlatırsanız çıkarırım.'' (Ö1)

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konulara verdikleri örnekler incelendiğinde, küresel ısınma (f=4), GDO (f=4), enerji santralleri (f=5), klonlama (f=2) gibi konulara daha fazla yer verdikleri görülmektedir. Sadece dört öğretmen SBK örnekleri hakkında fikir beyan etmezken, cevap veren öğretmenlerin genelde birbirlerinden farklı örnekler verdikleri görülmektedir. Ayrıca cevaplar incelendiğinde sperm bankası (f=1) ve taşıyıcı annelik (f=1) gibi fen bilimleri müfredatında ve ülkemizde görülmeyen örneklerin de yer aldığı görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin SBK'ye verdikleri örneklerden bazıları şu şekildedir:

''Mesela ne olabilir? Toplumu ilgilendiren ve bilimsel Kan bağışı olabilir ondan sonra deneklerin kullanılması, nükleer santraller olabilir.'' (Ö2)
''Ne olabilir! Küresel ısınma, ekolojik ayak izi, bu gibi kavramlar'' (Ö4)

Sadece bir öğretmenin SBK ile ilgisi olmayan örnek verdiği görülmüştür. Öğretmenlerden Ö12'nin verdiği cevap şu şekildedir:

‘‘Mesela kendi alanımızdan verelim. Çocukların parklarında kullandıkları tahterevalli bir tür kaldıraçtır. Kaldıraç sisteminin bilimsel olaraktan açıklamasını yapıp çocuğun hayatın içerisinde olduğunu gösterebiliriz.’’ (Ö12)

İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların fen dersi ile ilişkisini nasıl açıkladıklarını belirlemek amacıyla öğretmenlere *‘‘Fen bilimleri dersi öğretim programında sosyobilimsel konular neden yer alıyor olabilir, bunu olumlu buluyor musunuz?’’* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların fen dersi ile ilişkisine yönelik görüşleri

Kategori	Kod	Öğretmenler	f
Toplumsal	Toplumsal olması	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9	7
	Güncel olması	Ö14	1
	Çevresel olması	Ö3	1
Yaşam Becerileri	Eleştirel düşünce	Ö4	1
	Tartışma	Ö10, Ö14	2
	Karar verme becerisi	Ö13	1
	Saygı	Ö13	1
	Düşünme becerisi	Ö13	1
	Hayal gücü	Ö14	1
Bilimsellik	Bilimsel olması	Ö2, Ö5, Ö11, Ö14, Ö15	5
Alakasız	Geçersiz cevap	Ö6, Ö12	2

Fen bilimleri öğretmenlerinin cevapları incelendiğinde öğretmenlerin sosyobilimsel konuların daha çok toplumsal konular (f=7) olduğu için fen programında yer aldığını düşündükleri görülmektedir. Sosyobilimsel konuların çevresel boyutunun olması (f=1) ve güncel konulardan oluşması (f=1) fen konularında yer almasını düşündüren diğer etmenlerdir. Bunun yanında öğretmenler sosyobilimsel konuların öğrencilerin eleştirel düşünme (f=1), tartışma (f=2), karar verme (f=1), saygı (f=1), düşünme (f=1), hayal gücü (f=1) gibi yaşam becerilerini geliştirdiği için fen programında yer aldığını düşünmektedir. Bazı öğretmenler ise sosyobilimsel konuların bilimsel (f=5) yönüne dikkat çekmiştir. Örnek öğretmen açıklaması şu şekildedir:

> *‘‘Çünkü fen derslerinde daha çok bilimsel konuların ele alınması, hem bir toplumu ilgilendirmesi hem de bilimsel temele dayanıyor olması bir takım temeller üzerine kuruluyor olmasından dolayı buna dikkat çekmek için temelini öğrenmek ve öğrencilere öğretmek için olabilir.’’ (Ö5)*

Ayrıca öğretmenlere *‘‘sosyobilimsel konuların fen bilimleri öğretim programında yer almasını olumlu buluyor musunuz?’’* sonda sorusu yöneltilmiş ve öğretmenlerin tamamının sosyobilimsel konuların fen bilimleri öğretim programında yer almasını olumlu buldukları görülmüştür. Öğretmenlerin verdikleri bazı cevaplar şu şekildedir:

> *‘‘Buluyorum. Araştırıp faydalı mıdır gerçekte zararlı mıdır ortaya konması için olumlu buluyorum.’’ (Ö11)*
> *‘‘Aynen çok olumlu buluyorum. Hatta yani daha sık karşılaşmaları gerektiğini düşünüyorum.’’ (Ö8)*

Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların diğer fen konularından farkını nasıl açıkladıklarını belirlemek amacıyla öğretmenlere ‘‘Sosyobilimsel konuların diğer fen konularından farkı nedir, ne düşünüyorsunuz?’’ sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların diğer fen konularından farkına ilişkin görüşleri

Kategori	Kod	Öğretmenler	f
Toplumsal	Toplumsal olması	Ö3, Ö5, Ö6, Ö15	4
	Güncel olması	Ö15	1
Çevresel	Çevresel olması	Ö4	1
Kişisel	Tartışmalı olması	Ö2, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14	7
	Yoruma açık olması	Ö2	1
Alakasız	Geçersiz cevap	Ö1, Ö7, Ö9, Ö12	4

Öğretmenlerin verdiği cevaplar incelendiğinde, SBK'nin daha çok tartışmalı konular (f=7) olduğu için diğer fen konularından ayrıldığını düşündükleri görülmektedir. Öğretmenlerden bir kısmı SBK'nin toplumsal konular (f=4) olduğu için diğer fen konularından farklı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca az da olsa öğretmenler SBK'nin güncel (f=1), çevresel (f=1) ve yoruma açık olduğu (f=1) için diğer fen konularından farklı olduğunu belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlerin ise (f=4) SBK'nin diğer fen konularından farkını çıkaramadıkları görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin SBK'nin diğer fen konularından farkına ilişkin örnek öğretmen görüşü şu şekildedir:

> *''Hem hocam bilimle alakalı olması lazım yani mutlaka deneylerle veya gözlemlerle desteklenebilecek bilimsel bir yönü olması lazım hem de toplumu ilgilendirmesi lazım. Toplumun bununla ilgilenmesi lazım, tartışması lazım. Bu şekilde düşünüyorum.'' (Ö5)*

Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretiminde sınıf içi uygulamalarını belirleyebilmek amacıyla öğretmenlere ''Sosyobilimsel konuların öğretimine sınıfınızda yer veriyor musunuz, nasıl?'' sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretiminde sınıf içi uygulamaları ile ilgili görüşleri

Uygulama Durumları		Örnek	Öğretmenler	f
Evet	Kullanılan Yöntem Teknikler	Video	Ö3	1
		Araştırma	Ö3, Ö15	2
		Slayt	Ö8	1
		İnternet soru çözümü	Ö8	1
		Tartışma	Ö8, Ö10, Ö13, Ö14	4
		Soru Cevap	Ö8, Ö14	2
	SBK Uygulama Alanları	GDO	Ö5	1
		Biyoteknoloji	Ö5	1
		İnsan ve Çevre	Ö1, Ö7	2
		Küresel Isınma	Ö4	1
		Geri Dönüşüm	Ö4	1
		Çevresel Atıklar	Ö4	1
		Nükleer Enerji	Ö6	1
		Jeotermal Enerji	Ö6	1
Hayır			Ö2, Ö11	2
Geçersiz cevap			Ö12	1

Tablo 5.'teki veriler incelendiğinde öğretmenlerin büyük bölümünün (f=12) sosyobilimsel konulara sınıf içi uygulamalarında yer verdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında video (f=1), araştırma (f=2), internet soru çözümü (f=1), slayt (f=1), tartışma (f=4) ve soru cevap (f=2) gibi yöntem ve teknikleri uyguladıkları görülmektedir. Öğretmenlerin sosyobilimsel konulara daha çok çevresel konularda (f=7) yer verdikleri, bunun yanında GDO (f=1), biyoteknoloji (f=1) gibi bilimsel konularda da yer verdikleri görülmektedir. İki öğretmen sınıf içi uygulamalarında SBK'ye yer vermediğini belirtirken, bir öğretmenin ise sosyobilimsel konulara uygun olmayan örnek verdiği görülmüştür. Öğretmenlerin soruya verdikleri cevaplardan bazıları şu şekildedir:

''Aslında yeteri kadar yer vermiyorum ama yine de tartışma konusunda, sen olsaydın ne yapardın tarzında veya nerde kullanmıştım en son! Bu sürdürülebilir enerji kaynaklarında değil de! Şu an unuttum birden sorunca.'' (Ö2)
''Tabi ki tabi ki. Mesela örneğin küresel ısınma konusu var sekizinci sınıflarda. Neyin sebep olduğu, neler yapılabilir? Yedinci sınıfta geri dönüşüm ile ilgili konular, çevre atıkları, atıkların problemleri illa ki konularımız denk geldiğinde yer veriyorum hocam.'' (Ö4)

Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Sosyobilimsel konuların öğretiminde yapılması gereken sınıf içi uygulamaların neler olduğunu belirleyebilmek amacıyla öğretmenlere *''Öğrencilerinizin bu konularda bilinçli karar verebilmeleri için ne gibi sınıf içi uygulamalar yapıyorsunuz ya da yapılabilir?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretiminde yapılması gereken sınıf içi uygulamalar ile ilgili görüşleri

Uygulamalar	Örnekler	Öğretmenler	f
Yöntem ve Teknik	Beyin fırtınası	Ö1	1
	Proje	Ö1, Ö4	2
	Araştırma	Ö1, Ö10, Ö13, Ö15	4
	Münazara	Ö2, Ö4, Ö10, Ö11	4
	Poster	Ö3, Ö8	2
	Köşe hazırlama	Ö3	1
	Soru cevap	Ö3, Ö14	2
	Video	Ö3,Ö8	2
	Sunum	Ö3, Ö15	2
	Deney	Ö5	1
	Gözlem	Ö5	1
	Gezi	Ö7	1
	Sergi	Ö8	1
	Slayt	Ö8	1
	Örnek	Ö9	1
	Tartışma	Ö11	1
İlke	Eleştirel düşünme	Ö12	1
Etkinlik yapmıyor		Ö6	1

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde sosyobilimsel konuların sınıf içinde öğretilmesinde öğretmenler daha çok, öğrencinin aktif olarak derse katılım sağladıkları yöntem ve tekniklere yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle araştırma (f=4), münazara (f=4), proje (f=2), soru cevap (f=2), poster (f=2), video (f=2), sunum (f=2), beyin fırtınası (f=1), köşe hazırlama (f=1), deney (f=1), gözlem (f=1), gezi (f=1), sergi (f=1), slayt (f=1), örnek (f=1), tartışma (f=1) gibi öğrencinin ön planda olduğu yöntem ve tekniklere yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bir öğretmen sosyobilimsel konuların öğretiminde eleştirel düşünmenin önemini belirtirken bir öğretmen de etkinlik yapmadığını belirtmiştir. Örnek öğretmen görüşleri aşağıda verilmiştir:

''Genelde beyin fırtınası yöntemini kullanıyoruz veya proje temelli öğrenme veya araştırma inceleme konusu araştırma inceleme üzerine öğrencileri yönlendiriyoruz.'' (Ö1)
''Valla etkinlik olarak sınırlıyız biraz onu söyleyeyim. Okulun imkânı ile de öğrencinin imkânı ile de sınırlı bu. Poster çalışması yapılıyor, sunum hazırlıyorlar, birbirleri ile soru cevap yapıyorlar, video izliyorlar bu şekilde.'' (Ö3)

Altıncı Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretiminde hangi kaynaklardan bilgi edindiklerini belirleyebilmek amacıyla öğretmenlere *''Sosyobilimsel konuların öğretiminde medyadan hiç faydalandınız mı, nasıl?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.
Öğretmenlerin sosyobilimsel konuların öğretiminde medyadan faydalanmaları ile ilgili görüşleri

Medyayı Kullanma Durumları		Örnek	Öğretmenler	f
Evet	Medya	Video	Ö2	1
		Haberler	Ö3, Ö13	2
		Gazete	Ö4, Ö8	2
		Akıllı tahta	Ö4, Ö5, Ö12, Ö14	4
		İnternet	Ö4, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15	6
		Cep telefonu	Ö4	1
		EBA	Ö5, Ö14	2
		Televizyon	Ö8, Ö13, Ö14	3
	Bilimsel Çalışmalar	Dergi	Ö14, Ö15	2
		Makale	Ö8, Ö13, Ö15	3
Gerekli			Ö1, Ö9	2
Hayır			Ö6, Ö7	2

Öğretmenlerin cevapları incelendiğinde öğretmenlerin sınıf içi öğretimlerinde medyayı kullandıkları görülmüştür. Öğretmenler başta internet (f=6) olmak üzere akıllı tahta (f=4), televizyon (f=3), EBA (f=2), gazete (f=2), haberler (f=2), video (f=1) ve cep telefonu (f=1) gibi kaynakları kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler SBK'nin öğretiminde dergi (f=2) ve makale (f=3) gibi bilimsel çalışmalardan da yararlandıkları görülmüştür. İki öğretmen medya kullanmanın gerekliliğini belirtirken iki öğretmen ise medyadan faydalanmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

> *''Mutlaka. İnternetten, televizyondan, dergilerden faydalanıyorum. Akıllı tahtadan, EBA dan dan yararlanıyoruz.'' (Ö14)*
> *''Tabi ki medya önemli. Hem öğrencinin sosyal çevresi hem de medya, basın yayın kaynakları hepsini mutlaka öğrencilerin kullanması gerekli.'' (Ö1)*

Ayrıca öğretmenlerin sosyobilimsel konuları araştırma şekillerini belirlemek amacıyla öğretmenlere *''Sosyobilimsel konularla ilgili ikilemde kalıp ya da merak duyup bilgi edindiniz mi? Edindiyseniz hangi kaynak/kaynaklardan bilgi edindiniz?''* sonda sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 8'de verilmiştir:

Tablo 8.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuları araştırdığı kaynaklara ilişkin görüşleri

Kaynak Kullanma Durumları	Kod	Başvurulan Kaynaklar	Öğretmenler	f
Evet	Bilimsel yayınlar	Makale	Ö3, Ö4, Ö13	3
		Dergi	Ö4	1
	Medya	İnternet	Ö1, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9,	6
	Otorite	Uzman görüşü	Ö2	1
Hayır			Ö5, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15	6

Tablo 8'deki veriler incelendiğinde öğretmenlerin daha çok, internet (f=6) üzerinden araştırma yaparak karar verdikleri görülmüştür. Bunun yanında bilimsel makale (f=3), dergi (f=1) ve uzman görüşünden (f=1) de yararlandıkları görülmüştür. Birçok öğretmenin (f=6) daha önce bu konuda araştırma yapmadıklarını görülmüştür. Öğretmenlerin soruya verdikleri cevaplardan bazıları şu şekildedir:

> *''İnternetten. Tabi özellikle uzantıları hani bilim siteleri olmalı. Forumlardan değil de biraz TÜBİTAK. Bununla ilgili kendini ispatlamış siteler diyeyim yani. Üniversitelerin akademik çalışmaları var mı? Makale çıkıyor ya mesela o tarz şeylerden bilgi edinmeye çalışırım.'' (Ö14)*
> *''İnternetten bilgi ediniyorum genellikle.'' (Ö8)*

Yedinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin sosyobilimsel konularla karşılaştıklarında karar verme şekillerini belirlemek amacıyla öğretmenlere *''Bu ikilem oluşturan tartışmalı konularda siz nasıl karar veriyorsunuz?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 9'da verilmiştir:

Tablo 9.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sbk hakkında karar verirken kullandıkları yöntemlere ilişkin görüşleri

Kategori	Kod	Öğretmenler	f
Toplumsal	Toplumsal yönde	Ö3, Ö7	2
Yaşam Becerileri	Problem çözme aşamaları	Ö1	1
	Eleştirel düşünme	Ö3, Ö6, Ö11, Ö14	4
	Tartışma	Ö5	1
	Mantık	Ö8	1
	Araştırma	Ö9, Ö13	2
Otorite	Uzman görüşü	Ö5, Ö8, Ö12	3
Değerler	Vicdan	Ö2	1
	Değerler	Ö15	1

Tablo 9'daki veriler incelendiğinde öğretmenlerin sosyobilimsel konular hakkında karar verirken eleştirel düşünme (f=4), araştırma (f=2), problem çözme (f=1), tartışma (f=1), mantık yürütme (f=1) gibi bireysel becerilerini daha çok kullandıkları görülmektedir. Sosyobilimsel konuların toplumu ilgilendirmesi sebebiyle bu konuların toplumsal yararlarını düşünerek karar veren öğretmenler (f=2) de bulunmaktadır. Bazı öğretmenler karar verirken uzman görüşüne (f=3) başvurarak karar alırken, bazıları ise sosyobilimsel konuların bir başka yönü olan vicdan (f=1) ve değerler (f=1) gibi kendi değer yargılarına göre karar verdikleri görülmektedir. Örnek öğretmen görüşü şu şekildedir:

> *''Ben daha çok vicdanıma göre mesela kök hücreyle ilgili ben kök hücre bağışçısı olmak için araştırmıştım. Çocuklara kan bağışını da anlatayım diye araştırmıştım. Burada kök hücre bağışçısı donör olarak olayım mı olmayayım mı diye karar verirken vicdani yönümle karar verdim ve bağışçı olmaya karar verdim daha çok vicdani.'' (Ö2)*

Sekizinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların fen bilimleri öğretim programındaki yeri ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla öğretmenlere *''Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda sosyobilimsel konuların hangi öğrenme alanında yer aldığını incelediniz mi?''* sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin SBK'ninFen Bilimleri Öğretim Programındaki Yeri İle İlgili Görüşleri

Programa yönelik görüşler	Kategori	Kod	Öğretmenler	f
Evet	Çevresel	Canlılar	Ö2, Ö3	2
		Çevre	Ö2	1
		Nükleer enerji	Ö2	1
		Biyoçeşitlilik	Ö3	1
	Bilimsel	Kök hücre	Ö2	1
Hayır			Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15	12
Geçersiz			Ö1	1

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenlerin tamamına yakınının (f=12) SBK'nin fen bilimleri öğretim programındaki yerini bilmedikleri görülmektedir. Bir öğretmenin soruya sosyobilimsel konularla ilgisi olmayan cevap verdiği görülmektedir, Ayrıca iki öğretmen ise sosyobilimsel konuların daha çok çevresel konularda yer aldığına yönelik görüş belirtmişlerdir. Örnek öğretmen açıklaması şu şekildedir:

> *'' Her konularda var aslında. Her konuda olabilecek konular sosyobilimsel konulara her ünitede rastlayabiliyoruz.'' (Ö1)*

Dokuzuncu Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların faydalarına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla öğretmenlere *''Sosyobilimsel konuların öğretilmesi öğrenciye fayda sağlar mı?''* sorusu yöneltilmiş ve gelen cevaplar ışığında *''Ne gibi fayda sağlar, öğrencilerin hangi becerilerini geliştirdiğini düşünüyorsunuz?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların faydalarına ilişkin görüşleri

Kategori	**Kod**	**Öğretmenler**	**f**
Bilişsel Beceriler	Konu bilgisi	Ö1, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9,Ö11,Ö13	8
Yaşam Becerileri	Yansıtıcı düşünme	Ö1, Ö10, Ö15	3
	Eleştirel düşünme	Ö2,Ö5,Ö10,Ö12,Ö13,Ö15	6
	Empati	Ö2, Ö13	2
	İletişim	Ö3	1
	Araştırma becerisi	Ö3, Ö6, Ö13	3
	Problem çözme	Ö4	1
	Hayal gücü	Ö4	1
	Karar verme	Ö5, Ö6, Ö11	3
	Akıl yürütme	Ö5, Ö11	2
	Analiz	Ö5	1
	Yorumlama	Ö5, Ö11	2
	Problemi fark etme	Ö6	1
	Merak etme	Ö6	1
	Sorgulama	Ö14	1
	Yaratıcılık	Ö14	1
Duyuşsal Beceriler	İlgi	Ö1, Ö3, Ö13, Ö14	4
	Tutum	Ö4	1
Değer Yargıları	Ahlak	Ö2	1
	Vicdan	Ö2	1

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin tamamının sosyobilimsel konuları faydalı bulduğu görülmüştür. Öğretmenler sosyobilimsel konuların öğrencilere özellikle donanımlı bir birey olarak yetişmelerini sağlayan yaşam becerilerini (f=29) kazandırdığını düşünmektedirler. Bunun yanında öğretmenler sosyobilimsel konuların öğrencilerin konu bilgisini (f=8) arttıracağını, ilgi (f=4) ve tutum (f=1) gibi duyuşsal becerilerini, ahlak (f=1) ve vicdan (f=1) gibi değer yargılarını geliştireceğini düşünmektedirler. Elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmenlerin çağdaş bireyler yetiştirmede sosyobilimsel konuların önemi üzerinde hemfikir oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin sosyobilimsel konuların faydalarına ilişkin örnek görüşleri aşağıda verilmiştir:

> *''Tabi ki sağlar. Öğrencilerin muhakeme yeteneğini geliştirir, fikir yürütme, sadece elindeki örnekler değil, dünya çapında global dediğimiz konular hakkında yarar-zarar hesabı yaparak öğrencilere tabi ki faydası olur.'' (Ö5)*
> *''Kesinlikle. Bir kere sorgulamalarını geliştirir. Daha çok sorguluyorlar. Bilime olan ilgileri artıyor. Fen'in doğasına olan ilgileri artıyor. Yaratıcılıklarını arttırdıklarını düşünüyorum.'' (Ö14)*

Onuncu Alt Probleme Yönelik Bulgular

Sosyobilimsel konuların öğretiminde fen bilimleri öğretmenlerinin ne gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirleyebilmek amacıyla öğretmenlere *''Sınıflarınızda sosyobilimsel konular anlatıldığında sizin zorlandığınız durumlar var mı, varsa nelerdir?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12.
Öğretmenlerin sosyobilimsel konuları anlatırken zorlandığı durumlar ile ilgili görüşleri

Zorlanma Durumları	Sebepler	Öğretmenler	f
Evet	Öğrencilerdeki hazırbulunuşluk eksikliği	Ö1, Ö9, Ö12	3
	Kavramların unutulması	Ö2	1
	Öğrencilerdeki önyargılar	Ö10	1
	Değerlere zıt konular	Ö15	1
Hayır		Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö13, Ö14	9

Tablo 12 incelendiğinde öğretmenlerin birçoğunun (f=9) sosyobilimsel konuların anlatılması esnasında zorlanmadığı görülmektedir. Öğretmenleri zorlayan konuların başında öğrencilerin konulara olan yabancılıkları ve derslere hazırlıksız olmaları (f=3) gelmektedir. Öğretmenlerin bazen anlatacağı kavramları unutabilmeleri nedeniyle zorluk yaşadığı (f=1) da görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerin önyargılarını kırmada (f=1) ve değerlerine zıt konuları anlatırken (f=1) zorlandıkları görülmüştür. Örnek öğretmen cevapları şu şekildedir:

> *''Ben genelde zorlanmıyorum. Ben hazırlıklı gidiyorum derslerime. Görsel olarak da dediğimiz gibi görsel materyallerden, deney ve gözlemlerden de yararlandığım için ben çok zorlanmıyorum.'' (Ö5)*

On Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Sosyobilimsel konuların öğretimi esnasında öğrencilerin ne gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirleyebilmek amacıyla öğretmenlere *''Sınıflarınızda sosyobilimsel konular anlatıldığında öğrencilerin zorlandığı durumlar var mı, varsa nelerdir?''* sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13.
Öğretmenlerin Sosyobilimsel Konular Anlatıldığında Öğrencilerin Zorlandığı Durumlar İle İlgili Görüşleri

Zorlanma Durumları	Sebepler	Öğretmenler	f
Evet	Bilgileri yansıtamamaları	Ö1	1
	Bilgi eksikliği	Ö2	1
	Önyargılar	Ö15	1
	Değerlere zıt konularda	Ö13	1
	İkilemli konuları algılayamama	Ö3, Ö5, Ö11, Ö14	4
	Detaya girmeme	Ö6	1
Hayır		Ö4, Ö7, Ö8,Ö9,Ö10, Ö12	6

Tablo 13 incelendiğinde öğretmenler öğrencilerin daha çok konuları algılamakta (f=4) zorlandıklarını; öğrencilerde bulunan bilgi eksikliği (f=1) ve önyargıların (f=1) öğrenmeyi zorlaştırdığını ayrıca değerlerine zıt konularda (f=1) öğrencilerin itiraz ederek öğrenmeye direnç oluşturduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler, konuların yüzeysel anlatılmasının öğrenmeyi zorlaştırdığı (f=1) konusuna da vurgu yapmışlardır. Bazı öğretmenler (f=6) ise SBK'nin öğretilmesinde öğrencilerin zorlanmadığını belirtmişlerdir. Örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir:

> *''Aslında birçoğuna aşina oldukları için çok da olmuyor.'' (Ö9)*

> *''Bazı konularda bilgilerinin olmamasından kaynaklı konu ile ilgili bilgilerinin olmamasından kaynaklı.'' (Ö2)*

On İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik önerilerini içeren bulgulara bu başlık altında yer verilmiştir. Sosyobilimsel konuların daha iyi öğretilebilmesi amacıyla öğretmenlerin bu konudaki önerilerini belirleyebilmek amacıyla öğretmenlere *''Sosyobilimsel konuların sınıf içi öğretimi ile ilgili önerileriniz var mı, varsa nelerdir? Sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili*

program kapsamında neler yapılmasını önerirdiniz?'' sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14.
Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik önerileri

Kategori	**Kod**	**Öğretmenler**	**f**
Uygulama Kapsamında Sınıf İçi Öneriler	Sınıf İçi Araştırma	Ö1, Ö11	2
	Grup Çalışması	Ö1	1
	Video İzleme	Ö2, Ö4	2
	Bol Bol Örnek	Ö5	1
	Görsel Materyal	Ö5	1
	Deney	Ö5, Ö15	2
	Gözlem	Ö5	1
	Yaparak Yaşayarak Öğrenme	Ö8, Ö13, Ö15	3
	Ayrıntılı Anlatım	Ö7, Ö8, Ö9, Ö10	4
	Münazara	Ö11	1
	Beyin Fırtınası	Ö12	1
	Medyadaki Konu Örnekleri	Ö12	1
Uygulama Kapsamında Sınıf Dışı Öneriler	Sınıf Dışı Araştırma	Ö1	1
	Gezi	Ö3	1
	Sosyal Sorumluluk Projesi	Ö12	1
Bilmiyorum		Ö6, Ö14	2
Program Kapsamında Sınıf İçi Öneriler	İnteraktif Eğitim Yapılmalı	Ö4	1
	Simülasyon Eğitimi Yapılmalı	Ö4	1
Program Kapsamında Sınıf Dışı Öneriler	Okul Dışı Öğrenme Olmalı	Ö1, Ö3	2
	SPK'ya Özel Ünite Olmalı	Ö11	1
	Geziler Programda Yer Almalı	Ö1, Ö3	2
	Sosyal Sorumluluk Projesi Programda Yer Almalı	Ö12	1
	Müfredat Ağırlığı Arttırılmalı	Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö13, Ö15	9
	Öğretmenler Eğitilmeli	Ö7, Ö15	2
Bilmiyorum		Ö9, Ö14	2

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik sınıf içi uygulama kapsamında önerilerine bakıldığında öğretmenler bu konuların yüzeysel olarak değil de ayrıntılı bir şekilde ele alınmasının (f=4) ve öğrencilerin bu sürece dâhil edilmesinin gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler sınıf içinde uygulanacak olan araştırma (f=2), video izleme (f=2), deney (f=2), grup çalışması (f=1), bol bol örnek çözümleri (f=1), görsel materyal kullanma (f=1), gözlem yapma (f=1), münazara (f=1), beyin fırtınası (f=1) ve medyada yer alan güncel sosyobilimsel konuların sınıf ortamında ele alınması (f=1) gibi farklı yöntem ve tekniklerin sosyobilimsel konuların öğretimini kolaylaştıracağını düşünmektedirler. Ayrıca öğretmenler, öğrencilere verilecek olan sınıf dışı araştırma ödevi (f=1) ve sorumluluk projelerinin (f=1) sosyobilimsel konuların öğretiminde yararlı olacağını; okul dışı yapılacak gezilerin (f=1) daha kalıcı öğrenme oluşturacağını düşünmektedirler. İki öğretmen ise öneride bulunmamıştır. Bazı öğretmenlerin verdikleri cevaplar şu şekildedir:

> *''Herhangi bir önerim yok hocam. Yani aklıma gelen bir şey yok.'' (Ö6)*
> *''Aslında yukarda da saya geldik. Beyin fırtınası şeklinde tartışma ortamını, münazara ortamını geliştirip önce teoriğini sınıfta işleyip sonra pratikte de sosyal sorumluluk projeleri kapsamında yaygınlaştırılabilir. Aktüel konuların haber konuların gazete haberlerinin incelemesi yapılıp sosyal konular öğretilebilir.'' (Ö12)*

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik program kapsamında önerilerine bakıldığında öğretmenlerin birçoğu bu konuların müfredatta daha fazla yer alması gerektiğini (f=9) düşünmektedir. Özellikle sosyobilimsel konulara özel ayrı bir ünitenin olması gerektiğini (f=1) belirten öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenler okul dışı öğrenme ortamının (f=2), okul gezilerinin (f=2) ve sosyal sorumluluk projelerinin (f=1) fen programında yer almasının gerekliliğini belirtmişlerdir. Ayrıca

öğretmenlere verilecek eğitimlerin (f=2) SBK başarısını arttıracağını düşünmektedirler. Bazı öğretmenler sınıf içerisinde uygulanacak interaktif (f=1) ve simülasyon (f=1) uygulamalarını programla düzenlenmenin sosyobilimsel konuların öğretimindeki önemi üzerinde dururken, bazı öğretmenler (f=2) ise öneride bulunmamıştır. Örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir:

> *''Gezi. Gezilere ağırlık verilmesini ve yerinde öğretilmesini isterim. Örneğin bir şey varsa yerleşim yeri hani gerekiyorsa bir arıtma tesisi. Arıtma tesisine muhakkak bir gezi düzenlenmeli, yerinde öğretilmeli.'' (Ö3)*
> *''Tabi simülasyon gibi bir şeyler olabilir. Örnek konu üzerinde küresel ısınmayı anlatan bir simülasyon çünkü orda mesela güneş ışınlarının girdiği ozon tabakasının tıkandığını ben tahtaya çizdiğimde karışabilir. Daha görsel yapılabilir. Simülasyon olabilir veya çarpıcı bir video sunumu olabilir. İnteraktif olabilir.'' (Ö4)*

TARTIŞMA SONUÇ ve ÖNERİLER

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum ve görüşleri ile bu konuların öğretimine yönelik anlayışlarının incelendiği bu çalışmadan elde edilen bulgular yorumlanmış ve literatüre dayandırılarak alt problemler şeklinde tartışılmıştır.

Araştırmanın birinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların tanımı hakkında yüzeysel bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Katılımcıların bazılarının soruya hiç cevap vermemesi, bazılarının sosyobilimsel konuları kelime anlamından yola çıkarak toplumsal konu ve sosyal konu olarak tanımlaması bu konular hakkında bilgilerinin eksik olduğunu göstermektedir. Sosyobilimsel konular kötü yapılandırılmış, ikilemler içeren, kesin bir cevabı olmayan (Sadler, 2004; Sadler ve Zeidler, 2005; Topçu, 2015) konular olmasına rağmen öğretmenlerin tanımlarında bu kavramlara yer vermemeleri bu bilgi eksikliklerinin bir göstergesidir. Ayrıca bu öğretmenlerin tanımlama yaparken bir müddet düşünerek cevap verdikleri görülmüştür. Bu da öğretmenlerin daha önce bu kavramla fazla karşılaşmadıklarının, sadece kelime anlamından tanımlama yapmaya çalıştıklarının bir göstergesidir. Bazı öğretmenler ise nispeten daha kabul edilebilir cevaplar vererek sosyobilimsel konuların toplumsal ve bilimsel yönünün yanında tartışmalı konular olduğunu da belirtmişlerdir. Ancak sosyobilimsel konuların ahlaki, etik (Eastwood ve ark., 2012), kişisel ve politik yönleri (Tidemand ve Nielsen, 2017) olmasına rağmen öğretmenlerin bu yönlerine hiç değinmemeleri bu konudaki eksikliklerini göstermektedir. Buradan öğretmenleri sosyobilimsel konuların yüzeysel olarak farkında oldukları, kelime anlamından yola çıkarak tanımlamaya çalıştıkları ve sosyobilimsel konuların tam anlamıyla farkında olmadıkları ve çok fazla bilgi eksikliklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konulara verdikleri örnekler incelendiğinde en fazla GDO, küresel ısınma, nükleer santraller ve klonlama olduğu görülmektedir. Örnekler incelendiğinde bu konuların fen müfredatında yer aldığı, medyada ve toplumda sürekli tartışılan konular olduğu görülmektedir. Özellikle bu konuların sınava hazırlanan sekizinci sınıf müfredatında yer alması, öğretmenlerin bu konuları ayrıntılı ele almalarını sağlamıştır. Bu yüzden öğretmenlerin örnek verirken bu konuları öncelikle ele aldıkları düşünülmektedir. Öğretmenlerin verdikleri diğer örneklere bakıldığında kan bağışı, hayvan denekleri, jeotermal enerji, termik santraller, biyoçeşitlilik, ekolojik ayak izi, tüp bebek, kök hücre gibi toplumda sürekli tartışılan ve gündemden düşmeyen konular olduğu görülmektedir. Bu nedenle öğretmenler sosyobilimsel konuların tanımını yapmakta zorlansalar da bu konulara örnek vermekte zorlanmamışlardır. Birkaç yıl öncesine kadar ülkemizde de tartışılan ve fen bilimleri programında yer alan ancak şu anda müfredatta bulunmayan evrim teorisinin örnek olarak verilmesi öğretmenlerin bu konuyu tartışmaya devam ettiklerinin göstergesidir. Ayrıca ülkemizde uygulanmayan ve fen bilimleri programında da çok fazla yer verilmeyen sperm bankası, taşıyıcı annelik gibi konuların örnek olarak verilmesi öğretmenlerin anlatmadığı konularda da araştırma yaptıklarını ve bu konularla ilgilendiklerini göstermektedir. Öğretmenlerin genellikle birbirlerinden farklı örnekler vermeleri öğretmenlerin farklı konulara ilgi duymalarının ve farklı konulara öncelik vermelerinin bir göstergesidir. Bu da sosyobilimsel konuların kişilerde farklı algılanmasının, tartışmalı ve tek doğrusu olmayan konulardan oluşmasının bir göstergesidir. Öğretmenlerin sosyobilimsel konulara örnek teşkil edecek konuları sınıflarında aktif olarak ele almaları, medyada bu konuların sürekli tartışılıyor olması ve bu konuların toplumu ilgilendirdiğini bilmeleri nedeniyle bu konulara örnek vermede zorlanmadıkları ve sosyobilimsel konuların örneklerinin farkında oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular ile fen dersi arasındaki ilişkiye yönelik düşünceleri incelenmiştir. Öğretmenler daha çok sosyobilimsel konuların toplumsal konular olduğu için fen bilimleri programında yer aldığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler

bu konuların tartışılmasının öğrencilerin hoşuna gittiğini, derse katılımlarını arttırdığını ve bu sayede öğrendiği konuyu yaşamına daha kolay aktardıklarını belirtmişlerdir. Buradan bazı öğretmenlerin sosyobilimsel konuların bilimsel konuların topluma aktarılmasını sağladığının farkında oldukları anlaşılmaktadır. Bazı öğretmenler ise sosyobilimsel konuların sadece bilimsel konular olduğu için fen programında yer aldığını belirtmişlerdir. Oysaki sosyobilimsel konular bilimsel konulardır ancak her bilimsel konu sosyobilimsel konu değildir (Estwood ve ark., 2012). Bir bilimsel konunun sosyobilimsel konu olabilmesi için toplumda tartışılması gerekir. Öğretmenlerden bazılarının bu ayrımı yapamadıkları görülmüştür. Sosyobilimsel konular daha çok çevresel konulardan oluşmasına rağmen öğretmenlerden çok azının çevresel boyuta dikkat çekmesi, sosyobilimsel konuların en önemli amaçlarından birinin fen okuryazarı bireyler yetiştirmek olmasına rağmen hiçbir öğretmenin fen okuryazarlığından bahsetmemesi bu konulardaki bilgi eksikliğinin göstergesidir. Öğretmenlerin sosyobilimsel konular ile fen bilimlerini sadece toplumsal yönü ile yüzeysel ilişkilendirdiği ve sosyobilimsel konuların fen bilimleri ile ilişkisini tam anlamıyla açıklayamadığı görülmektedir. Buradan öğretmenlerin sosyobilimsel konular ile fen bilimleri ve fen okuryazarlığını yeterince ilişkilendiremedikleri sonucuna varılmıştır. Bu nedenle fen bilimleri dersinde sosyobilimsel konuların öğretilmesine rehberlik edecek öğretmenlerin bu becerileri öğrencilere kazandırmada yetersiz kalacağı öngörülmektedir. Buna rağmen öğretmenlerin tamamının sosyobilimsel konuların fen dersinde yer almasını destekledikleri görülmektedir. Buradan öğretmenlerin sosyobilimsel konulardaki yetersizliklerinin bu konulara değer vermemelerinden değil, bu konularla ilgili yeterince bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular ile fen konuları arasındaki farka yönelik görüşleri incelenmiştir. Öğretmenler sosyobilimsel konuları tartışmalı ve toplumsal konular olduğu için diğer fen konularından ayrıldığını düşünmektedirler. Cevapların tartışmalı ve toplumsal konular yönünde yoğunlaşması öğretmenlerin sosyobilimsel konuların diğer fen konularından neden farklı olduğunu bildiklerini göstermektedir. Öğretmenlerin çevresel konulara hiç değinmemeleri sosyobilimsel konulardaki bilgi eksikliğini göstermektedir. Ayrıca sosyobilimsel konuların bilimsel konuların öğretilmesinin yanında öğrencilere ahlak, vicdan vb. değerleri kazandırmasından (Eastwood ve ark., 2012); eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, saygı, yansıtıcı düşünme vb. yaşam becerilerini kazandırması (Sezer, 2017) gibi birçok alanda farklılaşmasına hiç değinilmemesi de öğretmenlerdeki bu bilgi eksikliğinin bir göstergesidir. Buradan öğretmenlerin sosyobilimsel konuları diğer fen konularından ayıran özelliklerin farkında oldukları ancak sosyobilimsel konuların özelliklerini çeşitlendirmede bilgi eksikliğine bağlı olarak zorluk yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın dördüncü alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konulara sınıflarında yer verme durumlarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin büyük bir bölümünün sınıfında sosyobilimsel konuların öğretimine yer verdiği görülmektedir. Sosyobilimsel konuların öğretiminde öğretmenlerin video izleme, slayt gösterisi, araştırma, tartışma gibi farklı yöntem ve teknikleri kullandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin özellikle tartışma yöntemini sınıflarında kullanması sosyobilimsel konuların yapısı gereği tartışma içeren konulardan oluşmasından kaynaklanmaktadır. Öğretmenler açıklamalarında özellikle okullarındaki imkânların kısıtlı olması, materyal eksikliği, müfredat yetiştirmek zorunda olmaları gibi sebeplerle sosyobilimsel konulara yeteri kadar sınıflarında yer veremediklerini belirtmişlerdir. Ancak literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde (Sezer. 2017; Han-Tosunoğlu, 2018; Demir, 2019; Gürbüzkol, 2019) öğretmenler farklı sebeplerle bu konulara sınıflarında yer veremediklerini belirtseler de, öğretmenlerin bu konudaki bilgileri, deneyimleri, inançları, tutumları ve motivasyonları sosyobilimsel konuların başarıya ulaşmasını güçlü bir şekilde etkilediği görülmektedir. Bazı öğretmenlerin sosyobilimsel konulara yer vermemeleri, yer vermeye çalışan öğretmenlerin ise okul imkânları ve materyal eksikliklerini öne sürmesi öğretmenlerin bu konulardaki konu bilgisi yetersizliğinden ve dolayısıyla bu konularda yöntem ve teknikleri nasıl kullanacağını bilmemelerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın beşinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretiminde yapılması gereken sınıf içi uygulamaların neler olduğuna ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin tamamına yakını sosyobilimsel konuları sınıf içi uygulamalar yapılarak öğretilmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenler sınıf içinde daha çok tartışma, münazara, proje, sunum, beyin fırtınası vb. tekniklerin kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Sosyobilimsel konuların literatürdeki tanımları incelendiğinde tartışmalı ve bilimsel konulardan oluştuğu görülmektedir (Topçu, 2017). Öğretmenlerin tartışma ve münazara tekniklerinin daha fazla kullanılması gerektiğini düşünmeleri sosyobilimsel konuların tartışmaya açık yapısından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Bunun yanında öğretmenler öğrencinin iletişim ve kendini ifade etme becerilerini sağlayan poster, sunum, sergi, köşe hazırlama gibi etkinliklere yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilere geziler düzenleyerek onların yaşayarak öğrenmeleri

gerektiğini belirten öğretmenler de bulunmaktadır. Bu becerileri bir araya getirdiğimizde fen okuryazarı bireylerin özellikleri olduğu görülmektedir (MEB, 2013). Buradan sosyobilimsel konuların fen okuryazarı bireylerin yetiştirilmesini sağladığı ve öğretmenlerin fen okuryazarlığı ifadesini kullanmasa da bu amaca uygun etkinlikleri kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin sınıf içinde sınırlı sayıda yöntem ve tekniği uygulayıp, bundan daha fazla yöntem ve tekniğin uygulanması gerektiğini düşünmesi öğretmenlerin sınıflarında yeterince yöntem ve teknikleri uygulayamadığının bir sonucudur.

Araştırmanın altıncı alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkında bilgi edinmelerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin genel olarak sosyobilimsel konular hakkında medyadan yararlandıkları görülmektedir. Bunun yanında öğretmenler gazete, televizyon, haberler gibi medya organlarından sosyobilimsel konuları takip ettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin sınıflarında ders işlerken akıllı tahtalardan ve EBA'dan da yararlandıkları görülmektedir. Ayrıca bazı öğretmenler bilimsel dergi ve makaleden de sosyobilimsel konuları takip ettiklerini belirtmişlerdir. Teknoloji kullanımının insan hayatını kolaylaştırdığı ve toplumsal kolaylık sağladığı düşünüldüğünde (Karaca, 2018) medya kullanımının öğretmenlerin işini kolaylaştırdığı görülmektedir. Öğretmenlerin kendileri ikilemde kalıp merak ettiklerinde de gene en fazla interneti kullandıkları görülmektedir. Bunun yanında öğretmenler bilimsel dergi, makale ve uzman görüşüne de başvurduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin ikilemde kaldığı konularda gazete, haber ve televizyon gibi medya araçlarından yararlanmadıkları görülmektedir. Buradan öğretmenlerin bu medya araçlarını yanlı yayın yapabileceği nedeniyle tercih etmedikleri düşünülmektedir. Buna rağmen öğretmenlerin bilimsel makale, dergi gibi güvenilir kaynakları daha az tercih ettikleri, bilgiye ulaşmadaki kolaylığı nedeniyle interneti daha fazla kullandıkları görülmektedir. Buradan öğretmenlerin güvenilir olsun olmasın ulaşması kolay olması nedeniyle interneti tercih ettikleri düşünülmektedir. Bazı öğretmenler ise sosyobilimsel konuları araştırmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu konuları aktif olarak derslerinde işledikleri düşünüldüğünde bu konuları araştırdıkları açıktır. Buradan bu öğretmenlerin sosyobilimsel konulardaki bilgi eksikliği nedeniyle o konuyu araştırdıklarını fark etmedikleri sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın yedinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konularla karşılaştıklarında karar verme şekillerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin sosyobilimsel konular hakkında karar verirken daha çok kendi becerilerini kullandıkları görülmektedir. Sosyobilimsel konulara eleştirel gözle baktıkları, o konuyu araştırdıkları, tartıştıkları, mantık süzgecinden geçirdikleri görülmektedir. Bu özelliklerin donanımlı ve fen okuryazarı bir bireye ait özellikler olduğu açıktır. Bu nedenle bugünün çocukları yarının bireyleri olacak öğrencilerimizi bu şekilde donanımlı bireyler olarak yetiştirebilmek için sosyobilimsel konuların sınıf ortamında da ele alınması kaçınılmazdır. Öğretmenlerin karar verirken uzman kişilere danışması o konuyu araştırdıklarını gösterirken, bir kısmının da toplumun yararına karar vermesi sosyobilimsel konuların toplumsal konular olduğunun göstergesidir. Bazı öğretmenlerin ise sosyobilimsel konularda karar verirken vicdan ve değerlerine göre karar verdikleri görülmektedir. Sosyobilimsel konuların bilimsel ve toplumsal yönünün yanında ahlaki ve etik boyutlarının olduğu da düşünüldüğünde sosyobilimsel konuların fen okuryazarı bireyler yetiştirmek için mutlaka öğretilmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır.

Araştırmanın sekizinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların fen bilimleri öğretim programındaki yeri ile ilgili bilgi düzeyleri incelenmiştir. Sadece iki öğretmenin sosyobilimsel konuların fen bilimleri programındaki yeri ile ilgili fikir sahibi olduğu diğer öğretmenlerin ise fen programında sosyobilimsel konuların hangi öğrenme alanında yer aldığını bilmedikleri görülmüştür. Yorum yapan öğretmenlerin sosyobilimsel konuların çevresel yönünü dikkate alarak çıkarımda bulundukları görülmektedir. Öğretmenlerin bu konuların fen bilimleri programındaki yeri ile ilgili fikir dahi yürütememeleri öğretmenlerin bilgi eksikliklerinin bir sonucudur. Han-Tosunoğlu ve İrez (2017) biyoloji öğretmenleri ile yaptığı çalışmada ve Erabdan (2019) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada bu çalışmaya benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Araştırmanın dokuzuncu alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin derslerde sosyobilimsel konulara yer vermelerinin faydalarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin tamamının sosyobilimsel konuları faydalı buldukları görülmektedir. Öğretmenler sosyobilimsel konuların öğretilmesinin öğrencilerin konuyu daha iyi anlamasını sağlayarak daha kalıcı bilgiler oluşturacağını ve bu sayede öğrencileri bilişsel yönden geliştireceğini düşünmektedir. Bunun yanında sosyobilimsel konuların öğrencilere eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme karar verme, akıl yürütme, araştırma vb. yaşam becerilerini kazandıracağını düşünmektedirler. Ayrıca öğrencilerin derse yönelik ilgi ve tutumlarını arttıracağı ve öğrencilere vicdan ve ahlak gibi insani duyguları kazandıracaını düşünmektedirler. Öğretmenlerin cevapları incelendiğinde sosyobilimsel konuların öğretilmesinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, duygusal ve ahlaki her açıdan gelişmelerini sağladığı görülmektedir. Bu kazanımların fen

okuryazarı bireylerin özellikleri ile paralel olduğu ve bu nedenle sınıflarda fen okuryazarı bireyler yetiştirebilmek için sosyobilimsel konulara mutlaka yer verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın onuncu alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuları anlatırken zorlandıkları durumlar belirlenmiştir. Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuları anlatırken zorlanmadıkları görülmüştür. Bazı öğretmenleri öğrencilerin derse hazırlıksız gelmelerinin zorladığı görülmektedir. Ayrıca çok az da olsa öğretmenler değer yargılarına zıt konuları anlatmada, öğrencilerin konulara karşı ön yargılarını kırmada ve bazı konuların anlık unutulmasında zorluk yaşamaktadır. Öğretmenlerin cevapları incelendiğinde yöntem ve teknik kısmında öğretmenlerin zorlanmadıkları görülmüştür. Halbuki öğretmenleri en fazla zorlayan konulardan birisi özellikle tartışma etkinlikleri esnasında sınıf içi kontrol ve sınıf hakimiyetini elinde tutabilmesidir (Sağır ve Kılıç, 2013). Tartışma esnasında öğrenciler önyargılı olabilmekte ve tartışılan konuları yaşları itibari ile algılayamayabilmektedir (Erabdan, 2019). Buradan öğretmenlerin sosyobilimsel konuların öğretiminde çok fazla sınıf içi etkinlik yapmadıkları ve derslerin işlenmesi esnasında öğrencilerin çok fazla aktif olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın on birinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuları anlatırken öğrencilerin zorlandıkları durumlar ile ilgili görüşleri belirlenmiştir. Öğretmenler genelde öğrencilerin zorlanmadıklarını belirtmişlerdir. Ancak bazı öğretmenler öğrencilerin konu eksikliklerinin olması, önyargılı olmaları, değerlerine zıt konuları algılayamamaları ve konuların yüzeysel geçilmesi sebebiyle zorlandıklarını belirtmişlerdir. Özellikle öğrencilerin ikilem içeren konularda zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin ikilem içeren konulara farklı açılardan bakamamaları eleştirel düşünemediklerinin göstergesidir. Eleştirel düşünme bireylerin çok yönlü düşünmesini, olayları sorgulamasını, olaylara farklı açılardan bakarak mantıklı kararlar alabilmelerini sağlar (Tümkaya, 2011). Bireylerin eleştirel düşünme becerisini kazanabilmesinin en etkili yöntemlerinden birisi tartışma ortamlarıdır (Aybek, 2006). Toplumu ilgilendiren tartışma ortamı denildiğinde ise ilk akla sosyobilimsel konular gelmektedir (Sadler, 2004). Buradan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin eksik olduğu, bunu öğrencilere kazandırabilmek için de sosyobilimsel konulara sınıfta yer verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın on ikinci alt probleminde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konulara yönelik önerileri belirlenmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin uygulama kapsamındaki önerilerine bakıldığında öğretmenler öncelikle konunun öğrencilere ayrıntılı anlatılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bize öğrencinin bir konu hakkında yorum yapabilmeleri için o konuyu bilmeleri gerektiğinin önemini açıklamaktadır. Ayrıca öğretmenler öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenebilecekleri, derse aktif katılım sağlayabilecekleri münazara, beyin fırtınası, araştırma, deney, gözlem gibi sınıf içi etkinliklere yer verilmesini önermesi bunun yanında sadece sınıf içinde değil sınıf dışında da gezi, araştırma ve sosyal sorumluluk projesi verme gibi öğrencilerin yaşayarak öğreneceği önerilerde bulunması öğretmenlerin sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencinin aktif olması gerektiğini düşündükleri sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin program kapsamındaki önerilerine bakıldığında öğretmenler sınıflarda interaktif eğitim ve simülasyon eğitimi gibi uygulamaların olması gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle gösterilmesi zor deney ve etkinliklerin interaktif ortamda ve simülasyon ortamında daha kolay ele alınabileceğini düşünmektedirler. Öğretmenler genel olarak sosyobilimsel konuların müfredatta yetersiz olduğunu, müfredatta olan konuları da yetiştirmek zorunda oldukları için yüzeysel ele almak zorunda olduklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle sosyobilimsel konuların etkili öğretimi için müfredatta daha fazla yer alması ve bu konulara daha fazla zaman ayrılması gerektiğini önermişlerdir. Buradan öğretmenlerin sosyobilimsel konulara yeterince zaman ayıramadıkları ve bu nedenle sosyobilimsel konuların amacına uygun öğretilmediği sonucuna varılabilir. Bazı öğretmenler bu konuların anlatımından sorumlu öğretmenlerin yetersiz olduğunu ve sosyobilimsel konuların amacına ulaşabilmesi için öğretmenlerin eğitilmesi gerektiğini hatta müfredatta sosyobilimsel konulara özgü bir ünitenin olması gerektiğini belirtmişlerdir. Buradan öğretmenlerin kendilerini yetersiz gördükleri, kendilerini geliştirmek istedikleri ve bu sayede daha başarılı olabileceklerini düşündükleri görülmektedir. Bazı öğretmenler ise sosyobilimsel konular toplumsal konular olduğu için öğrencilere toplumsal geziler yapılması gerektiğini, sosyal sorumluluk projeleri verilmesi gerektiğini, okul dışı öğrenme ortamının arttırılması gerektiğini ve bunların programla desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Buradan öğretmenlerin topluma bireyler yetiştirmede sosyobilimsel konuların ne derece önemli olduğunun farkında oldukları ve eğitim programının bu doğrultuda değiştirilmesi gerektiğini düşündükleri sonucuna varılabilir. Bazı öğretmenlerin ise gerek sosyobilimsel konuların uygulama kapsamında gerekse program kapsamında önerilerde bulunmamaları bu konular hakkında bilgi eksikliklerinin göstergesidir

Bu bölümde araştırmada çıkan sonuçlara göre literatüre katkı sağlayacak önerilerde bulunulmuştur.

• Öğretmenler genel anlamda sosyobilimsel konuların müfredatta az yer aldığını ve bu konulara fazla yer veremediklerini belirtmişlerdir. Bu nedenle sosyobilimsel konuların başarıya ulaşabilmesi için müfredattaki yeri arttırılabilir ve bu konulara daha fazla zaman ayrılabilir.

• Araştırma sonuçlarında öğretmenlerin bu konularda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve kendilerini bu konularda yetersiz gördükleri belirlenmiştir. Bu nedenle öğretmenlere bu konularda hizmet içi eğitimler veya seminerler yoluyla eğitimler verilerek onların bu eksiklikleri giderilebilir.

• Öğretmenlerin sınıf içi etkinlikleri fazla kullanmadıkları görülmüştür. Bu nedenle öğretmenlere farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin eğitimi verilerek bu yöntem ve tekniklerin kullanımının önemi anlatılabilir.

• Öğretmenlerin sosyobilimsel konularda araştırmalarını daha çok internet üzerinden yaptıkları görülmektedir. Öğretmenlerin internet yerine daha doğru bilgilerin ve araştırmaların yer aldığı bilimsel makale ve dergilere üye olmaları ve sosyobilimsel konuları buralardan araştırmaları sağlanabilir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, A., Yiğit, N., & Kurt, Ş. (2002). Yeni fen bilgisi öğretim programı ile ilgili öğretmenlerin düşünceleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı*, 400-406.

Aktamış, H., & Ergin, Ö. (2006). Fen Eğitimi ve Yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 77-83.

Alaçam Akşit, A. C. (2011). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sosyobilimsel Konularla ve Bu Konuların Öğretimi İle Görüşleri.* İzmir: Ege Üniversitesi.

Ayas, A. (1995). Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 149-155.

Aybek, B. (2006). *Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi.* Adana: Çukurova Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.

Aydoğdu, M., & Kesercioğlu, T. (2005). *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F., & Çakmak, E. K. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Bybee, R. W. (1997). Achieving Scientific Literacy: From Purposes to Practices. *ERIC*, 265.

Cebesoy, Ü. B., & Şahin, M. D. (2013). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Sosyobilimsel Konulara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi*, 100-117.

Çepni, S., Ayas, A., Johnson, D., & Turgut, M. F. (1997). *Fizik Öğretimi.* Ankara: YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitim.

Demir, O. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyo-bilimsel konular ve bu konuların öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi.* Trabzon: Trabzon Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / İlköğretim Anabilim Dalı / Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı.

Eastwood, J. L., Sadler, T. D., Zeidler, D. L., Lewis, A., Amiri, L., & Applebaum, S. (2012). Contextualizing Nature of Science Instruction in Socioscientific Issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 2289-2315.

Erabdan, H. (2019). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyo-Bilimsel Konulara Ve Sosyo-Bilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Anlayışlarının İncelenmesi.* Sinop: Sinop Üniversitesi.

Erdem, E., & Demirel, Ö. (2002). Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fkültesi Dergisi*, 81-87.

Gezer, K., Köse, S., & Sürücü, A. (1999). Fen Bilgisi Eğitim ve Öğretimin Durumu ve Bu Süreçte Laboratuarın Yeri. *Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu* (s. Eylül 23-25). Trabzon: MEB ÖYGM.

Gürbüzkol, R. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi.* Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü / İlköğretim Anabilim Dalı / Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı.

Karaca, H. S. (2018). *Yapılandırmacı yaklaşım yoluyla sosyobilimsel konulara dayalı fen eğitiminin 7. sınıf öğrencileri üzerine etkileri.* Edirne: Trakya Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı / Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı.

Levinson, R. (2006). Towards a Theoretical Framework for Teaching Controversial Socio-scientific Issues. *International Journal of Science Education*, 1201-1224.

MEB. (2013). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı.* Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative case study research.* Jossey Bass San Francisco: Qualitative research: A guide to Desing and Implementation.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook.* Sage Publications.

Sadler, T. D. (2004). Informal Reasoning Regarding Socioscientific Issues: A Critical Review Of Research. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the …*, 513-536.

Sadler, T. D., & Fowler, S. R. (2006). A threshold model of content knowledge transfer for socioscientific argumentation. *Science Education*, 986-1004.

Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2004). The morality of socioscientific issues: Construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science education*, 4-27.

Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science Education*, 71-93.

Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2009). Advancing reflective judgment through Socioscientific Issues. *The Journal of Research in Science Teaching*, 74-101.

Sağır, Ş., & Kılıç, Z. (2013). İLKÖĞRETIM ÖĞRENCİLERİNİN BİLİMİN DOĞASINI ANLAMA DÜZEYLERİNE. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 308-318.

Sezer, K. (2017). *Görev Yapan ve Atanmamış Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konularla İlgili Öz Yeterlilik ve Tutumlarının Belirlenmesi.* Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi.

Sıbıç, O. (2017). *Preservice science teachers' views towards socioscientific issues and socioscientific issue-based instruction.* İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı / Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı.

Soylu, H. (2004). *Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar: Keşif Yoluyla Öğrenme.* Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.

Temizyürek, K. (2003). *Fen Öğretimi ve Uygulamaları.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tidemand, S., & Nielsen, J. A. (2017). The role of socioscientific issues in biology teaching: from the perspective of teachers. *International Journal of Science*, 44-61.

Titchen, A., & Hobson, D. (2005). Phenomenology. Research Methods in the Social Sciences. *London: Sage Publications*, 121-130.

Topçu, M. S. (2015). *Sosyobilimsel Konular ve Öğretimi.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Topçu, M. S. (2017). *Sosyobilimsel Konular ve Öğretimi.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Tosunoğlu, Ç. H. (2018). *Biyoloji öğretmenlerinin sosyobilimsel konularla ilgili pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi.* İstanbul: Marmara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü / Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı / Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı.

Tosunoğlu, Ç. H., & İrez, S. (2017). Biyoloji Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konularla İlgili Anlayışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 833- 860.

Tümkaya, S. (2011). Fen Bilimleri Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Öğrenme Stillerinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 215-234.

Türkmen, H., Pekmez, E., & Sağlam, M. (2017). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sosyo-Bilimsel Konular Hakkındaki Düşünceleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 448-475.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EK 1: Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşme Formu

SOSYO-BİLİMSEL KONULARIN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK GÖRÜŞME

1. Sosyo-bilimsel konu denildiğinde aklınıza ne geliyor? Bir örnek verebilirmisiniz?

Örnek söyleyemezler ise: Araştırmacılar tarafından örnek verilir.

2. Sosyo-bilimsel konuların diğer fen konularından farkı nedir? Nedüşünüyorsunuz?

Sonda: Sosyobilimselkonularlailgiliikilemdekalıpyadamerakduyupbilgiedindinizmi? Edindiyseniz hangi kaynak/kaynaklardan bilgiedindiniz?

Sonda: Bu ikilem oluşturan/tartışmalı konularda siz nasıl karar veriyorsunuz?

3. FenBilimleriDersiÖğretimProgramı'ndaSosyo-bilimselkonularınhangiöğrenme alanında yer aldığını inceledinizmi?

Sonda: Sizce fen bilimleri dersinde Sosyo bilimsel konular neden yer alıyor? Bunu olumlu buluyor musunuz? Nasıl/Neden? Bilmiyorsa, programda yer almasının amacı ne olabilir? Bunun ilgili ne düşünüyorsunuz?

4. Sosyo-bilimsel konuların öğretimine sınıfınızda yer veriyor musunuz?Nasıl?

5. Öğrencilerinizin bu konularda bilinçli karar verebilmeleri için ne gibi sınıf içi uygulamalar yapıyorsunuz ya dayapılabilir?

6. Sosyo-bilimsel konuların öğretiminde medyadan hiç faydalandınız mı? Nasıl?

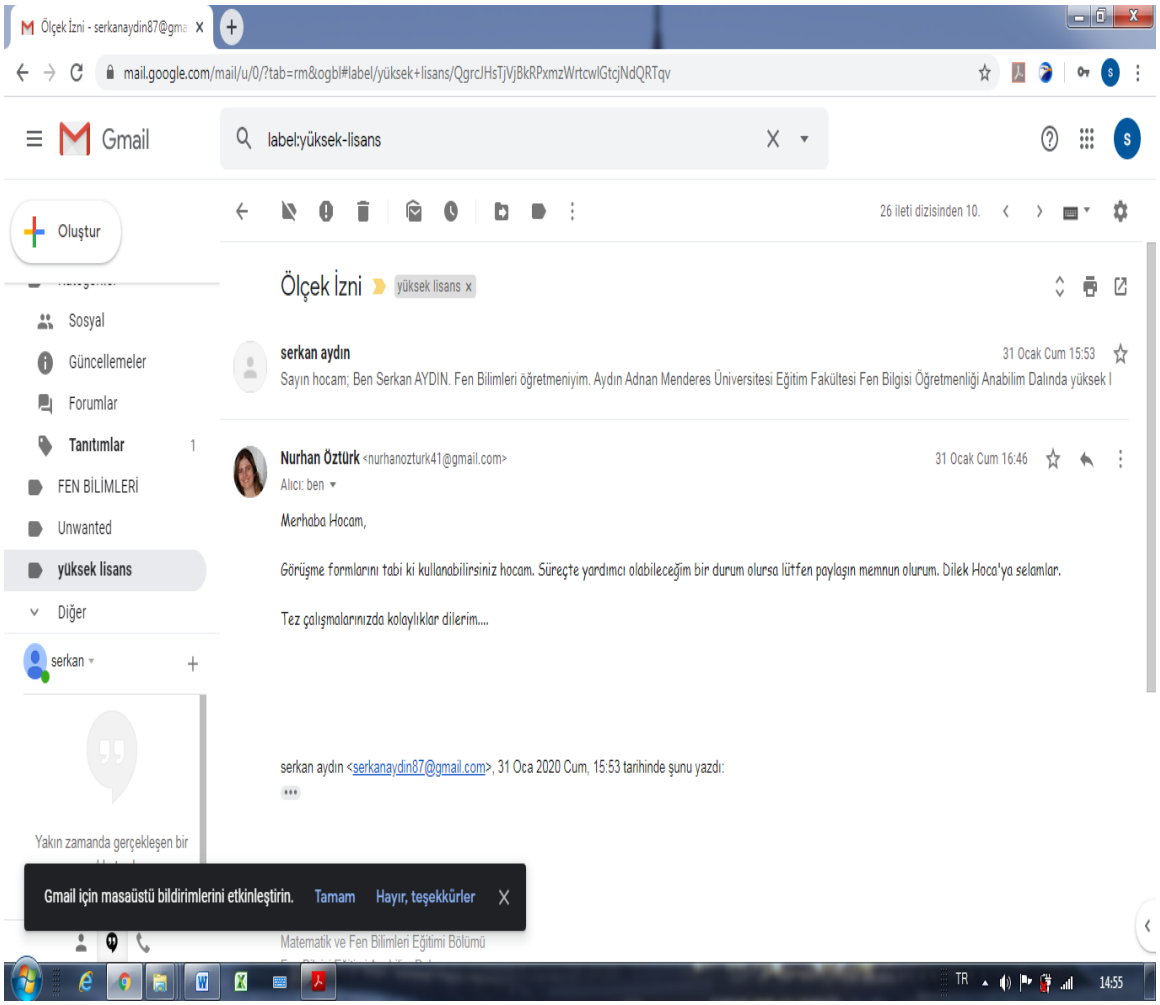
Sonda: Eğer faydalanılmıyorsa, sosyo-bilimsel konuların öğretiminde öğrenciler için medyadan nasıl faydalanılabilir? Örnek verebilirmisiniz?

7. Öğrencilerinizi sosyo-bilimsel konuların öğretim sürecine dâhil ediyor musunuz? Nasıl? Bu konuların öğretilmesi öğrenciye fayda sağlar mı? Gerekli midir? Ne gibi fayda sağlar? Öğrencilerin hangi becerilerinin geliştiğinidüşünüyorsunuz?

8. Sınıflarınızdasosyo-bilimselkonularanlatıldığındaöğrencilerinzorlandığıdurumlar varmı?Varsanelerdir?İlgilikonularıanlatımınızdasizinzorlandığınızdurumlarvar mı? Varsa nelerdir?

9. Sosyo-bilimsel konuların sınıf içi öğretimi ile ilgili önerileriniz var mı? Varsa nelerdir? Daha etkili öğretimi/kullanımı için ne önerirsiniz? SBK öğretimi ile ilgili program kapsamında neler yapılmasınıönerirdiniz?

EK 2: Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşme Formu Kullanım İzni



Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1274-1293

Geliş Tarihi: 02.10.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.804137
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1251-1293

Yayına Kabul Tarihi:09.03.2021

PSİKOLOJİK DANIŞMANLARIN MESLEKİ GELİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA[1]

A QUALITATIVE RESEARCH ON PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL COUNSELORS

Fatih CAMADAN[2], Serkan Volkan SARI[3]

ÖZ: Bu araştırmanın temel amacı psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerinin incelenmesidir. Bu amaçla psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini nasıl sağladıkları, çalışma hayatlarında kendilerine mesleki gelişim fırsatları sunulup sunulmadığı, sunuluyorsa bunların neler olduğu ve bu fırsatları ne derece yeterli buldukları ve mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında ihtiyaç duydukları konuların neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımına dayalı olarak gerçekleştirilen bu araştırma, ortaokul ve lisede görev yapan 61 kadın ve 29 erkek olmak üzere toplam 90 psikolojik danışman ile yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini daha çok kişisel çabalarıyla sağladıkları ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte çalışma hayatlarında kendilerine mesleki gelişim fırsatlarının sunulduğu ve bunun çoğunlukla eğitimler ile ilgili olduğu ancak bunları yeterli bulmadıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında daha çok mesleki eğitimle ilgili konulara ihtiyaç duydukları saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: Psikolojik danışman, mesleki gelişim, nitel araştırma.

ABSTRACT: The main purpose of this research is to examine the professional development of psychological counselors. For this purpose, it was tried to determine how psychological counselors provide their professional development, whether they are offered professional development opportunities in their working life, what they are, if so, to what extent they find these opportunities sufficient, and what matters they need to contribute to their professional development. This research, based on a qualitative research approach, was conducted with a total of 90 psychological counselors, 61 women, and 29 men, working in middle and high schools. The questionnaire prepared by the researchers was used as instrument in the study. The data obtained in the study were subjected to descriptive analysis. As a result of the research, it was revealed that the psychological counselors provided their professional development mostly with their personal efforts. However, it was determined that they were offered professional development opportunities in their working lives and they stated that this is mostly related to the training but they do not find them sufficient. In addition, it has been determined that they need more vocational education-related issues in contributing to their professional development.

Keywords: Psychological counselor, professional development, qualitative research.

Bu makaleye atıf vermek için:
Camadan, F. ve Sarı, S. V. (2021). Psikolojik Danişmanlarin Mesleki Gelişimlerinin İncelenmesi Üzerine Nitel Bir Araştirma. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1274-1293.

Cite this article as:
Camadan, F., & Sari, S. V. (2021). A qualitative research on professional development of psychological counselors. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1274-1293.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Psychological counselors are people who help others recognize, develop, and realize themselves and resolve their problems. As they follow important theoretical approaches and consider certain ethical principles while performing their job, they are also concerned about improving themselves at all times. Corey (2008, p.23), in relation to characteristics of efficacious psychological

[1] Bu çalışma, IX. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde (Ordu, Türkiye, 11-14 Mayıs, 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, fatih.camadan@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1516-4350.
[3] Doç. Dr, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, serkan.sari@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4824-2215.

counselors, underlines that it is essential not to confine themselves to what they have and demonstrate willingness and courage to put aside the confidence of the known. In this connection, Hackney and Cormier (2008, p.13) point out that psychological counselors must have the necessary knowledge, experience, and skills to help clients. In this respect, they must be able to update themselves, think about their problems, and try to improve themselves. Moreover, Cormier and Cormier (1991, p.81) highlight the intellectual capacities of psychological counselors. Psychological counselors must be knowledgeable and people who want to learn constantly. According to the researchers above, psychological counselors must not lose their curiosity for their fields and be able to develop themselves continuously.

The statements above refer to the importance of professional development of psychological counselors in providing clients with adequate psychological assistance. In light of the explanations, the purpose of this study is to find out the professional development of psychological counselors. To this end, we attempted to find out by what means psychological counselors maintain their professional development, whether they are provided with opportunities for professional development in their working life, to what extent they find these opportunities adequate if any, and in what areas they need to receive a contribution to their professional development.

Method

This study, which aims at examining psychological counselors' opinions about their professional development, was conducted within the framework of a qualitative research approach. The study group consisted of 90 psychological counselors working in Rize. A question form was used as a data collection tool. The form developed by the researchers was applied collectively to all participants. A descriptive analysis was used to analyze the data obtained.

Findings

This study was carried out around several questions concerning psychological counselors' views on professional development. In addition, direct quotations from participants' expressions were included. For the first question ("By what means do you maintain your professional development?"), two main themes were elicited as Through Personal Efforts (f=163) and Through Receiving Support (f=103). The second question, ("Do you have access to professional development opportunities in your working life? If yes, what are the opportunities?"), was discussed in the framework of three main themes as Opportunities Offered (f=95). As for the third question ("Do you think these opportunities are adequate? Why/Why not?"), again three main themes were created: Insufficient (f=53) and Sufficient (f=11). Finally, question 4 ("In what particular areas do you need contribution you're your professional development?") was discussed in connection with two main themes as Vocational Training (f=115) and Improving the Practical Processes (f=69).

Discussion and Conclusion

This research revealed once again that psychological counselors in Turkish schools have considerable needs for fostering their professional development. It is thought that psychological counselors' confinement to in-service training run by the Ministry of National Education for their own professional development seems disadvantageous regarding the pace of development. Thus, at this junction, it is considered vital to enrich the resources that would contribute to the development of psychological counselors. So training activities on this topic, also as found out in the present study, should be sub-field specific rather than generic in nature. It seems beneficial to place emphasis on practical workshops besides cognitive lectures during such training. In addition, the effectiveness of such training should be investigated so that they can be improved as necessary. Another matter of need in this research is that psychological counselors usually apply to their colleagues when they need information about a particular topic in their area. It implies that they need a more specific and better-functioning supervision process. To this end, projects could be proposed on specific topics of need to bring academicians and psychological counselors together for the benefit of the latter. Furthermore, when psychological counselors apply to individual training addressing their sub-fields and needs, it seems crucial to provide them with financial support.

GİRİŞ

Psikolojik danışmanlar, insanlara kendilerini tanımaları, geliştirmeleri, gerçekleştirmeleri ve problemlerini çözmelerinde psikolojik destek veren kişilerdir. Bu destek sürecinde izledikleri önemli kuramsal yaklaşımlar ve dikkat ettikleri önemli etik ilkeler bulunduğundan, kendilerini her an geliştirmek gibi önemli bir kaygıları da bulunmaktadır. Corey (2008, s.28), etkili psikolojik danışmanın özelliklerini açıklarken değişime açıklık vurgusu yapmaktadır. Çünkü tıpkı dünya gibi insan da hızlı bir değişim içerisindedir. İnsandaki bu değişim, yardım hizmeti sunan alanların birincil ilgi alanına girmektedir. Esasında insan geçmişten günümüze, içinde yaşadığı çağın şartlarına bağlı olarak sürekli bir değişim içindedir. Yaşanan bu süreç psikolojik danışmanlar için kritiktir. Nitekim psikolojik danışmanın karşısına gelen insanlarla birlikte, o insanların sorunları da değişmekte ve çeşitlenmektedir. Bu değişim süreci psikolojik danışmanları da etkilemektedir. Yapılan araştırmalar, günümüzde psikolojik danışmanların iş stresi, tükenmişlik gibi olumsuz duygular yaşadıklarını (Meyer & Ponton, 2006; O'Halloran & Linton, 2000) ve zaman içinde psikolojik yardım hizmeti yürüten mesleklerde ortaya çıkan psikolojik yorgunluğun (Ross, Altmaier & Russell, 1989) onlar için de geçerli olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda psikolojik danışmanın, kendisini bu değişime nasıl hazırladığı önemlidir. Psikolojik danışmanın, danışanına kuramsal olarak yetebilmesi ve bazı beceriler kazandırabilmesi için sorunuyla ilgili güncel bilgilerle donanmış olması gerekir (Hackney & Cormier, 2008, s. 23). Yapılan araştırmalar bu bulguyu destekler niteliktedir (Smith, Robinson & Young, 2007). Becerilerini ve bilgilerini güncelleyen psikolojik danışmanların mesleki performansları yükselmektedir. Bu noktada ortaya çıkan önemli hususlardan birisi psikolojik danışmanın mesleki gelişimidir. Psikolojik danışmanın, yaşamdaki değişimleri takip edebilmesi ve danışanlarının farklılaşan ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için kendisini güncellemesinde mesleki gelişim sürecinin önemi büyüktür. Yaşam boyu devam edecek olan bu süreç, verimli bir şekilde geçirilirse bir psikolojik danışman, mesleki performansını başarılı bir şekilde sürdürebilecektir. Psikolojik danışmanın mesleki gelişiminin, hiç şüphesiz bazı boyutları bulunmaktadır. Burada ilk ve asıl olan psikolojik danışmanın kendisini mesleki anlamda güncelleyebilmesidir (Corey, 2008, s.13). Bunu ya kişisel motivasyon ve çabasıyla, kaynaklara birinci elden ulaşmaya çalışarak gerçekleştirebilecek ya da görev yaptığı kurumun düzenlediği gelişimine katkı sağlayacak çalışmalar sayesinde yapabilecektir.

Türkiye'de ve dünyada, psikolojik danışmanların mesleki gelişim alanlarını ve bunların mesleğin icra edilmesindeki etkisini araştıran çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalardan birisinde Çoban (2005), psikolojik danışmanların meslekte karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelme sürecinde meslek dayanışmasının etkisine vurgu yapmıştır. Meslek dayanışması ayrıca mesleki bilgilerin geliştirilmesi ve mesleki becerilerin artırılmasında da etkili bulunmuştur. Korkut (2007), bir araştırmasında hâlihazırda görev yapan psikolojik danışmanların, psikolojik danışmanlık alan bilgisi açısından teorik eksikliklere sahip olduklarını tespit etmiştir. Bunun yanında psikolojik danışmanların en çok internetten yararlandıklarını ortaya koymuştur. Kull, Kosciw ve Greytak (2017) ise lisansüstü eğitim almanın, okul danışmanlarının okuldaki problemlerini çözme süreçlerine katkıda bulunduğunu belirlemişlerdir. Başka bir araştırmada okul danışmanlarının mesleki gelişim ihtiyaçları, tercihleri ve uygulamaları araştırılmıştır. Buna göre, okul danışmanlarının mesleki gelişimlerini sağlamak için önemli miktarda zamanlarını ve maddi kaynaklarını harcadıkları ortaya konmuştur. Danışmanlar ayrıca, gittikçe karmaşıklaşan okul ortamının mesleki gelişimlerini olumsuz yönde etkilediğine işaret etmişlerdir (Howell ve diğerleri, 2007). Bu sonuçtan farklı olarak; Erguner-Tekinalp, Leuwerke ve Terzi (2009), psikolojik danışmanların kendi profesyonel gelişimlerine yönelik etkinliklere yeterince zaman ayırmadıkları, süpervizyon alma ve kişisel gelişimlerini sağlamaya yönelik etkinliklere katılma konularında istenilen seviyede olmadıkları tespitini yapmışlardır. Çetinkaya ve Karaırmak (2012), psikolojik danışmanların, mesleki gelişim süreçlerinde alması gereken süperviyon eğitiminin önemine değinmişlerdir. Bu süreçte psikolojik danışmanlara, etik standartlara uyma ve çok kültürlülüğe karşı duyarlı olmaları için gerekli süpervizyonların verilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Gündüz ve Çelikkaleli'ye (2009) göre, kadın psikolojik danışmanlar kendilerini erkeklere göre daha yetkin hissetmektedirler ve deneyimli psikolojik danışmanlar, psikolojik danışma becerilerini kullanma noktasında, mesleklerinin ilk yıllarında olanlara göre kendilerini daha yeterli algılamaktadırlar. Küçüktepe'ye (2014) göre, psikolojik danışmanlar kendilerini en çok mesleki rehberlik alanında ve psikolojik danışma ilke ve teknikleri konularında yetersiz hissetmektedirler. Ayrıca travma vakalarına

müdahale, aile danışmanlığı ve çözüm odaklı danışmanlık konuları ile ilgili olarak, kendilerine hizmet içi eğitim verilmesini talep etmektedirler. Anctil ve diğerlerine (2012) göre okul danışmanlarının kişisel, sosyal ve akademik gelişimlerine kıyasla, kariyer gelişimlerine önemli ölçüde daha az zaman harcadıkları bulunmuştur. Buna ek olarak, yeni mezun danışmanlar, daha deneyimli meslektaşlarına kıyasla kariyer danışmanlığına daha fazla öncelik vermektedirler. Wilkerson'a (2006) göre, okul danışmanlarının almak istedikleri klinik eğitimler ile gerçekte kendilerine verilenler arasında bir tutarsızlık bulunmaktadır. Bu boşluğu doldurmak için, danışmanlar arasındaki akran konsültasyonuna ağırlık verilmesi gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca okul danışmanlığı araştırmacıları, şehir merkezlerinde yapılan okul danışmanlığı çalışmalarının, kırsal ve çevresi ortamlarda yapılan okul danışmanlığı çalışmalarından, nitelik olarak ayrıldığını ve daha iyi olduğunu belirtmişlerdir (Owens, Pernice-Duca & Thomas, 2009; Wilczenski, Cook & Hayden, 2011).

Mesleğin icra edilmesinde psikolojik danışmanlar, farklı bakış açılarıyla değerlendirilmektedir. George ve Cristiani (1990, s.201), bu durumu üç alanla açıklamaktadır. İlk alan kişisel özelliklerdir. Daha sonra mesleki bilgiler yer almaktadır ve son olarak psikolojik danışmaya ilişkin beceriler gelmektedir. Larson ve Daniels (1998), psikolojik danışmanların geliştirmeleri gereken önemli inançlarından birisini öz-yeterlik olarak açıklamaktadır. Burada psikolojik danışmanların başarılı performanslar sergilemesinde kendilerini geliştirme düzeyi önemlidir. Yalçın (2006), iki ayrı açıdan psikolojik danışmanların geliştirmeleri gereken özelliklere vurgu yapmıştır. Bunlardan ilki kişisel özelliklerdir. Psikolojik danışmanlar, kendi duygu ve düşüncelerine yönelik farkındalıklarını geliştirmek zorundadırlar. Kendilerini iyi tanımalı ve olduğu gibi kabul etmelidirler. İkinci açı ise psikolojik danışmanların, psikolojik danışma becerilerinin kullanılması noktasındaki gelişimsel düzeyleridir. Danışanları daha iyi anlayabilmek, empatik olabilmek ve dinleme becerilerini geliştirmek bunlar arasında sayılabilir.

Corey (2008, s.23), etkili psikolojik danışmanın özellikleri ile ilgili olarak, sahip olduklarını yeterli görmemesinin ve bilinenin verdiği güveni bir kenara bırakabilecek istek ve cesareti gösterebilmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda Hackney ve Cormier (2008, s.13), psikolojik danışmanların danışanlarına yardımcı olabilmeleri için gerekli bilgi birikimine, deneyime ve beceriye sahip olmaları gerektiğine dikkat çekmiştir. Bu anlamda kendilerini güncelleyebilmeli, sorunları üzerinde düşünebilmeli ve kendilerini geliştirmeye çaba harcamalıdırlar. Cormier ve Cormier (1991, s.81) ise psikolojik danışmanların entelektüel kapasitelerine dikkati çekmiştir. Psikolojik danışmanlar bilgili ve sürekli öğrenmek isteyen kişiler olmalıdır. Psikolojik danışmanlar alanlarıyla ilgili meraklarını asla kaybetmemeli ve kendilerini sürekli geliştirebilmelidir.

Yukarıda yer alan açıklamalar, psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerinin, nitelikli şekilde psikolojik yardım hizmeti sunabilmelerindeki önemine vurgu yapmaktadır. Türkiye'de çalışan psikolojik danışmanlar için de bu durum geçerlidir. Ancak, ilgili literatür incelendiğinde Türkiye'de çalışan psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini ve bunun hangi faktörlerden etkilendiğini inceleyen bazı araştırmalar olmasına rağmen (Çoban & Demir, 2004; Doğan, 2016; İkiz, 2010), bu konuyu derinlemesine ele alan araştırmaların sayıca sınırlı olduğu belirlenmiştir. Özellikle psikolojik danışmanların çalışma yaşamları üzerinden kendilerini geliştirmeye yönelik kişisel ve kurumsal anlamda ne gibi çalışmaların yapıldığını inceleyen bir araştırma olmadığı anlaşılmıştır. Bu araştırmanın ilgili literatürde, değinilen boşlukların doldurulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmadan elde edilen sonuçların, psikolojik danışmanların mesleki gelişim süreçlerine yönelik yapılan çalışmalara da fikir vereceği öngörülmektedir. Değinilen açıklamalar ışığında bu araştırmanın amacı, psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Psikolojik danışmanlar, mesleki gelişimlerini nasıl sağlamaktadır?
2. Psikolojik danışmanlara çalışma hayatlarında mesleki gelişim fırsatları sunulmakta mıdır?
3. Psikolojik danışmanlara çalışma hayatlarında sunulan mesleki gelişim fırsatları nelerdir?
4. Psikolojik danışmanlar, çalışma hayatlarında kendilerine sunulan mesleki gelişim fırsatlarını yeterli bulmakta mıdırlar?

5. Psikolojik danışmanların, çalışma hayatlarında kendilerine sunulan mesleki gelişim fırsatlarını yeterli ya da yetersiz bulmalarının nedenleri nelerdir?
6. Psikolojik danışmanların, mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında ihtiyaç duydukları konular nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Betimsel tarama modeline dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışma nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülmüştür. Nitel araştırma yaklaşımı, konunun "ne kadar" ya da "ne kadar iyi" olduğunu ortaya koymaktan çok o konuya dair daha geniş bir bakış açısı elde edebilmek için yapılmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012, s.234). Ayrıca nitel araştırma yaklaşımının, araştırılan konunun derin ve ayrıntılı şekilde incelenmesine imkân verdiği ve elde edilen verilerin önceden belirlenmiş alt temaların bir sınırlandırması olmaksızın analiz edilebilmesine olanak sağladığı ifade edilmiştir (Patton, 2014, s.14). Araştırma fenomenoloji deseninde gerçekleştirilmiştir. Fenomenoloji deseninde, farkında olduğumuz fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgular üzerinde durulmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008, s.72). Bu araştırma kapsamında da psikolojik danışmanların farkında oldukları mesleki gelişimlerine ilişkin görüşleri kendi algıları çerçevesinde ayrıntılı ve kapsamlı bir şekilde ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Mesleki gelişim süreçlerinde kendilerinin neler yaptıkları, kendileri için nelerin yapıldığı ve bunları nasıl değerlendirdikleri ile ilgili görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Rize'de ve ilçelerinde görev yapmakta olan 90 psikolojik danışman oluşturmuştur. Katılımcıların 52'sinin (%58) ortaokulda ve 38'sinin (%42) ise lise de görev yaptığı belirlenmiştir. Katılımcıların 61'i (%68) kadın ve 29'u (%32) erkektir. Katılımcıların hizmet yılları açısından, 0-1 yıl arasında 39 (%43), 2-9 yıl arasında 32 (%36) ve 10-20 yıl arasında 19 (%21) kişiden oluştuğu saptanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, hazırlanan bir soru formu aracılığıyla yazılı olarak toplanmıştır. Bu formun hazırlanmasında ilgili alanyazından yararlanılmıştır. Hazırlanan bu form ile ilgili olarak 10 yıldan fazla mesleki deneyime sahip dört psikolojik danışmanın görüşlerine başvurulmuştur. Psikolojik danışmanların da görüşleri değerlendirilerek yedi tane sorudan oluşan soru formu oluşturulmuştur. Soru formunun kullanışlılığının sağlanması ve soruların görüşülen kişiler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığının kontrol edilebilmesi için pilot uygulama yapılması önerilmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2013, s.131). Bu doğrultuda, beş psikolojik danışman ile hazırlanan soru formunun kullanıldığı yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Soru formu ile birlikte yapılan bu görüşmelerden sonra elde edilen veriler, PDR ana bilim dalında görev yapan üç öğretim elemanına incelemeleri için gönderilmiştir. Öğretim elemanlarının görüşleri de dikkate alınarak soru formuna son hali verilmiştir. Formda yer alan psikolojik danışmanların mesleki gelişimleri ile ilgili görüşlerinin alınmasına yönelik sorular şu şekildedir: "*1. Mesleki gelişiminizi nasıl sağlıyorsunuz?" "2. Çalışma hayatınızda sizlere mesleki gelişim fırsatları sunuluyor mu? Sunuluyorsa bunlar nelerdir?", "3. Eğer size sunulan fırsatlar varsa, bunları yeterli buluyor musunuz? Neden?"* ve *"4. Mesleki gelişiminize katkı sağlanmasında ihtiyaç duyduğunuz konular nelerdir?"* şeklindedir. Ayrıca bu formda katılımcıların görev yaptıkları öğretim basamağı, cinsiyetleri ve hizmet yıllarının belirlenmesine yönelik sorular da bulunmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Soru formu uygulanmadan önce Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan 29/09/2020 toplantı tarihli ve 2020/115 toplantı no.lu kararı ile uygulamanın etik açıdan uygun olduğuna ilişkin onay alınmıştır. Bu onaydan sonra Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğünden ölçme aracının uygulanabilmesi için gerekli olan izinler alınmıştır. Alınan bu onay ve izinden sonra soru formu Rize ilinde Millî Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı kurum ve kuruluşlarda görev yapan psikolojik danışmanlara uygulanmıştır. Araştırmanın verileri, hazırlanan soru formunun tüm katılımcıların yer aldığı bir ortamda toplu bir şekilde yazılı olarak doldurmaları sayesinde

toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde öncelikle katılımcılara araştırmanın konusu ve amacı ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Ayrıca verilerin ne şekilde kullanılacağı ve araştırmanın amacı dışında hiçbir şekilde kullanılmayacağı konusunda katılımcılara güvence verilmiştir. Bununla birlikte araştırmaya katılımın gönüllü olduğu vurgulanmıştır. Uygulama yaklaşık 30 dk. sürmüştür. Araştırmada kullanılan soru formu başlangıçta 100 kişiye uygulanmıştır. Ancak doldurulan formlar incelendiğinde, tam olarak cevaplandırılmamış olanlar tespit edilerek, araştırmada güvenirliği sağlamak adına bu formlar çalışmadan çıkarılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, betimsel analize tabi tutulmuştur. Bu analizde, elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış biçimde okuyucuya sunulması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda elde edilen veriler, kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak sunulabilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2008, s.224). Dolayısıyla, betimsel analizde verilerin, olduğu gibi gösterilmesi, resmedilmesi ve betimlenmesi esastır (Sönmez & Alacapınar, 2016, s.272). Bu noktadan hareketle, katılımcıların ifadelerine dayalı olarak ulaşılan bulgular, kodlar, alt temalar ve üst temalar halinde ve şekiller eşliğinde açık ve anlaşılır biçimde sunulmuştur. Ayrıca verilerin olduğu gibi sunulması amacıyla, katılımcıların ifadelerinden yapılan doğrudan alıntılar paylaşılmıştır.

Verilerin analizinde öncelikli olarak formların her birine 1 ile 90 arasında bir sayı verilmiştir. Bu tanımlama, o formun hangi numaralı katılımcıya ait olduğunun belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Katılımcılar, "K" ile ve hangi katılımcı olduğu ise sayı ile belirtilmiştir. Örneğin, 12., katılımcı, K12 olarak tanımlanmıştır. Bu aşamadan sonra verilerin analizinde aşağıdaki basamaklar izlenmiştir:

1. Katılımcıların formda yer alan her bir soruya verdikleri cevaplar incelenmiş ve bunlar kodlar olarak tanımlanmıştır.
2. Tanımlanan kodlar incelenmiş ve anlamlı olarak bir araya gelebilenlerin altında yer aldığı alt temalar oluşturulmuştur.
3. Oluşturulan alt temalar incelenmiş ve anlamlı olarak bir araya gelebilenler oluşturulan üst temaların altına yerleştirilmiştir.

Yukarıda değinilen analize örnek olarak; "*Mesleki gelişiminizi nasıl sağlıyorsunuz?"* sorusuna; *"Karşılaştığım durumlara ilişkin kitaplar okuyarak."* (K65), *"İnternetteki meslekle ilgili siteleri ziyaret ederek."* (K87) ve *"Mesleki konularda yapılan bilimsel çalışmaları takip ederek."* (K43) cevaplarının verildiği görülmüştür. Bu ifadelerin "Kitaplar", "İnternet" ve "Basılı bilimsel yayınlar" kodları altına girebilecekleri değerlendirilmiştir. Bu kodlar incelendiğinde psikolojik danışmanların mesleki gelişimleri için araştırma ve inceleme yaptıkları anlaşılmış ve bu kodların, "Araştırma Yaparak" alt teması altında toplanabileceği kararlaştırılmıştır. Katılımcıların yine bu soruya verdikleri *"Vaka görüşmeleri yaparak"* (K 71) ve *"Günlük hayatta insanları gözlemleyerek"* (K 13) cevaplarının ise "Görüşme" ve "Gözlem" kodları altına girebilecekleri değerlendirilmiştir. Bu kodlar incelediğinde psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerinde uygulamaya dönük faaliyetler yürüttükleri anlaşılmış ve bu kodların "Uygulama yaparak" alt teması altında yer alabileceği düşünülmüştür. Değinilen alt temalar incelendiğinde katılımcıların ortak olarak mesleki gelişimlerini kendi çabaları ile sağlamaya çalıştıkları anlaşılmış ve bu alt temalar, "Kişisel Çabalarlar" üst teması altına yerleştirilmiştir. Bu şekilde her bir katılımcının ifadeleri analiz edilmiştir. Bu ifadelere dayalı olarak kodlar, alt temalar ve üst temalar belirlenmiştir. Verilerin analizinde Nvivo 11.0 programı kullanılmıştır.

İnandırıcılık (Credibility) ve Aktarılabilirlik (Transferability)

Nitel araştırmalarda geçerliğin sağlanmasında, inandırıcılık (credibility) ve aktarılabilirlik (transferability) dikkate alınmaktadır (Guba, 1981). İnandırıcılık, gözlenen ve ölçülen gerçeklerin değiştirilmeden yani olduğu gibi yansıtılması ile ilgili bir durumdur. Aktarılabilirlik ise elde edilen sonuçların ilgili gruplarla yapılacak karşılaştırmalarda kullanılabilmesi ile ilgilidir (LeCompte & Goetz, 1982). İnandırıcılığın sağlanmasında gerçeklerin olduğu gibi yansıtılması beklenmektedir. Bu konuda Yıldırım ve Şimşek (2008, s.258), araştırmacının, elde ettiği sonuçların gerçeği yansıtıp yansıtmadığını denetlemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu amaçla, araştırmacılar elde edilen bulguları, katılımcıların bir kısmına göstermiş ve bunları gerçekçi bulup bulmadıklarını sormuşlardır. Bu sayede araştırmacılar verilen cevaplara dayalı olarak elde ettikleri bulgularla ilgili gerekli düzeltmeleri yapma ve bulgularını

teyit etme imkânı bulmuşlardır. Araştırmada, psikolojik danışmanların cevaplarının yer aldığı 90 form analiz edilmiştir. Formların %10'u olacak şekilde 9 katılımcıya, elde edilen bulgular e-posta yoluyla gönderilmiş ve kendilerine bu bulguların, düşüncelerini doğru şekilde yansıtıp yansıtmadığı sorulmuştur. Katılımcılardan, bazı bulguların düzeltilmesine yönelik çeşitli öneriler getirilmiştir. Örneğin; Soru 1'e verilen cevaplardan "Bilimsel toplantılar" kodunun, "İş Birliği Yaparak" temasının değil, "Eğitimlere Katılarak" temasının altında yer alması gerektiği ifade edilmiştir. Soru 2'ye verilen cevaplara dayalı olarak oluşturulan "Fiziki İmkân Desteği" temasının isminin, "İhtiyaçların Temin Edilmesi" şeklinde değiştirilmesi önerilmiştir. Soru 4'e verilen cevaplardan "*RAM'ların, özellikle yeni atanan psikolojik danışmanlara yönelik olarak MEB'in işleyişini anlattığı oryantasyon çalışmaları yapmasını öneririm*" ifadesinin yer aldığı kodun isminin, "Stajyerlik süreçleri" yerine "Oryantasyon programı" olarak değiştirilmesinin yerinde olacağı ifade edilmiştir. Bu görüş ve öneriler doğrultusunda bulgularda düzenlemeler yapılmıştır. Bu sayede inandırıcılık sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın aktarılabilirliğini sağlamak amacıyla, çalışma grubunu oluşturan katılımcılar, farklı öğretim basamaklarında ve farklı hizmet yılında olan psikolojik danışmanlardan seçilmiştir. Ayrıca aktarılabilirliğin sağlanması amacıyla soru formunun hazırlanmasında dört psikolojik danışmanın görüşleri alınmıştır. Hazırlanan soru formu pilot bir uygulama olarak beş psikolojik danışmana uygulanmıştır. Uygulama sonrasında elde edilen veriler, PDR ana bilim dalında görev yapan üç öğretim elemanına inceletilmiştir. Araştırmada kullanılan soru formu bu aşamalardan sonra hazırlanmıştır. Araştırmanın aktarılabilirliği bu şekilde sağlanmaya çalışılmıştır.

Tutarlılık (Dependability) ve Doğrulanabilirlik (Confirmability)

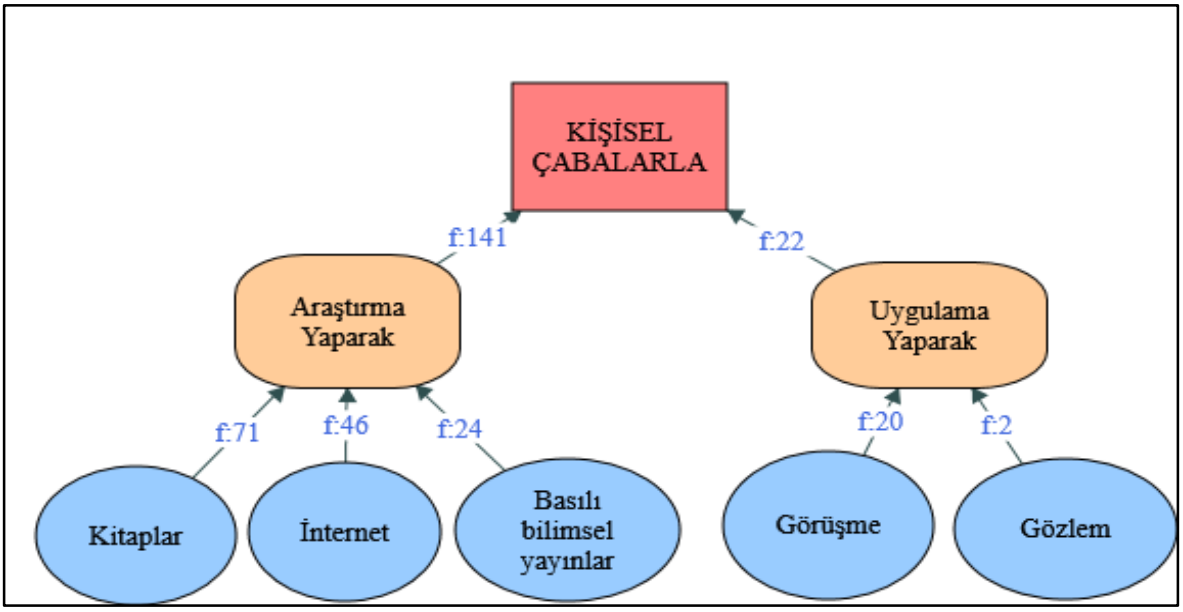
Nitel araştırmalarda güvenirliğin sağlanmasında tutarlılık (dependability) ve doğrulanabilirlik (confirmability) dikkate alınmaktadır (Guba, 1981). Tutarlılık, farklı araştırmacıların aynı olguyu inceleyip benzer sonuçlara varmaları ile ilgili bir durumdur. Doğrulanabilirlik ise, incelenen olgulara ilişkin elde edilen sonuçlara benzer ortamlarda da ulaşabilmek ile ilgilidir (LeCompte & Goetz, 1982). Araştırmada elde edilen verilerin analizinde çalışmayı yürüten araştırmacılar, kod ve temaları öncelikle bağımsız olarak belirlemiş daha sonra yaptıkları analizleri karşılaştırmışlardır. Bu kod ve temaların, formlarda yer alan cevapları temsil edip etmediğini tartışmışlardır. Bu aşamalardan sonra kod ve temalar tekrar gözden geçirilmiş, görüş birliği sağlandıktan sonra son halleri verilmiştir. Araştırmanın tutarlılığı bu şekilde sağlanmaya çalışılmıştır. Doğrulanabilirliğin sağlanmasında, elde edilen sonuçlara benzer ortamlarda da ulaşılabilmesi beklenmektedir. Bu konuda Ekiz (2009, s.37), katılımcıların ifadelerindeki anlamları değiştirmeden, katılımcıların ifadelerinde seçicilik yapmadan ve araştırılan konunun bütün gerçekliğiyle ve doğru bir şekilde ortaya çıkarılmasının gerektiğine değinmiştir. Bu amaçla araştırma kapsamında oluşturulan kod, tema ve üst temaların birkaçının nasıl oluşturulduğuna dair "Verilerin Analizi" kısmında ayrıntılı açıklamalar yapılmış ve "Bulgular" bölümünde katılımcıların ifadelerinden örnekler şeklinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmanın doğrulanabilirliği bu şekilde sağlanmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

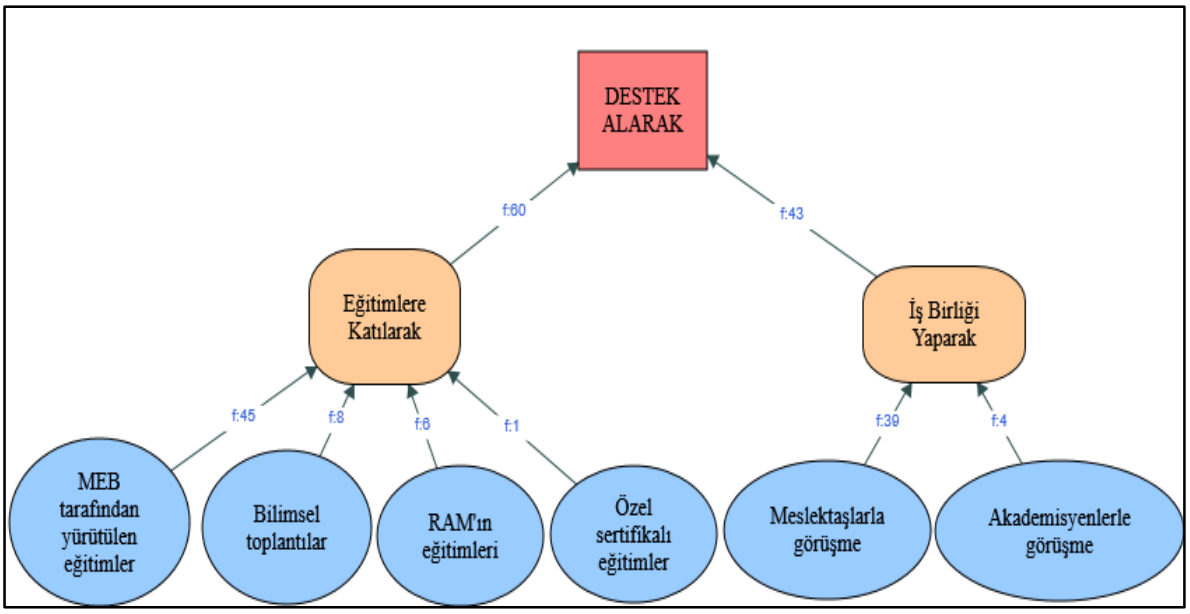
Bu araştırmada elde edilen bulgular, şekiller eşliğinde aşağıda sunulmuştur. Bu şekillerde katılımcıların ifadeleri kod, alt tema ve üst tema şeklinde sınıflandırılmıştır. Ayrıca bu bölümde katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Psikolojik danışmanlar, mesleki gelişimlerini nasıl sağlamaktadır?

Şekil 1 ve Şekil 2'de katılımcıların, *"Mesleki gelişiminizi nasıl sağlıyorsunuz"* (Soru 1) sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin oluşturulan kodlar, alt temalar ve üst temalar yer almaktadır.



Şekil 1. Soru 1'e Verilen Cevaplar Doğrultusunda Oluşturulan Kodlar, Alt Temalar ve Üst Temalar



Şekil 2. Soru 1'e Verilen Cevaplar Doğrultusunda Oluşturulan Kodlar, Alt Temalar ve Üst Temalar

Şekil 1 ve Şekil 2 incelendiğinde; katılımcıların Soru 1'e yönelik verdikleri cevaplardan 141 tanesinin, Kitaplar (f=71), İnternet (f=46) ve Basılı bilimsel yayınlar (f=24) şeklinde olduğu görülmüştür. Bu ifadelerin ortak noktasının, katılımcıların mesleki gelişimleri için araştırma ve inceleme yapmaları olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla bu kodlar, Araştırma Yaparak (f=141) alt teması altında toplanmıştır. Ayrıca katılımcıların bu soruya Görüşme (f=20) ve Gözlem (f=2) cevabını verdikleri görülmüştür. Bu kodlar incelendiğinde, katılımcıların mesleki gelişimleri için doğrudan uygulamalar yaptıkları anlaşılmış ve bu ifadeler Uygulama Yaparak (f=22) alt temasına yerleştirilmiştir. Katılımcıların Soru 1'e ilişkin verdiği diğer cevapların, MEB tarafından yürütülen eğitimler (f=45), Bilimsel toplantılar (f=8), Rehberlik Araştırma Merkezi'nin (RAM) eğitimleri (f=6) ve Özel sertifikalı eğitimler (f=1) şeklinde olduğu görülmüştür. Bu kodlara dayalı olarak katılımcıların mesleki gelişimlerini çeşitli eğitimler alarak sağlamaya çalıştıkları anlaşılmıştır. Dolayısıyla değinilen kodların, Eğitimlere Katılarak (f=60) alt teması altında toplanabileceği değerlendirilmiştir. Ayrıca katılımcıların, bu sorunun cevabında mesleki gelişimlerini, Meslektaşlarla görüşme (f=39) ve

Akademisyenlerle görüşme (f=4) şeklinde sağladıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bu kodlar incelendiğinde psikolojik danışmanların, mesleki gelişimlerine katkı sağlayacağı düşüncesiyle başkalarıyla görüştükleri ve yardım aldıkları anlaşılmaktadır. Dolayısıyla değinilen ifadelerin İş Birliği Yaparak (f=43) alt temasında toplanabileceği uygun görülmüştür.

Yukarıdaki Araştırma Yaparak ve Uygulama Yaparak alt temaları incelendiğinde, katılımcıların verdikleri cevaplardan 266 tanesinden 163'ünün, psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini kendi istek ve çabaları ile sağlamaya çalıştıkları ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu alt temaların Kişisel Çabalarla (f=163) üst teması altında yer alabileceği kararlaştırılmıştır. Eğitimlere Katılarak ve İş Birliği Yaparak alt temaları ise katılımcıların mesleki gelişimlerinde destek aldıkları şeklinde yorumlanmıştır. Dolayısıyla bu alt temaların, Destek Alarak (f=103) üst temasının içerisinde olabileceği değerlendirilmiştir. Değinilen kodlar, alt temalar ve üst temaları oluşturan katılımcı ifadelerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Araştırma Yaparak
Kitaplar: *Mesleğimle ilgili kitapları takip ederim* (K 59)
İnternet: *İnternet üzerinden PDR ile ilgili siteleri takip ediyorum* (K 49)
Basılı bilimsel yayınlar: *Bölüm ile ilgili basılmış makaleleri takip ediyorum* (K 43)

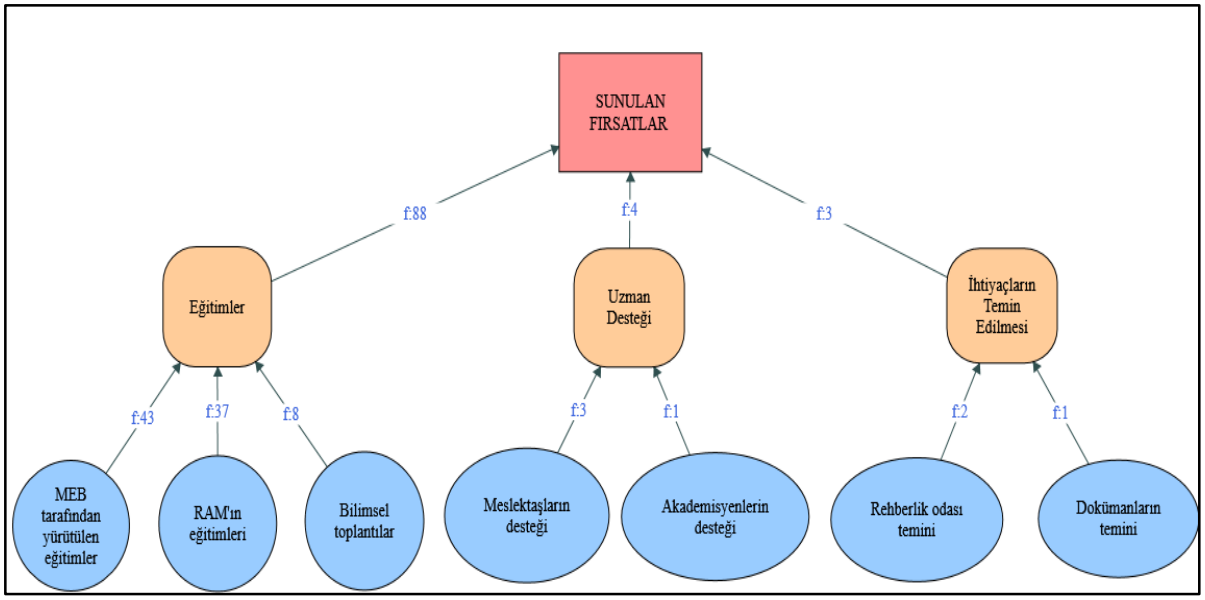
Uygulama Yaparak
Görüşme: *Vaka görüşmeleri yaparak* (K 71)
Gözlem: *Günlük hayatta insanları gözlemleyerek* (K 13)

Eğitimlere Katılarak
MEB tarafından yürütülen eğitimler: *Bakanlığın açtığı hizmet içi eğitimler vasıtasıyla* (K 92)
Bilimsel toplantılar: *Kongreler ve sempozyumlara katılarak mesleki gelişimime katkı sağlıyorum* (K 73)
RAM'ın eğitimleri: *RAM'ın çalışmalarına katılarak* (K 57)
Özel sertifikalı eğitimler: *Özel dernekler veya şirketler tarafından düzenlenen sertifikalı eğitimlere katılıyorum* (K 77)

İş Birliği Yaparak
Meslektaşlarla görüşme: *Diğer psikolojik danışman arkadaşlarımla da (özellikle yeni mezun) sürekli bilgi alışverişindeyim* (K 24)
Akademisyenlerle görüşme: *Üniversite hocalarımdan destek alarak, onlarla paylaşımlarda bulunuyorum* (K 30)

Psikolojik danışmanlara çalışma hayatlarında mesleki gelişim fırsatları sunulmakta mıdır? ve Psikolojik danışmanlara çalışma hayatlarında sunulan mesleki gelişim fırsatları nelerdir?

Şekil 3'te katılımcıların *"Çalışma Hayatınızda Sizlere Mesleki Gelişim Fırsatları Sunuluyor Mu? Sunuluyorsa Bunlar Nelerdir?" (Soru 2)* sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin oluşturulan kodlar, alt temalar ve üst temalar yer almaktadır.



Şekil 3. Soru 2'ye Verilen Cevaplar Doğrultusunda Oluşturulan Kodlar, Alt Temalar ve Üst Temalar

Şekil 3 incelendiğinde; katılımcıların Soru 2'ye yönelik verdikleri cevaplardan 95'inin, kendilerine mesleki gelişim fırsatı sunulduğu şeklinde olduğu görülmektedir. Bu katılımcıların, sorunun, "Sunuluyorsa bunlar nelerdir?" kısmına verdikleri cevaplar incelendiğinde; bu fırsatların, MEB tarafından yürütülen eğitimler (f=43), RAM'ın eğitimleri (f=37) ve Bilimsel toplantılar (f=8) şeklinde ifade edildiği görülmüştür. Bu ifadelerin ortak noktasının katılımcıların mesleki gelişimleri için sunulan eğitim fırsatları olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla bu kodlar Eğitimler (f=88) alt teması altında toplanmıştır. Ayrıca kendilerine mesleki gelişim fırsatlarının sunulduğunu belirten katılımcıların bu soruya Meslektaşların desteği (f=3) ve Akademisyenlerin desteği (f=1) cevaplarını verdikleri görülmüştür. Bu cevaplar, sunulan fırsatların, alan uzmanlarının sağladığı destekler ile ilgili olduğu değerlendirilmiş ve Uzman Desteği (f=4) alt temasına yerleştirilmiştir. Rehberlik odası temini (f=2) ve Dokümanların temini (f=1) kodları ise uygulamada gerekli olan mekân ve materyalin temin edilmesi ile ilgili olduğu değerlendirilmiş ve İhtiyaçların Temin Edilmesi (f=3) alt temasına yerleştirilmiştir.

Yukarıda değinilen alt temaların ortak noktasının, katılımcıların çalışma hayatında kendilerine mesleki gelişim fırsatları sunulduğu şeklinde olduğundan, bu alt temalar Sunulan Fırsatlar (f=95) üst temasında toplanmıştır. Soru 2'ye ilişkin olarak katılımcılardan 10 tanesi ise kendilerine herhangi bir mesleki gelişim fırsatı sunulmadığını belirtmişlerdir. Yukarıda değinilen alt temaları oluşturan kodların her birine ilişkin bazı katılımcıların doğrudan ifadeleri şu şekildedir:

Eğitimler
MEB tarafından yürütülen eğitimler: *Sunuluyor, MEB bünyesinde açılan hizmet içi kurslara katılıyoruz* (K 87)
RAM'ın eğitimleri: *Evet bu konuda RAM elinden geldiğince psikolojik danışmanlara destek oluyor* (K 81)
Bilimsel toplantılar: *Evet sunuluyor. Zaman zaman alanımızla ilgili konferans ve kongreler yapılması bunun en güzel örneği* (K 83)

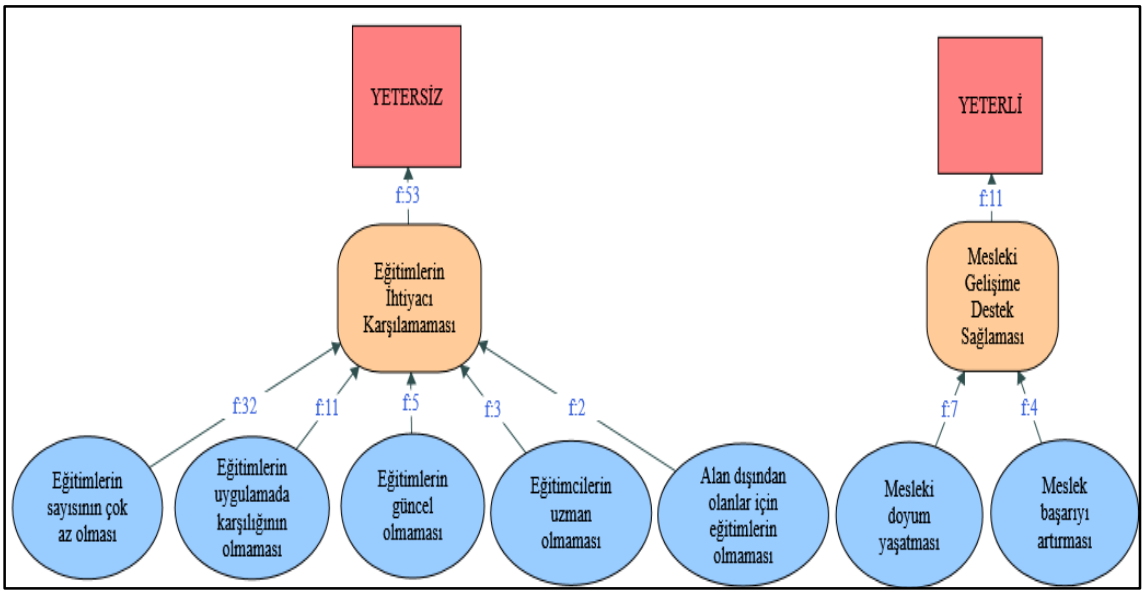
Uzman Desteği
Meslektaşların desteği: *Meslektaşlarımızdan yardım alıyoruz* (K 69)
Akademisyenlerin desteği: Etrafımızdaki üniversitelerde çalışan hocalardan zaman zaman destek alıyorum (K17).

İhtiyaçların Temin Edilmesi
Rehberlik odası temini: *Kendimize ait oda verilmesi güzel bir durum* (K 7)
Dokümanların temini: *Rehberlik faaliyetlerinde kullanacağımız belge ve dokümanlar idarecilerimiz tarafından temin ediliyor* (K 42)

Fırsat Sunulmaması
Hayır. Ben kendimi, okuyarak, gözlem yaparak, vaka görüşmesi yaparak geliştirmeye çalışıyorum, bunun dışında bir destek aldığımı söyleyemem (K 71)

Psikolojik danışmanlar, çalışma hayatlarında kendilerine sunulan mesleki gelişim fırsatlarını yeterli bulmakta mıdırlar? ve Psikolojik danışmanların, çalışma hayatlarında kendilerine sunulan mesleki gelişim fırsatlarını yeterli ya da yetersiz bulmalarının nedenleri nelerdir?

Şekil 3 ve Şekil 4'te katılımcıların *"Size sunulan bu fırsatları yeterli buluyor musunuz? Neden?"* (Soru 3) sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin oluşturulan kodlar, alt temalar ve üst temalar yer almaktadır.



Şekil 4. Soru 3'e Verilen Cevaplar Doğrultusunda Oluşturulan Kodlar, Alt Temalar ve Üst Temalar

Şekil 4 incelendiğinde; psikolojik danışmanlardan 53'ünün, çalışma hayatlarında kendilerine sunulan mesleki gelişim fırsatlarını yeterli bulduğu, 11'nin ise yetersiz bulduğu görülmektedir. Katılımcıların kendilerine sunulan fırsatları yeterli bulmamalarının nedenlerinin, Eğitimlerin sayısının çok az olması (f=32), Eğitimlerin uygulamada karşılığının olmaması (f=11), Eğitimlerin güncel olmaması (f=5), Eğitimcilerin uzman olmaması (f=3) ve Alan dışından olanlar için eğitimlerin olmaması (f=2) şeklinde ifade edildiği görülmüştür. Bu ifadelerden, verilen eğitimlerin istenen düzeyde amacına hizmet etmediği anlaşılmış ve bu kodlar, Eğitimlerin İhtiyacı Karşılamaması (f=53) alt temasına yerleştirilmiştir. Bu soruya verilen cevaplara dayalı olarak oluşturulan diğer kodlar, Mesleki doyum yaşatması (f=7) ve Mesleki başarıyı artırması (f=4) şeklindedir. Bu kodlar incelendiğinde katılımcıların kendilerine sunulan fırsatları, mesleki yaşantılarına aktarabildikleri ve böylece ilerlemeler kaydettikleri anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu ifadeler, katılımcıların sunulan desteklerden yarar sağladıkları şeklinde yorumlanmış ve Mesleki Gelişime Destek Sağlaması (f=11) alt temasına yerleştirilmiştir.

Katılımcıların bu soruya ilişkin, kendilerine sunulan fırsatları yeterli bulmamalarının nedenini açıkladıkları alt temalar, Yetersiz (f=53) üst teması altında toplanmıştır. Değinilen alt temalardan,

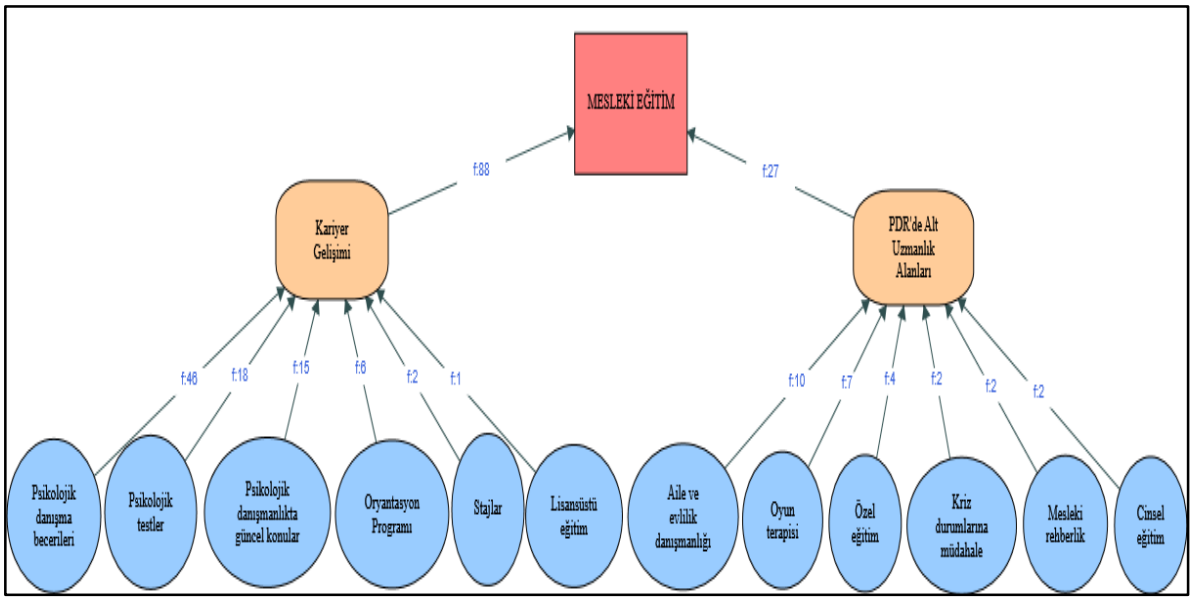
katılımcılara sunulan mesleki gelişim fırsatlarını yeterli bulduklarının nedeni açıklamış oldukları alt temalar ise Yeterli (f=11) üst temasında toplanmıştır. Yeterli ve Yetersiz üst teması altında yer alan alt temaları oluşturan kodların, her birine ilişkin bazı katılımcıların doğrudan ifadeleri şu şekildedir:

Eğitimlerin İhtiyacı Karşılamaması
Eğitimlerin sayısının çok az olması: *Hayır. Daha çok mesleki gelişim kursları olması gerekir* (K 69)
Eğitimlerin uygulamada karşılığının olmaması: *Okulda karşılaşılabilecek sorunlara yönelik eğitimlerin yapılması gerekir ama yapılanlar böyle değil* (K 82)
Eğitimlerin güncel olmaması: *Alanımız geniş ve sürekli insanın kendisini yenilemesi gerekmekte ancak bunu gerçekleştirebileceğimiz eğitimler sunulmuyor* (K 94)
Eğitimcilerin uzman olmaması: *Eğitimler yetkin kişilerce verilmiyor. Çeşitli üniversiteler ile iş birliği yapılarak hocalar getirilebilir* (K 39)
Alan dışından olanlar için eğitimlerin olmaması: *Bizim gibi alan dışından gelen rehber öğretmenler için destekleyici eğitimler yok* (K 22)

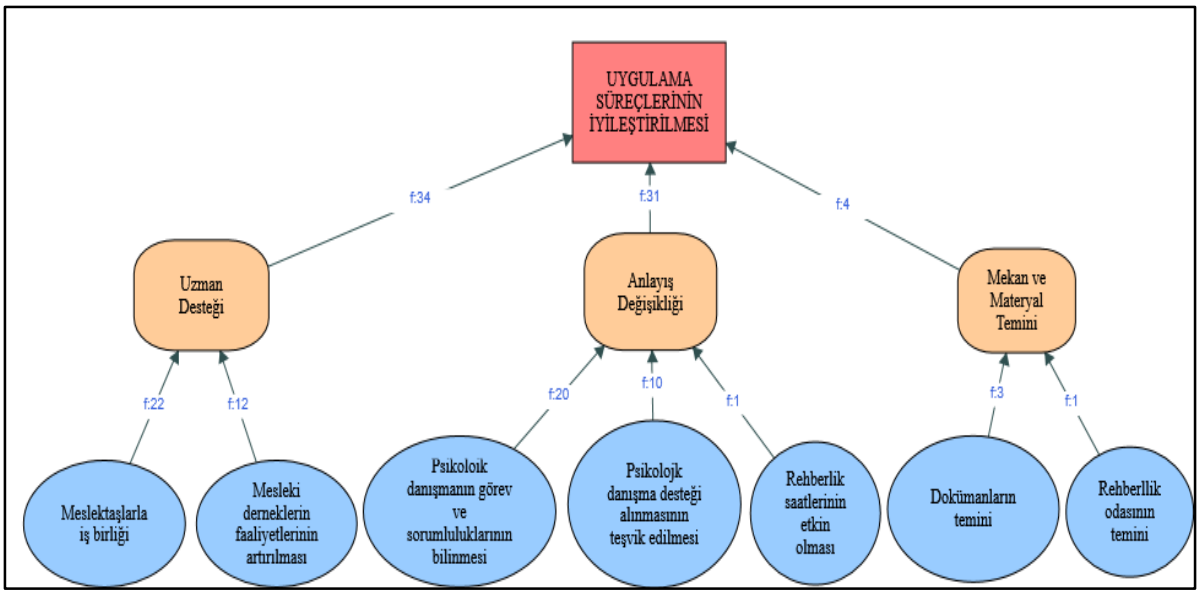
Mesleki Gelişime Destek Sağlaması
Mesleki doyum yaşatması: *Yeterli buluyorum. Bilmediğim bazı şeyleri öğrenme fırsatı bulabiliyorum. Bildiğim konuları pekiştiriyorum. Bu da beni mutlu ediyor* (K 87)
Mesleki başarıyı artırması: Aldığım desteklerin karşılığını, mesleki uygulamalarımda görüyorum. Bu da benim yaptığım çalışmaların sonucunu olumlu etkiliyor (K 48)

Psikolojik danışmanların, mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında ihtiyaç duydukları konular nelerdir?

Şekil 5 ve Şekil 6'da katılımcıların *"Mesleki gelişiminize katkı sağlanmasında ihtiyaç duyduğunuz konular nelerdir?"* (Soru 4) sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin oluşturulan kodlar, alt temalar ve üst temalar yer almaktadır.



Şekil 5. Soru 4'e Verilen Cevaplar Doğrultusunda Oluşturulan Kod, Alt Tema ve Üst Temalar



Şekil 6. Soru 4'e Verilen Cevaplar Doğrultusunda Oluşturulan Kod, Alt Tema ve Üst Temalar

Şekil 5 ve Şekil 6'da görüleceği üzere; katılımcılardan 88'inin Soru 4'e verdikleri cevaplara dayalı olarak oluşturulan kodlar; Psikolojik danışma becerileri (f=48), Psikolojik testler (f=18), Psikolojik danışmanlıkta güncel konular (f=15), Oryantasyon programı (f=6), Stajlar (f=2) ve Lisansüstü eğitim (f=1) şeklinde belirlenmiştir. Bu kodlar incelendiğinde; katılımcıların ihtiyaç duydukları konuların daha çok psikolojik danışmanlık mesleğindeki kariyer gelişimleri ile ilgili durumlar olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla bu kodlar, Kariyer Gelişimi (f=88) alt temasına yerleştirilmiştir. Bu soruya verilen 27 cevabın, Aile ve evlilik danışmanlığı (f=10), Oyun terapisi (f=7), Özel eğitim (f=4), Kriz durumlarına müdahale (f=2), Mesleki rehberlik (f=2) ve Cinsel eğitim (f=2) şeklinde olduğu değerlendirilmiştir. Bu ifadelerin ortak noktasının, psikolojik danışma ve rehberlikte alt uzmanlık alanları ile ilgili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu kodlar, PDR'de Alt Uzmanlık Alanları (f=27) alt teması altında toplanmıştır. Bu soruya verilen cevaplardan; Meslektaşlarla iş birliği (f=22) ve Mesleki derneklerin faaliyetlerinin artırılması (f=12) ifadeleri, ihtiyacın genellikle bir uzmanın desteğinin alınmasına yönelik olduğu için bu kodlar Uzman Desteği (f=34) alt teması altında toplanmıştır. Psikolojik danışmanın görev ve sorumluluklarının bilinmesi (f=20), Psikolojik danışma desteği alınmasının teşvik edilmesi (f=10) ve Rehberlik saatlerinin etkin olması (f=1) kodlarının, psikolojik danışmaya ilişkin geliştirilen anlayışla ilgili olduğu anlaşılmıştır. Bu kodları temsil edecek alt temanın, Anlayış Değişikliği (f=31) olabileceği belirlenmiştir. Dokümanların temini (f=3) ve Rehberlik odasının temini (f=1) cevaplarına bakıldığında ise bu kodların mekân ve materyal ihtiyacının giderilmesi ile ilgili olduğu değerlendirilmiş ve Mekân ve Materyal Temini (f=4) alt teması altında toplanabileceği düşünülmüştür.

Yukarıda değinilen Kariyer Gelişimi ve PDR'de Alt Uzmanlık Alanları alt temaları incelendiğinde; katılımcıların, mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında çeşitli içeriklerde mesleki eğitimlere ihtiyaç duydukları anlaşıldığından bu alt temalar, Mesleki Eğitim (f=115) üst teması altında toplanmıştır. Uzman Desteği, Anlayış Değişikliği ve Mekân ve Materyal Temini alt temaları değerlendirildiğinde ise; psikolojik danışma hizmetlerinin uygulama süreçlerinde birtakım aksaklıkların yaşandığının ve bunların iyileştirilmesi gerektiğinin vurgulandığı anlaşılmıştır. Dolayısıyla bu alt temalar Uygulama Süreçlerinin İyileştirilmesi (f=69) üst temasına yerleştirilmiştir. Yukarıda değinilen kodlar, alt temalar ve üst temaları oluşturan katılımcı ifadelerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Kariyer Gelişimi

Psikolojik danışma becerileri: *Danışmanlıkla ilgili öğrendiklerimi pratiğe dökmede yol gösterici eğitimlere ihtiyaç duyuyorum* (K 92)

Psikolojik testler: *Yeni testler ve envanterler hakkında bilgiye ihtiyacım var* (K 57)
Psikolojik danışmanlıkta güncel konular: *Evet var. Mesleki gelişimim sürekli devam ettiği ve bizim alanımızda güncel konu ve problemler ortaya çıktığı için bizimde bunları bilmemiz ve bunların uygulayıcısı olmamız gerekiyor* (K 80)
Oryantasyon programı: *RAM'ların, özellikle yeni atanan psikolojik danışmanlara yönelik olarak MEB'in işleyişini anlattığı oryantasyon çalışmaları yapmasını öneririm* (K 94)
Stajlar: *En başta psikolojik danışmanların göreve ilk başladıkları dönem olan "staj" olayı çözüme kavuşmalıdır. Verilecek şey, çok pratik, basit yöntemlerle hazırlanmış, akılda kalıcı ve genel olarak toplumun özüne uygun tarzda uygulamalı olarak verilmesi gereken eğitimler olmalıdır* (K 25)
Lisansüstü eğitim: *Yüksek lisans konusunda bilgilendirilmek isterim* (K 8)

PDR'de Alt Uzmanlık Alanları
Aile ve evlilik danışmanlığı: *Meslekle ilgili aile danışmanlığı, evlilik danışmanlığı gibi kurslar açılabilir* (K 87)
Oyun terapisi: *Çocukla oyun terapisi hakkında eğitim almak isterim* (K 21)
Özel eğitim: *Kaynaştırma öğrencileriyle görüşmeler yapmada ve onlara plan hazırlamada sınıf öğretmenleri zorlanıyor. Bizde onlara yol göstermede zorlanıyoruz. Bu konuda desteğe ihtiyacımız var* (K 64)
Kriz durumlarına müdahale: *Ergenlik dönemlerinde yaşanan ciddi sorunlar ile ilgili bazı konularda ihtiyaç duyuyorum. Ayrıca anne baba kaybı veya intihar eğilimi gibi konular da önemli* (K 37)
Mesleki rehberlik: *Mesleki yönlendirme konusunda öğrencilere yardım etmede sıkıntılar yaşamaktayım* (K 76)
Cinsel eğitim: *Ergenlik döneminde yaşanılan cinsel yönelimlerle ilgili ve bunu öğrenciye ifade etmeyle ilgili bazı sorunlar yaşayabiliyorum* (K 60)

Uzman Desteği
Meslektaşlarla iş birliği: *Psikolojik danışmanlar birbirleriyle iletişim halinde olmalılar ve farklı vakaları birbirleriyle paylaşarak gelişimlerine katkı sağlamalılar* (K 92)
Mesleki derneklerin faaliyetlerinin artırılması: *Türk PDR Derneği gibi dernekler tarafından yapılan bilgi paylaşımının daha yoğun olması gerekmektedir* (K 76)

Anlayış Değişikliği
Psikolojik danışmanın görev ve sorumluluklarının bilinmesi: *Okul yöneticilerinin psikolojik danışmanların işlerine karışmamaları ve onlara görevleri olmayan işler vermemeleri gerekir* (K 98)
Psikolojik danışma desteği alınmasının teşvik edilmesi: *Okullarda ihtiyacı olan öğrencilerin danışma almaya cesaretlendirilmesi gerekir* (K 91)
Rehberlik saatlerinin etkin olması: *Okullardaki rehberlik derslerinin işleyişinde sorunlar var. Dolayısıyla sistemde değişiklikler yapılmalı ve bu dersler faydalı hale getirilmelidir* (K 35)

Mekân ve Materyal Temini
Dokümanların temini: *Psikolojik danışmanların okullarda kırtasiye işleri ile boğuşmalarını önlemek için kullanacakları dokümanların temin edilmesi gerekir* (K 36)
Rehberlik odasının temini: *Psikolojik danışmanın, mesleğini etkili şekilde icra edebilmesi için yalnız olarak kullanabileceği bir odasının olması gerekir* (K 62)

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada psikolojik danışmanların mesleki gelişimleri, yine onların görüşleri açısından incelenmiştir. Araştırmanın ilk sonucu, psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini nasıl sağladıklarına yöneliktir. Buna göre psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini daha çok "kişisel çabalarla" ve sonrasında "destek alarak" gerçekleştirdikleri anlaşılmıştır. Psikolojik danışmanların, kişisel çabalarının öncelikle "araştırma yaparak"; bununla birlikte "uygulama yaparak" ortaya koyulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre kendi istek ve çabasıyla gelişimlerini sağlamaya çalışan psikolojik danışmanların yaptıkları araştırmaları, en çok kitap okuma yöntemi ile gerçekleştirdikleri

belirlenmiştir. Bu sonuca destekler nitelike, yapılan bir araştırmada, psikolojik danışmanların kitap okuyarak mesleki gelişimlerini sağladıkları belirlenmiştir (Rønnestad & Skovholt, 2003). Bunun yanında alan dergilerini okuma, grup çalışmalarını takip etme ve alanda yapılmış tezleri inceleme gibi yöntemlerin de kişisel gelişim açısından kullanıldığı görülmektedir (Nelson & Jackson, 2003). Bu tür yöntemlerin, ulaşılmasının kolay olması bakımından sıklıkla tercih edildiği düşünülmektedir. Mesleki gelişimin sağlanması adına kullanılan bir diğer yöntem olan destek almanın ise "eğitimlere katılarak" ve "iş birliği yaparak" gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini destek alma yoluyla sağlarken katıldıkları eğitimlerde ön plana çıkan boyutun, MEB'in düzenlediği eğitimler olduğu belirlenmiştir. Rønnestad ve Skovholt (2003), psikolojik danışmanların mesleki gelişim sürecinin, üniversite eğitimi ile başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreç olduğuna vurgu yapmaktadır. Yapılan literatür taramasında özellikle Türkiye'de doğrudan bu konuyu ele alan bazı araştırmaların olduğu (Çoban & Demir, 2004; Doğan, 2016; İkiz, 2010) anlaşılmıştır. Buna göre, psikolojik danışmanların mesleki gelişiminin doğru bir şekilde sağlanmasının, onların işlerinde başarılı olmaları için bir zorunluluk olduğu düşünülmektedir. Nitekim Kull ve diğerleri (2017), tarafından yapılan araştırmada okul danışmanlarının lisans üstü eğitim almalarının, okuldaki problemleri çözme süreçlerinde kendilerine katkı sağladığı belirlenmiştir. Bunun yanında, literatürde yer alan başka araştırmalardan da anlaşılmaktadır ki, dünyanın her yerinde psikolojik danışmanlar süpervizyon alma, konferanslara katılma ya da hizmet içi eğitim alma gibi yöntemler kullanarak mesleki gelişimlerini sürdürme gayretindedirler (Brott & Myers, 1999; Karçkay, 2008; Stoltenberg & Delworth, 1987, s.11). Dolayısıyla bu araştırmada ortaya çıkan bulgular ile literatürün örtüştüğü ifade edilebilir. Çoban (2005), tarafından yapılan araştırmada pikolojik danışmanların hizmet içi eğitim programları aracılığıyla mesleki gelişimlerini sağlamaya çalıştıkları ifade edilmekle birlikte, bu yöntemin etkililiği konusunda herhangi bir araştırmanın yapılmadığı anlaşılmaktadır. Hizmet içi eğitim faaliyetlerinde, mesleki gelişimin çok boyutlu olarak ele alınması gerektiği, gelişim kavramının sadece teorik bilgi sunma veya bunun uygulamasını yapma anlamında değerlendirilmemesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmada ortaya çıkan diğer bir sonuç psikolojik danışmanların çalışma yaşamları ve mesleki gelişim fırsatlarıyla ilgilidir. Buna göre çalışma yaşamında mesleki gelişim fırsatları bulan psikolojik danışmanlar, bunu en çok "eğitimler" (MEB ve RAM'ın eğitimleri ile bilimsel toplantılara katılarak), daha sonra ise "uzman desteği" (meslektaşlar ve akademisyenlerden alınan destekler) ve "ihtiyaçların temin edilmesi" (rehberlik odası ve dokümanların temini) sayesinde sağladıkları ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonucuna göre mesleki gelişim fırsatı bulamayan psikolojik danışmanlar da bulunmaktadır. Süpervizyon almak ve çeşitli eğitimlere katılmak yurtdışında psikolojik danışmanların en sık kullandıkları mesleki gelişim yöntemi olarak dikkati çekmektedir (Allen ve diğerleri, 2002; Nelson & Jackson, 2003). Türkiye'de yapılan bir araştırmada ise Hamamcı, Göktepe ve İnanç (2004), okul psikolojik danışmalarının mesleki gelişimleri için en çok uzmanlara ve meslektaşlarına danıştıkları, en az ise sırasıyla araştırma yapma, alanla ilgili yayınları okuma, konferanslara ve seminerlere katılma, yeni çıkan mesleki yayınları takip etme şeklinde faaliyetleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kadın psikolojik danışmanların, erkeklere göre kendilerini geliştirme yönünde daha çok çaba sarf ettikleri anlaşılmıştır. Çoban (2005) ise psikolojik danışmanlarda meslektaş dayanışması kavramının önemine vurgu yapmıştır. Wilkerson (2006), okul danışmanlarının meslektaşları ile gerçekleştirdikleri konsültasyonların, onların yeterlik algıları üzerinde etkisi olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Benzer bulgulara Howel ve diğerleri (2007) de ulaşmıştır. Dolayısıyla literatürde yer alan araştırmalar ve bu araştırmada ulaşılan sonuçlar göstermektedir; psikolojik danışmanlar için mesleki gelişimlerinde çeşitli eğitimlere katılmak ve meslektaşlarından yardım almak en sık tercih edilen yöntemler arasındadır. Araştırmadan ulaşılan sonuçlar bu anlamda literatürle uyumludur.

Araştırmanın diğer sonucu, psikolojik danışmanların kendilerine sunulan fırsatların yeterliliğini değerlendirmelerine yöneliktir. Fırsatları yeterli bulanlar, kendilerine sunulan fırsatların mesleki gelişimlerine destek olduğunu ve bunun da mesleki doyumu sağlama ve mesleki başarıyı artırma yönünde etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Kendilerine sunulan fırsatları yetersiz bulanlar, eğitim ihtiyaçlarının karşılanmadığını, bunun ise daha çok eğitimlerin sayısının az olması ve eğitimlerin niteliğinin yetersiz olmasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Mesleki doyum kavramı psikolojik danışmanlar üzerinde geçmişte de sıklıkla ele alınan bir kavram olarak göze çarpmaktadır. Uslu (1999), içten denetimli olmanın psikolojik danışmanlarda iş doyumunu artırdığına işaret etmiştir. Bulut (2016),

mevcut bilgilerini psikolojik danışmanlık mesleğini yapma noktasında yeterli algılayan psikolojik danışmanların iş doyumun yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. İkiz (2010), psikolojik danışmanların mesleki yeterlik algılarının tükenmişlik duygusunu azalttığı sonucuna varmıştır. Benzer bir bulguya Seçer'de (2011) ulaşmıştır. Bu sonuçlar ile tutarlı olarak Camadan ve diğerleri (2017), psikolojik danışmanların tükenmişliklerinin özyeterlik algıları ile olumsuz yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Daniels ve Larson (2001), psikolojik danışmanın mesleki anlamda yaşadığı kaygı ile psikolojik danışmanın kendi mesleki gelişimini sağlayabilmesi ve düzenli geri bildirim alabilmesi arasında olumlu bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Karçkay (2008), psikolojik danışmanların mezun oldukları alanla kendilerini yeterli hissetmeleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, hizmet içi eğitime katılmanın ve çalışılan okul türünün mesleki gelişim ve yeterlik üzerinde daha etkili olduğunu tespit etmiştir. Paisley ve Benshoff (1996), okul psikolojik danışmanlığı eğitiminde, danışmanların değişime ayak uydurmak için literatürü takip etme becerisi kazanmalarının önemine vurgu yapmışlardır. Bodenhorn ve Skaggs (2005) şunu vurgulamaktadır ki, psikolojik danışmanlık mesleği sonuç odaklıdır ve psikolojik danışmanlar sonuçta ulaştıkları başarıya anlam yüklemektedir. Bu süreçte psikolojik danışmanlar kendi psikolojik, sosyal ve mesleki gelişimlerini yeterli düzeyde sağlayabildiklerinde, olumlu sonuç beklentilerine sahip olabilmektedirler. Ekşi, Ismuk ve Parlak (2015) şuna işaret etmektedir ki, psikolojik danışmanlık öz-yeterliği yüksek olan danışmanlar, kendilerini mesleki gelişim anlamında daha yeterli hissetmekte ve daha az tükenmişlik yaşamaktadırlar. Literatürde yer alan araştırmalar ve bu araştırmanın sonuçları arasında bir paralellik olduğu görülmektedir. Psikolojik danışmanlık mesleğini yaparken kendi mesleki gelişimlerini sağlayabilen danışmanların yaptıkları işin sonuçlarına ilişkin olumlu beklentiler ve duygular ürettikleri, bunun da daha fazla doyum almalarına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmanın diğer bir sonucu ise sahada çalışan psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini sağlama sürecinde neye ihtiyaç duyduklarını belirlemeye yöneliktir. Burada "mesleki eğitim" alma ve "uygulama süreçlerinin iyileştirilmesi" başlıkları ön plana çıkmıştır. Buna göre psikolojik danışmanların, mesleki eğitim alma konusunda "kariyer gelişimi" ve "PDR'de alt uzmanlık alanları"nda eğitimlere ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Kariyer gelişiminde en çok "psikolojik danışma becerileri"; PDR'de alt uzmanlık alanlarında ise en çok "aile ve evlilik danışmanlığı" konularında eğitimlere ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir. Uygulama süreçlerinin iyileştirilmesinde ise "uzman desteği" (meslektaşlarla iş birliği ve mesleki derneklerin faaliyetlerinin artırılması), "anlayış değişikliği" (psikolojik danışmanın görev ve sorumluluklarının bilinmesi, psikolojik danışma desteği alınmasının teşvik edilmesi ve rehberlik saatlerinin etkin olması) ve "mekân ve materyal temini" (dokümanların temini ve rehberlik odasının temini) konuları ön plana çıkmıştır. Kariyer gelişimi alanında mesleki eğitime ihtiyaç duyulması, Türkiye'de meslek seçimi konusunda psikolojik danışmanların yeterli bilgiye sahip olamamalarıyla açıklanabilir. Nitekim, Korkut (2007), psikolojik danışmanların mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı becerileri ve teorik bilgileri bakımından yeterli düzeyde olmadıklarına vurgu yapmıştır. Yalçın'a (2006) göre 21. yüzyılda psikolojik danışmanlar için kariyer danışmanlığı konusunda donanımlı olmak kaçınılmaz bir ihtiyaçtır. Psikolojik danışmanların alt uzmanlık alanlarında desteğe ihtiyaç duymaları Yeşilyaprak'a (2009) göre değişen toplumsal yapı ve küreselleşmeyle birlikte ortaya çıkan yeni ihtiyaçlarla açıklanmaktadır. Bunun yanında PDR'nin alt uzmanlık alanlarında bilgiye duyulan ihtiyaç noktasında ön plana çıkan bir diğer nokta, psikolojik danışmanların okullarında çok çeşitli problemlere sahip ailelerin çocuklarıyla karşılaşabilmeleridir. Ailelerde yaşanan problemler, doğrudan çocukları da etkileyebildiğinden, öğrencilerin ebeveynlerine yönelik verilen hizmetlerin önemi giderek artmaktadır. Bu noktada aile ve evlilik danışmanlığında, psikolojik danışma yeterliklerine duyulan ihtiyaç kendini açıkça göstermektedir. Bunların dışında, psikolojik danışmanların meslektaşlarıyla iş birliği konusu ele alındığında da görülmektedir ki, hali hazırda iş birliği üzerinden sorunları çözme yoluna gitmek psikolojik danışmanların sıklıkla kullandıkları bir yöntemdir (Çoban, 2005; Hamamcı ve diğerleri, 2004). Anita ve Carol (2015), okul psikolojik danışmanlarının kendilerini bir müdahale programında geliştirme ihtiyaçlarına dikkat çekmişlerdir ve kendini geliştiren danışmanların daha iyi yardım hizmeti verebileceklerine işaret etmektedir. Araştırmada elde edilen diğer bir sonuç; psikolojik danışmanların rol ve sorumluluklarıyla ilgili anlayış farklılıklarından doğan ihtiyaçlara ilişkindir. Özabacı, Sakarya ve Doğan (2008), psikolojik danışmanların yaşadıkları rol karmaşalarında, okul yöneticilerinin beklentilerinin önemli bir etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan diğer araştırmalarda da görülmektedir

ki, yönetsel ve politik bakış açılarında yer alan farklıklar nedeniyle psikolojik danışmanlar, çalıştıkları okullarda sorun yaşayabilmektedirler (Köse & Diker 2015; Paskal, 2001). Yapılan araştırmalar dünyada da bu gibi durumların olduğuna işaret etmektedir (Burnham & Jackson, 2000; Paisley & Hayes, 2003). Araştırmada ulaşılan bu konudaki diğer bir sonuçta mekân ve materyal temini ile ilgili bazı sıkıntıların olduğu göze çarpmaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde; bu araştırma sonucu ile benzer olarak Korkut (2007), psikolojik danışmanların, etkinliklerinde kullanacakları materyallere ulaşmakta sorun yaşadıklarını ifade etmiştir. Köse ve Diker'e (2015) göre psikolojik danışmanların ihtiyaçlarına hizmet edebilecek materyallerin sağlanması ile psikolojik danışmanların performansları arasında olumlu bir ilişki vardır. Benzer şekilde Doğan (2016) tarafından materyal kullanma ve değerlendirme psikolojik danışmanlık mesleğinde önemli bir beceri olarak ifade edilmiştir. Öte yandan Savaş (2006), materyal temininde psikolojik danışmanlar için interneti önemli bir alan olarak vurgulamıştır. Dolayısıyla bu bilgiler ışığında şu ifade edilebilir ki, sahada çalışan psikolojik danışmanlar, kariyer gelişimleri, PDR'de alt uzmanlık alanlarında bilgi ve beceri sahibi olmaları, uzman desteği, psikolojik danışmanlığa ilişkin anlayışların netleşmesi ve ihtiyaç duyulan mekân ve materyallerin zamanında ve etkili biçimde temin edilmesi noktalarında desteğe ihtiyaç duymaktadırlar.

Türkiye'de, okullarda çalışan psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerini sağlamalarına yönelik önemli ihtiyaçları olduğu bu araştırma ile bir kez daha ortaya konmuştur. Psikolojik danışmanların kendi gelişimlerini sağlamak adına MEB bünyesinde yapılan hizmet içi eğitimlere bağlı kalmaları, gelişim hızları adına bir dezavantaj olarak değerlendirilmektedir. Psikolojik danışmanların gelişimlerine katkı sağlayacak kaynakların zenginleştirilmesinin bu noktada önemli olduğu düşünülmektedir. Bu konuda yapılacak eğitim faaliyetlerinde genel konulardan ziyade ihtiyaç duyulan alt uzmanlık alanları ile ilgili içeriklere yer verilmelidir. Bu eğitimlerde bilişsel düzeyde bilginin yanında uygulamalı atölye çalışmalarına ağırlık verilmesinin gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca bu tür eğitimlerin etkililiği de araştırma konusu edilmeli ve böylece psikolojik danışmanların gelişimlerine yön verilmelidir. Bu araştırmada ihtiyaç olarak ön plana çıkan bir diğer nokta ise psikolojik danışmanların bir bilgiye ihtiyaç duymaları söz konusu olduğunda genellikle meslektaşlarına yönelmeleridir. Buradan onların daha belirgin ve işlevsel bir süpervizyon sürecine ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır. Bu noktada çeşitli projeler ile alan akademisyenleri ve psikolojik danışmanlar spesifik konularda bir araya getirilebilir. Bunun yanında psikolojik danışmanların alanları ve ihtiyaçları özelinde bireysel eğitimlere katılmaları söz konusu olduğunda maddi anlamda da desteklenmelerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Başka bir nokta, psikolojik danışmanların mesleklerini yerine getirirken daha fazla olumlu duygular yaşamaları ile ilgilidir. Burada özellikle vurgulanması gereken nokta, onların iş doyumlarını yükseltecek olumlu duyguların ortaya çıkarılmasıdır. Bunun içinde mesleki gelişim ihtiyaçlarının karşılanması önemli görülmektedir. Ayrıca rol ve görevler kapsamında MEB düzeyinde daha belirgin politikaların üretilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Hâlihazırda psikolojik danışmanlar, okullarda görev ve sorumlulukları dışında işlerle meşgul edilebilmektedirler. Bu anlamda psikolojik danışmanların görev ve sorumlukları ile ilgili yönetmelik ve yönergelerin güncellenmesi önemli görülmektedir.

Bu araştırmanın bazı sınırlıkları bulunmaktadır. Bunlardan birisi, araştırmada verilerin toplanmasında hazırlanan soru formunun uygulanması ile ilgilidir. Bu sınırlılık, araştırmada zaman ve emek açısından ekonomikliğin sağlanması amacıyla soru formlarının, bireysel olarak değil katılımcıların birlikte yer aldığı bir ortamda hepsine toplu olacak şekilde dağıtılarak yazılı olarak uygulanması ile ilgilidir. Ayrıca bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımına dayalı olarak tasarlandığından sonuçların genellenebilme durumu sınırlıdır. Araştırmada katılımcıların lisans düzeyinden sonra aldıkları eğitimler ile ilgili herhangi bir soru sorulmaması da bir sınırlılıktır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda olabildiğince bu sınırlılıkların giderilmesine yönelik hususlar dikkate alınabilir. Örneğin; gelecekte yarı yapılandırılmış soru formlarının kullanıldığı bireysel ve yüz yüze görüşmeler yapılarak psikolojik danışmanların görüşleri daha derinlemesine incelenebilir. Bununla birlikte psikolojik danışmanların mesleki gelişimlerinin incelenmesi amacıyla nicel araştırma yaklaşımına dayalı araştırmalar da yapılabilir. Bu araştırmalarda daha fazla sayıdan oluşan katılımcı grubuna uygulamalar yapılarak, daha genellenebilir sonuçlara erişilebilir. Bununla birlikte gelecekte yapılacak araştırmalarda katılımcıların lisansüstü eğitim alma, hizmetiçi eğitim alma ve sertifikalı bir eğitim alma durumları da

birer değişken olarak dikkate alınabilir. Bu sayede elde edilen sonuçların farklı değişkenler açısından karşılaştırılması söz konusu olabilir.

KAYNAKÇA

Allen, M., Burt, K., Brydan, E., & Carter, D. (2002). School counselors' preparation for and participation in crisis intervention. *Professional School Counseling, 6*, 96-103.

Anctil, T. M., Smith, C. K., Schenck, P., & Dahir, C. (2012). Professional school counselors' career development practices and continuing education needs. *The Career Development Quarterly, 60*(2), 109-121.

Anita, Y., & Carol, K. (2015). School counseling professional development: Assessing the use of data to inform school counseling services. *Professional School Counseling, 19*(1), 1096-2409.

Bodenhorn, N., & Skaggs, G. (2005). Development of the school counselor self-efficacy scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 38*(1), 14-28.

Brott, P. E., & Myers, J. E. (1999). Development of professional school counselor identity. *Professional School Counseling, 2*(5), 339-348.

Bulut, N. (2016). Okul psikolojik danışmanlarının yaşam doyumu, stresle başa çıkma stratejileri ve olumsuz otomatik düşünceleri arasındaki ilişkiler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3*(27), 1-13.

Burnham, J. J., & Jackson, C. M. (2000). School counselor roles: Discrepancies between actual practice and existing models. *Professional School Counseling, 4*(1), 41.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Camadan, F., Çaylak, B., Yılmazlar, O., Yılmaz, K., & Kara, S. G. (2017). Psikolojik danışmanların yabancılaşmaları üzerinde öz yeterlik ve tükenmişliğin rolü. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(3), 1309-1330.

Corey, G. (2008). *Psikolojik Danışma, Psikoterapi Kuram ve Uygulamaları* (T. Ergene, çev.). Ankara: Mentis Yayınları.

Cormier, W. H., & Cormier, L. S. (1991). *Interviewing Strategies for Helpers: Fundamental Skills and Cognitive Behavioral İnterventions* (3rd ed.). Belmont, CA, US: Thomson Brooks/Cole Publishing Co.

Çetinkaya, R. S., & Karaırmak, Ö. (2012). Psikolojik danışman eğitiminde süpervizyon. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 4*(37), 107-121.

Çoban, A. E. (2005). Psikolojik danışmanlar için meslektaş dayanışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(1), 167-174.

Çoban, A. E., & Demir, A. (2004). Güneydoğu Anadolu bölgesinde görev yapan psikolojik danışmanların tükenmişlik düzeyleri ve bazı demografik değişkenlerle tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(28), 20-28.

Daniels, J. A., & Larson, L. M. (2001). The impact of performance feedback on counseling self-efficacy and counselor anxiety. *Counselor Education and Supervision, 41*(2), 120-130.

Doğan, S. (2016). Psikolojik danışman eğitiminde akreditasyonun gereği ve bir model önerisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 2*(14), 31-38.

Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Ekşi, H., Ismuk, E., & Parlak, S. (2015). Okul psikolojik danışmanlarında iş doyumunun yordayıcısı olarak psikolojik danışma öz yeterliği ve dinleme becerileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(2), 84-103.

Erguner-Tekinalp, B., Leuwerke, W., & Terzi, S. (2009). Emergence of national school counseling models: Views from the United States and Turkey. *Journal of School Counseling, 7*(33), 33.

George, R. L., & Cristiani, T. S. (1990). *Counseling: Theory and Practice*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.

Guba, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic ınquiries. *Educational Communication and Technology: A Journal of Theory, Research, and Development, 29* (2), 75- 91.

Gündüz, B., & Çelikkaleli, Ö. (2009). Okul psikolojik danışmanlarında mesleki yetkinlik inancı. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(1),119-133.

Hackney, H., & Cormier, S. (2008). *Psikolojik Danışma İlke ve Teknikleri* (T. Ergene ve S. A. Sevim, çev.) Ankara: Mentis Yayınları.

Hamamcı, Z., Göktepe, E., & İnanç, N. (2004, Temmuz). Okullarda çalışan psikolojik danışmanların mesleki yönden kendilerini geliştirmeleri ve mesleki doyumları ile ilişkisinin incelenmesi. *13. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı'nda sunulan bildiri.* İnönü Üniversitesi, Malatya.

Howell, S. L., Bitner, K. S., Henry, N. J., Eggett, D. L., Bauman Jr, G. J., Sawyer, O., & Bryant, R. (2007). Professional development and school counselors: A study of utah school counselor preferences and practices. *Journal of School Counseling, 5*(2), 1-42.

İkiz, F. E. (2010). Psikolojik danışmanların tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(2), 25-43.

Karçkay, A. T. (2008). Farklı eğitim programı mezunu psikolojik danışmanların mesleki yeterlilikleri ve iş doyumlarının incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(24), 24-35.
Korkut, F. (2007). Psikolojik danışmanların mesleki rehberlik ve psikolojik danışmanlık ile ilgili düşünceleri ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*, 187-197.
Köse, A., & Diker, Y. (2015). Okul psikolojik danışmanlarının sürekli eğitim ihtiyaçlarının incelenmesi *International Journal of Curriculum and Instructional Studies, 5*(9), 105-122.
Kull, R. M., Kosciw, J. G., & Greytak, E. A. (2017). Preparing school counselors to support LGBT youth: The roles of graduate education and professional development. *Professional School Counseling, 20*(1), 13-20.
Küçüktepe, C. (2014). Determining the in-service training needs of guidance teachers. *Pakistan Journal Of Statistics, 30*(6), 1389-1404.
Larson, L. M., & Daniels, J. A. (1998). Review of the counseling self-efficacy literature. *The Counseling Psychologist, 26*(2), 179-218.
LeCompte, M. D., & Goetz, J. P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Educational Research, 52*(1), 31-60.
Meyer, D., & Ponton, R. (2006). The healthy tree: A metaphorical perspective of counselor well-being. *Journal of Mental Health Counseling, 28*(3), 189-201.
Nelson, K. W., & Jackson, S. A. (2003). Professional counselor identity development: A qualitative study of Hispanic student interns. *Counselor Education and Supervision, 43*(1), 2-14.
O'Halloran, T. M., & Linton, J. M. (2000). Stress on the job: Self-care resources for counselors. *Journal of Mental Health Counseling, 22*(4), 354-364.
Owens, D., Pernice-Duca, F., & Thomas, D. (2009). Post-training needs of urban high school counselors: Implications for counselor training programs. *Journal of School Counseling, 7*(17), 1–21.
Özabacı, N., Sakarya, N., & Doğan, M. (2008). Okul müdürlerinin okuldaki psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11*(19), 8-22.
Paisley, P. O., & Benshoff, J. M. (1996). Applying developmental principles to practice: Training issues for the professional development of school counselors. *Elementary School Guidance & Counseling, 30*(3), 163-169.
Paisley, P. O., & Hayes, R. L. (2003). School counseling in the academic domain: Transformations in preparation and practice. *Professional School Counseling, 6*(3), 198-204.
Paskal, K. (2001). *Okul yöneticilerinin (ilköğretim okul müdürlerinin) bu okullarda görev yapan rehber öğretmenlerin görevleri ve rehberlik hizmetleri ile ilgili bilinçlilik düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
Patton, M. Q. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, çev.). Ankara: PegemA Akademi.
Rønnestad, M. H., & Skovholt, T. M. (2003). The journey of the counselor and therapist: Research findings and perspectives on professional development. *Journal of Career Development, 30*(1), 5-44.
Ross, R. R., Altmaier, E. M., & Russell, D. W. (1989). Job stress, social support, and burnout among counseling center staff. *Journal of Counseling Psychology, 36*(4), 464.
Savaş, A. C. (2006). *Liselerde İnternet üzerinden rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin öğrenci, veli ve rehber öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
Seçer, İ. (2011). *Psikolojik danışmanların tükenmişlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
Smith, H. L., Robinson III, E. M., & Young, M. E. (2007). The relationship among wellness, psychological distress, and social desirability of entering master's-level counselor trainees. *Counselor Education and Supervision, 47*(2), 96-109.
Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Anı Yayıncılık.
Stoltenberg, C. D., & Delworth, U. (1987). *Supervising Counselors and Therapists*: *A Developmental Approach*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc.
Uslu, M. (1999). *Resmi eğitim kurumlarında çalışan psikolojik danışma ve rehberlik uzmanlarının iş doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin danışmanların denetim odağı ve bazı değişkenlere göre karşılaştırılması*. Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
Wilczenski, F. L., Cook, A. L., & Hayden, L. A. (2011). Conceptual and curricular frameworks for infusing social justice in urban school counselor education. *Journal of Counselor Preparation & Supervision, 3*(1), 6-17.
Wilkerson, K. (2006). Peer supervision for the professional development of school counselors: Toward an understanding of terms and findings. *Counselor Education and Supervision, 46*(1), 59-67.
Yalçın, İ. (2006). 21. yüzyılda psikolojik danışman. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 39*(1), 117-133.

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.
Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1294-1313

Geliş Tarihi: 05.10.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.806159
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1294-1313

Yayına Kabul Tarihi:01.04.2021

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN SANAL MÜZE KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMLARI[1]

SOCIAL SCIENCES TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS THE USE OF VIRTUAL MUSEUMS

Veysi AKTAŞ[2] **Ali YILMAZ[3]** **Zafer İBRAHİMOĞLU[4]**

ÖZ: Bu çalışmanın temel amacı sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal müze kullanım düzeyini ve bu teknik konusunda sahip oldukları tutumları belirlemektir. İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler konularını teknolojik imkan ve zaman ölçüsünde daha iyi özümsemeleri için sanal müze uygulamasını kullanmaları gerekmektedir. Bunun için de öncelikle öğretmenlerin rehber olmak ve ardından öğrencileriyle beraber sanal müzeyi kullanabilmesi için bunun farkında olup bu etkinliği özümsemesi gerekmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal müze kullanımına yönelik tutumlarının belirlendiği bu araştırma karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. İstanbul'un farklı ilçelerinden toplam 126 (yüz yirmi altı) öğretmene anket uygulanmıştır. Anket sorularını cevaplayanlar arasında seçilen 13 (on üç) öğretmenle görüşme yapılmıştır. Toplam 21 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir ölçek olan *"Sanal Müze Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği"*(Peker,2014) kullanılmıştır.Yapılan araştırmalar sonucunda: Katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik toplam puanı incelendiğinde madde başı ortalamanın 1,99 olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik algılarının yüksek olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkeni göz önüne alındığında kadınların ortalamasının, erkeklerin ortalamasından düşük olduğu görülmektedir. Ancak yapılan t-testi sonucunda kadınlar ve erkekler arasından anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Ayrıca mesleki kıdem, yaş, eğitim düzeyi değişkenlerinde de anlamlı farkın olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sanal müze, eğitim, sosyal bilgiler, okul.

ABSTRACT: This study's primary goal is to identify the virtual museum utilization levels of social sciences teachers and their attitudes regarding this technique. It is required for elementary and secondary school students to utilize the virtual museum application to better comprehend the Social Sciences topics within technological opportunity and time. To this end, it is first required for teachers to be aware of this situation and absorb it before guiding and then using the virtual museum with their students. This study, in which Social Sciences teachers' attitudes regarding the virtual museum usage had been determined, was conducted through the mixed method. A questionnaire was applied to 126 (one hundred and twenty-six) teachers in total, who were from different districts of Istanbul. 13 (thirteen) teachers who were chosen among those who answered the questionnaire's questions were interviewed. A 5-point Likert scale consisting of 21 items in total, developed by the "Attitude Scale Regarding the Utilization of Virtual Museum" (Peker, 2014), was utilized. As a result of the studies conducted, when thing usage regarding usage ding the utilization of virtual museum was examined, it has been observed that the average score per item was 1.99. In this context, it is seen that the participants' perceptions regarding the utilization of the virtual museum are high. Considering the gender variable, it is seen that the average of females is lower than the average of males. However, as a result of the conducted t-test, it has been observed that there was no significant difference between females and males. It has also been observed that there was no significant difference in the variables of seniority, age, and education level.

Keywords: Virtual museum, education, social sciences, school.

Bu makaleye atıf vermek için:
Aktaş, V., Yılmaz, A. ve İbrahimoğlu Z. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal müze kullanımına yönelik tutumları. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1294-1313.

Cite this article as:
Aktaş, V., Yılmaz, A. ve İbrahimoğlu Z. (2021). Social sciences teachers' attitudes towards the use of virtual museums. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1294-1313.

[1] Bu çalışma Veysi AKTAŞ'ın Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde hazırlamış olduğu aynı başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

[2] MEB Sosyal Bilgiler Öğretmeni, e-posta: veysiaktas7@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5174-7505
[3] Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, ayilmaz@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1810-943X
[4] Doç. Dr. Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, zafer.ibrahimoglu@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4596-2743

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Life-lasting education possesses continuity within the school walls and on the occasions and circumstances outside of the school. Many institutions and organizations such as libraries, historical places, and archaeological sites serve as tools for conveying education, and museums and historical places ensure educational activities have enriched content (Tosun, 2009: 1).

With the new steps are taken in the education field at the beginning of the 20th century, Europe and America have undergone radical changes. The education philosophy Essentialism, which exhibits a conventional attitude, has left its place to the Progressive education philosophy. By the 20th century, the developments that occurred in the educational approaches have caused museums to start establishing workshops and departments that support the schools (Altınsapan and Küçükhasköylü, 2013: 132). In the process above, the museum- school dynamic has been put in a more systematic order.

Per the technology's development process, many museums had been recreated about computers and the internet. The museums, which had been updated within the frame of this occurrence, had captured the opportunity to adapt to our present day. Those museums, which can be visited at any moment thanks to the internet opportunity, have gained currency over the years, and they have become entities adopted by the societies. Museology has gained a new phase due to Internet technology's rapid development and the currency its usage had gained; thus, the "virtual museum" emerged (Özer, 2007: 22).

With the technological advantages of the information age, museums' works and objects had gained a digital characteristic. Virtual museums allow an unlimited number of visitors to roam, contain remote and lifelong education via providing global access, and secure information content that corresponds to scientificity (Yücel, 2012: 43).

It can be stated that reflecting technological opportunities to the education process and benefiting from information technologies in education establish an educational environment meaningful for the student. Thus, through focusing on visual museum applications, the students would examine museum collections without time and place (Turan, 2015: 199-200).

Excursions at regular intervals can be organized to the virtual museums, in whose number an augmentation is observed due to the advancements of computer technology and internet speed while minding the learning domain. It is expressed that through virtual museum applications, which are thought to enhance the quality of in-class education in our day, educational progress in the students will be made (Ata, 2010).

This research aims to determine the social sciences teachers' attitudes regarding utilizing virtual museums in their classes. In line with these goals and the problem identified, the following sub-problems have been identified:

- Do the teachers' attitude scores regarding the virtual museum utilization differ according to gender, age, seniority, education level, and branch variables?
- What are the opinions of teachers in the social sciences classes about the utilization of virtual museum?

Method

The study utilized the mixed method per the descriptive pattern. In the descriptive pattern, the researcher requires qualitative data to explain or expand quantitative data. In the descriptive pattern, firstly, collecting and analyzing the quantitative method data gets performed, then the quantitative results get presented through the qualitative data, and inferences get drawn (Plano-Clark, Huddleston-Casas, Churchill, O'Neil Green & Garrett, 2008).

The semi-structured interview technique has been performed in the qualitative research part to determine the teachers' attitudes regarding utilizing virtual museum in-depth. The interviews conducted with 13 social sciences teachers who work in İstanbul had been recorded via a device, and then they were transferred into handwriting.

Discussion and Conclusion

According to the results of this, in which the participants' perceptions regarding the usage of the virtual museum had been determined high, it is seen that the average of females is lower than the average

of males when considering the gender variable. On the other hand, it has been observed that there was no significant difference in the variables of seniority, age, and education level.

Considering the answers given to the open-ended questions in the questionnaire, it is seen that teachers do not possess clear information about the notion of a virtual museum. Almost all of the teachers who participated in the questionnaire have stated that they did not have a separate class on virtual museums, and thus they had a flawed perception. Nonetheless, many teachers have said that virtual museum visits are essential and necessary for permanent learning.

As a result of the research, it has been understood that due to the reasons such as teachers' access to computers and the internet are limited, the concern of keeping up with the curriculum and exam, they could not conduct the virtual museum application.

When the participants' total scoring regarding the utilization of virtual museum was examined, it has been observed that the average score per item was 1.99. In this context, it is seen that the participants' perceptions regarding the utilization of the virtual museum are high.

When the participants' scores were examined according to the education variable, no significant difference was encountered between the education level variables. Likewise, when the scores were analyzed according to the seniority variable, no significant difference was discovered between the seniority variables.

It is thought that the virtual museum application affects the student's perception of the topic since it reifies the abstract phenomena. Many participants argue that the virtual museum's effective utilization would increase the students' interest in real museum visits.

The majority of the teachers who have participated in the interview have stated that the classroom size should be between 15 and 20 for the virtual museum application. Based on the idea that in populated classes, each student would not get sufficient time in a virtual museum visit, it can be stated that the number should be remained low.

At the end of the research, it has been observed that the students could not precisely visualize the virtual museums in their minds and that it did not have apparent content integrity. In this context, exercises such as posters, brochures, and virtual museum visits can be conducted in schools. Besides, web addresses for virtual museum tours per learning outcome can be written in social sciences books. It is though that thus, students' perceptions towards the virtual museum activity would strengthen.
In-service training activities for social sciences teachers should be organized. It is anticipated that with the applied-training that the teachers would receive, they would enrich the educational content.

GİRİŞ

Türkiye'de yapılandırmacı anlayış öncesinde okullarda sosyal bilgiler dersi düz anlatım ile işlenip genelde öğretmen merkezli olarak uygulanırdı. Eğitim süreci ağırlıklı olarak öğretmenin kontrol ve etkisinde ilerleyip uygulamalı etkinliklere pek yer verilmemekteydi (Kabapınar, 2014: 66-67). Öğrenci ders sürecinde sınıfta pasif bir konumda olup konulara aktif olarak adapte olamıyordu. Ancak 2005 yılı sonrasında eğitim anlayışının değişime uğramasıyla daha çağdaş ve demokratik bir sınıf ortamı oluşmaya başlayınca öğrencinin sınıfın odak noktasına yükselmesi hedeflenmiştir. Öğrencilerin konuları daha aktif ve özümseyerek öğrenebilmesi için koşullar pozitif hale getirilip araç-gereç kullanım imkânı artmıştır. Eğitim koçu/rehber misyonunu daha verimli şekilde gerçekleştirmeye çalışan öğretmen, sorumluluğunu en iyi şekilde uygulama yoluna gitmiştir (Borich, 2014: 105).

Yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde hazırlanan ilköğretim sosyal bilgiler öğretiminde eski programlardan farklı olarak müze ve öğretim programı üzerine bir ilişki kurulmuştur. Öğrencide 'tarihsel anlama' ve 'tarihsel düşünme becerisi'sinin geliştirilmesi hedefiyle sosyal bilgiler öğretimi müze çalışmalarına daha çok ağırlık vermeye başlamıştır. Müze deneyimi neticesinde öğrencilerin kendi tecrübelerini ve kişisel farklılıklarını göz önünde bulundurarak tarihsel duygudaşlık ve koleksiyonları eleştirel şekilde gözlemleme imkânı yakalamasının amaçlandığı ifade edilebilir.

Yaşam boyu süregelen eğitim, yalnızca okul binaları ile sınırlı olmayıp okul dışı ortam ve durumlarda da devamlılık arz etmektedir. Kütüphaneler, tarihi mekanlar, ören yerleri gibi pek çok kurum ve kuruluş eğitimin aktarılması için önemli bir araç konumunda olup müzeler ve tarihi mekanlar eğitim-öğretim faaliyetlerin zenginleştirilmiş bir içeriğe sahip olmasını sağlamaktadır (Tosun, 2009: 1).

ICOM(International Council of Museum)'un yaptığı tanıma göre müze, *"Sadece kar amacı gütmeyen, toplumun ve gelişimin hizmetinde olan, halka açık, insana ve yaşadığı çevreye dair tanıklık*

eden malzemeler üzerinde araştırma yapan, onları toplayan, koruyan, bilgiyi paylaşan ve sonunda inceleme, eğitim ve eğlence gibi amaçlar doğrultusunda sergileyen ve sürekliliği olan bir kurumdur." diye tarif edilmektedir (Mclean, 1996: 10).

Günümüz dünyasında vazgeçilmez bir iletişim aracı haline gelen internet, bilgisayar aracılığı ile müzecilik faaliyetlerinin bir değişim ve gelişim aşamasından geçmesine sebep olmuştur. Müzeler teknolojik gelişimden faydalanıp koleksiyonlarında bulundurdukları eserleri web siteler kurarak sanal ortama aktarmıştır (Buyurgan ve Mercin, 2005: 53). Artık müzenin eğitim alanındaki etkisi bilgisayar ve internet üzerinde dijitalleşmiş bir ortamda adına "sanal müze" denilen bir kavramla gelişim kazanmıştır.

Genel perspektiften bakılırsa müzeler toplumların geçmişini, kültürünü ve geleneğini ifade eder; bilimsel ve sanatsal düzeyini gösterir. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede, ilk ve orta dereceli okullarda derslerin önemli bir kısmı müze binalarında yapılmaktadır. Özenle planlanmış sergilerle öğrenciler; kendi şehirleri, ülkeleri sonra da komşu ülkeleri tanıma ve onlar hakkında çıkarımda bulunma olanağı yakalamaktadır (Karpuz, 1997: 26).

20. yüzyıl başlarında eğitimde atılan yeni adımlar eşliğinde Avrupa ve Amerika köklü değişikliklere gitmiştir. Geleneksel bir tutum sergileyen esasici eğitim felsefesi yerini ilerlemeci eğitim felsefesine bırakmıştır. Eğitsel yaklaşımlarda meydana gelen gelişimler müzelerin 20. yüzyıl itibariyle okullara destek veren eğitim atölyeleri ve bölümleri kurmaya başlamıştır (Altınsapan ve Küçükhasköylü, 2013: 132). Söz konusu süreçte müze-okul ilişkisi daha sistematik bir düzene oturmuş oldu.

Öğrencilerin bir konuyu veya olayı gerçek manada kavrayabilmesi için öğrenci merkezli öğretim anlayışlarının kullanılması gerektiği ortaya konulmuştur. Bu fikirsel gelişimi takiben müzeler eğitim alanında hizmetler verme misyonunu hızlandırmıştır. Özellikle sosyal bilimleri içeren dersler için müzelerin aktif öğrenmeye en uygun öğretim alanlardan biri olduğu savı öne sürülmeye başlandı (Demircioğlu, 2014: 131). Tüm bu ilerleme ve olumlu değişimler ışığında müzelerin aktif öğrenme alanı olarak kullanımını içeren müze pedagojisi terimi ortaya çıkmış oldu.

SANAL MÜZE

Bir zamanlar insanlar için bir düşten ibaret olan pek çok düşünce teknoloji ve bilimin gelişimi sonucu gerçekle buluşmuştur. Toplumların tarihi, bugünü ve geleceği hakkında genel bir fikir verebilen müze yapıları, internet aracılığı ile teknolojinin sağladığı imkânlar sonucu bir değişim sürecine girmiştir.

Varinlioğlu (2011)'nun tanımına göre sanal müze, statik bir dolaşım yerine dinamik bilgi akışı, statik görüntüler yerine kamera sistemleriyle değişken görüntülerin alınmasını ön planda tutan dijital mekânlardır. Salt sanallığın imkânları ile bilgi ve koleksiyon içeriği aktarımında bulunan müze türüdür.

Teknolojinin gelişim süreci ekseninde birçok müze bilgisayar ve internete göre baştan oluşturuldu. Bu oluşum çerçevesinde güncelleme yaşayan müzeler, günümüze uyarlanma imkânı yakalamış oldu. İnternet imkânı ile her an ziyaret edilebilen sanal müzeler yıllar geçtikçe yaygınlık kazanmış ve toplumlar tarafından benimsenen bir oluşum haline gelmiştir. İnternet teknolojisinin süratli gelişim seyretmesi ve kullanımının da yaygınlık kazanması ile müzecilik yeni bir merhale kazanmış, böylece "sanal müze" ortaya çıkmıştır (Özer, 2007: 22).

Bilişim çağının getirmiş olduğu teknolojik avantajlar eşliğinde müzelerde yer alan eser ve objeler dijital bir özellik kazanmış oldu. Sınırsız ziyaretçinin dolaşım yapmasına olanak tanıyan sanal müzeler, küresel anlamda erişim sağlayarak uzaktan ve hayat boyu eğitimi, bilimsellikle örtüşen güvenli içerikler barındırmaktadır (Yücel, 2012: 43).

Gerçek bir mekândan yoksun olması ve dijital ortamdan ulaşılabilir olması sanal müzenin ayırt edici özelliğidir. Fiziksel bir mekâna sahip müzenin kurulumu ve faaliyete geçmesi iş, süre ve parasal yatırım yönünden birtakım zorluklar içerebilir. Bu açıdan ele alındığında sanal müze, müzecilik alanına yeni bir tartışma boyutu kazandırmaktadır. Müzecilik alanında oluşan söz konusu tartışmalar tanımlama, müze deneyimi, müze nesnesi ve sanal müze ölçütleri bakımından gerçekleşmiştir (Çolak, 2006: 294).

Tsichritzis ve Gibbs (1991)'in, "Virtual Museums and Virtual Realities" isimli çalışmalarında sanal müzelerin ne gibi olumlu ve olumsuz özelliklere sahip olduğu ifade edilmiştir. Elde edilen fikirler çerçevesinde sanal müzelerin şu avantajları üzerinde durulmuştur:

- Koleksiyonlar için sanal müzelerin güvenli bir ortam sağladığı düşünülmektedir.
- Sergilenen eserlere ekonomik açıdan bir zorluk yaşanmadan ulaşmayı sağlamaktadır.

- Herhangi bir bedensel engelinden ötürü gerçek müze gezilerine katılamayan ziyaretçiler için sanal müzeler önemli imkânlar sağlamaktadır.
- Teknolojik donanım ve alt yapının geliştirilmesi durumunda birçok farklı uygulamalar yapılabilir.

SANAL MÜZE VE EĞİTİM

Baillargeon (2008), çevrimiçi müze, e-müze veya online müze olarak da isimlendirilen sanal müzelerin müzecilik tarihinde önemli bir atılım olduğunu ifade eder. Sanal müzelerin tasarlanması ile müzeler, elektronik ortamda koleksiyonlarını sergileyen ve daha fazla insana hitap eden bir konuma gelmiştir. İnternet aracılığı ile rahat şekilde müzeleri ziyaret edebilen kullanıcılar eserleri rahatlıkla inceleyip gözlem yapabilme olanağı yakalamış oldu (Durmuş, 2012: 26).

Teknolojinin zaman içerisinde gelişmesi ile müzeler de yenileşme ve farklı süreçleri kullanma yoluna gitmiştir. Görsellerin dijital ortamlara aktarılması ve web sitelerin kurulmasıyla müzeler artık sanal dünya ile tanışmış oldu. Etkileşimli bir eğitim modelini içeren sanal müzecilik uygulamaları ile müzeler koleksiyonlarında bulunan tüm eserleri bilgisayar ekranlarına taşımıştır. Böylece internet bağlantısı ile çevrimiçi olan bir kullanıcı dünyanın herhangi bir yerinden zaman kısıtlaması olmaksızın müzeleri dolaşabilme imkânı yakalamış oldu. İnsanlar 360 derecelik bir sanal gezinti ile yılın herhangi bir gününde veya saatinde sınırsızca koleksiyon incelemesinde bulunabiliyor (Tepecik ve Eraslan, 2007: 240).

2005 yılı itibariyle okullarda uygulamaya konulan yapılandırmacı anlayış odaklı tasarlanan sosyal bilgiler öğretim programında, öğrenci merkezli uygulamalar ile öğrencilerde vatandaşlık bilinci ve tarih/kültür hassasiyeti oluşturulması amaçlanmıştır. Yeni sosyal bilgiler öğretim programı, öğrencilerin etkin rol almasını, aldığı kararları analiz edip uygulamasını, üst düzey bilişsel ve duyuşsal kazanımlar elde etmesini ve deneyim yoluyla bilgi dünyasını oluşturmasını temel alan bir yaklaşım öne sürmüştür (MEB, 2005). Bu bağlamda sosyal bilgiler öğretim programı sosyal katılım, gözlem, mekansal ve kronolojik düşünme, değişim ve sürekliliği algılama yeteneklerini öğrenciye kazandırmayı öncelikli hale getirdiği anlaşılmaktadır.

Sanal müze uygulamaları ile sosyal bilgiler dersi arasında sıkı bir ilişki oluştuğu söylenebilir. Teknolojik donanım ile desteklenmiş sanal müzelerin kullanımı ile öğrencilerin tarihi konuları daha anlamlı şekilde öğreneceği düşünülmektedir. Somut öğrenmeler için uygun koşulları sağlaması ve dünyanın herhangi bir yerinde bulunan bir müzenin eserlerine web site üzerinden ulaştırması yönünden sanal müzelerin önemli avantajlar taşıdığı görülmektedir. Aktif öğrenim metotlarını destekleyen sanal müzeler ile öğrenci bilişsel ve duyuşsal anlamda daha dolu öğrenmeler gerçekleştirebilir.

Teknolojik imkanların eğitim sürecine yansıtılması ve derslerde bilişim teknolojilerinden faydalanma yoluna gidilmesi öğrenci açısından anlamlı öğrenme ortamı oluşturduğu ifade edilebilir. Böylece sanal müze uygulamalarına ağırlık verilmesiyle sosyal bilgiler eğitiminde zaman ve mekan kısıtlaması olmaksızın müze koleksiyonları öğrenciler tarafından incelenebilecektir (Turan, 2015: 199-200).

Bilgisayar teknolojisi ve internet hızının ilerlemesi ile sayılarında artış görülen sanal müzelere öğrenme alanları dikkate alınarak belli zaman aralıklarında geziler düzenlenebilir. Günümüzde sınıf içi ders işleyişini kaliteli hale getireceği düşünülen sanal müze uygulamamaları ile öğrencide eğitsel yönde ilerlemeler de kaydedileceği ifade edilmektedir (Ata, 2010).

İLGİLİ ALAN YAZIN

Çiftçi vd. (2016)'nin çalışmasından katılımcı öğretmen adaylarının söz konusu uygulama öncesi sanal müzeyi kullanmadıkları görülmüştür. Uygulama sonrası ise sanal müze uygulamasının öğretimsel bir araç olarak görülmeye başlandığı tespit edilmiştir. Kullanımı için herhangi bir yetkinliğe ihtiyaç duyulmadığı vurgulanan sanal müze için toplumsallaşma hususunda bir sınırlılığa sahip olduğu ifade edilmiştir.

Aladağ vd. (2014)'nin araştırma bulgularından öğretmenlerin birtakım sınırlılıklardan dolayı sanal müze gezilerini daha çok kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.Katılımcıların ifadelerinden; para,

yol ve süre gibi sınırlılıkları ortadan kaldıran sanal müzelerin öğrenciler açısından da merak uyandırıcı ve etkili bir eğitsel araç olarak benimsendiği görülmektedir.

Teknolojiyle entegre edilmiş bir sosyal bilgiler eğitminin yeri ve önemi, sosyal bilgiler dersine dönük tutumu etkileyen değişkenlerle ilgili araştırmaların yürütülmesi açısından söz konusu çalışmanın önemli olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra sanal müzenin sosyal bilgiler dersi ile olan ilişkisini ele alacak gelecekteki çalışmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Bu araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde sanal müze kullanımına yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu amaçlar ve belirlenen problem durumuna bağlı kalınarak aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir.

- Öğretmenlerin sanal müze kullanımına yönelik tutum puanları cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim düzeyi, medeni durum ve branş değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler dersinde öğretmenlerin sanal müzeden yararlanma ile ilgili görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Çalışmada karma yöntem, açıklayıcı desene göre gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı desende, araştırmacı, nicel verileri açıklanması veya genişletilmesi amacıyla nitel verilere ihtiyaç duyar. Ayrıca, açıklayıcı desen, nicel veriler doğrudan nitel verileri elde etmek için katılımcılara gereksinim duyuyorsa kullanılır. Açıklayıcı desende, öncelikle nicel verilerin toplanması analiz edilmesi gerçekleşir, daha sonra nitel verilerle nicel sonuçların açıklanması ve çıkarımların yapılması sağlanır (Plano-Clark, Huddleston-Casas, Churchill, O'Neil Green&Garrett,2008).

Nitel araştırma kısmında öğretmenlerin sanal müze kullanımına yönelik tutumlarını derinlemesine tespit etmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Süreç içinde öğretmenlerin verdikleri bilgiler ile verilen bilgiler arasındaki ilişki ve farklılıklar ele alınmıştır. Böylece yarı yapılandırılmış görüşme neticesinde görüşme yapılan öğretmenlerin ifadeleri arasında karşılaştırma yapma olanağı sağlanmıştır. İstanbul'da görev yapan 13 sosyal bilgiler öğretmeni ile yapılan görüşmeler cihaz aracılığıyla kayıt altına alınmış olup sonrasında yazıya aktarılmıştır.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, İstanbul ilinin Avrupa yakasındaki ilçeler, örneklem grubunu ise bu ilçelerdeki ortaokullarda görev yapan 126 (yüz yirmi altı) sosyal bilgiler öğretmeni teşkil etmektedir. Örneklem grubu, basit seçkisiz örneklem yönteminden seçilmiştir. Her bir örneklem birimine eşit seçilme olasılığı verilmesinin anlamı örneklem uzaydan her bir örneklemin eşit olasılıkla seçilmesidir (Çıngı,1994).

İstanbul'un farklı ilçelerinden toplam 126 (yüz yirmi altı) öğretmene anket uygulanmıştır. Anket sorularını cevaplayan öğretmenler arasında seçilen 13 (on üç) öğretmenle yüz yüze görüşme yapılmıştır. Yüz yüze görüşme yapılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin özellikleri şöyledir:

Tablo 1.
Katılımcılara ilişkin bilgiler

	Yaş	**Cinsiyet**	**Kıdem**	**Meslek**	**Bilgisayar Kullanma Düzeyi**
K- 1	26	Erkek	2	Öğretmen	İyi
K-2	28	Kadın	5	Öğretmen	Orta
K-3	27	Kadın	1	Öğretmen	İyi
K-4	35	Erkek	10	Öğretmen	İyi
K-5	30	Erkek	7	Öğretmen	Orta
K-6	40	Kadın	20	Öğretmen	Orta

K-7	32	Kadın	11	Öğretmen	Orta
K-8	33	Erkek	8	Öğretmen	İyi
K-9	25	Kadın	1	Öğretmen	İyi
K-9	29	Kadın	4	Öğretmen	İyi

Tablo 1 devamı

	Yaş	**Cinsiyet**	**Kıdem**	**Meslek**	**Bilgisayar Kullanma Düzeyi**
K-10	37	Erkek	4	Öğretmen	İyi
K-11	34	Erkek	6	Öğretmen	İyi
K-12	30	Erkek	4	Öğretmen	İyi
K-13	30	Erkek	8	Öğretmen	Orta

Tablo 1'de görüldüğü üzere öğretmenlerin kıdemleri birbirinden farklılık arz etmektedir. 8 erkek, 5 kadın öğretmenle yapılan görüşmede 9 öğretmenin bilgisayar kullanma düzeyinin iyi; 4 öğretmenin ise orta seviyede olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Toplam 21 maddeden oluşan 5'li likert tipi (kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum) bir ölçek olan "*Sanal Müze Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği*" kullanılmıştır.

Verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.957 değerinde bulunmuştur. Büyüköztürk (2009)'e göre 0.600'den yüksek KMO değerleri faktör analizi için yeterlidir. Bu bilgiye göre bulunan KMO değeri yüksek bir değerdir. Bunun yanında Bartlett testi anlamlı çıkmıştır (p=.000). (Peker, 2014).

126 (yüz yirmi altı) sosyal bilgiler öğretmeni tarafından doldurulan ve araştırmacı tarafından yapılan analiz sonucunda iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değer ,928 olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen bu değer ile ölçeğin çok yüksek değerde güvenilir olduğu anlaşılmıştır.

Nitel kısımda kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu öğretmenle birebir görüşülerek veri toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde soruların bir kısmı önceden belirlenmiş olup söz konusu görüşmenin gidişatına bakılarak farklı soruların ekleneceği bilinmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Verilerin Analizi

Nicel veriler analiz edilmeden önce parametrik olup olmadığını tespit etmek amacıyla "Shapiro-Wilk" testi uygulanmıştır. "Shapiro-Wilk" destinde "Sig." değerleri 0.05'ten büyük ("Sig."=,167) olduğu için tüm gruplar için H0 hipotezleri kabul edilir. Yani tüm gruplarda "%95 güvenle veriler normal dağılımlıdır." denilebilir. Bu aşamadan sonra normal dağılım için uygulanan testler kullanılmıştır.

İkili değişkenlere göre farklılıkları belirlemek amacıyla t-testi, üç ve daha fazla değişkenlere göre farklılıkları belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizlerinde bulunan farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla Tukey testi uygulanmıştır.

Nitel kısımda kullanılmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu benzer cevaplar kodlanarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde sosyal bilgiler öğretmenlerin sanal müze kullanımına yönelik tutumlarının farklı değişkenler üzerinden değerlendirilmesi ile ilgili bulgular yer almaktadır. Yapılan analizler üzerinden elde edilen bulgular tablo haline getirilerek yorumlar eşliğinde açıklanmaya çalışılmıştır.

Tablo 2.

Katılımcıların bilgisayar kullanma düzeyiniz değişkenine göre yüzde ve frekans hesaplaması

Bilgisayar Kullanım Düzeyi	**N**	**%**
Çok İyi	19	15,2
İyi	58	46,4
Orta	44	35,2
Düşük	4	3,2
Toplam	125	100,0

Tablo 2'de katılımcıların bilgisayar kullanma düzeyiniz değişkenine göre yüzde ve frekans oranları görülmektedir. Buna göre katılımcıların %15,2'si Çok İyi, %46,4'ü İyi, %35,2'si Orta, %3,2'si Düşük yanıtını vermiştir.

Tablo 3.

Katılımcıların internette bilgiye erişim düzeyiniz değişkenine göre yüzde ve frekans hesaplaması

İnternet Erişim Düzeyi	**N**	**%**
Çok İyi	34	27,2
İyi	71	56,8
Orta	18	14,4
Düşük	2	1,6
Toplam	125	100,0

Tablo 3'te katılımcıların internette bilgiye erişim düzeyiniz değişkenine göre yüzde ve frekans oranları görülmektedir. Buna göre katılımcıların %27,2'sini Çok İyi, %56,8'ini İyi, %14,4'ünü Orta, %1,6'ını Düşük düzey sahibi öğretmenler teşkil etmektedir.

Tablo 4.

Katılımcıların müzeleri ziyaret etme sıklığınız değişkenine göre yüzde ve frekans hesaplaması

Müze Ziyaret Sıklığı	**N**	**%**
Ayda 1	37	29,6
Yılda 1	66	52,8
5 Yılda 1	15	12,0
Hiç	6	4,8
Toplam	125	100,0

Tablo 4'te katılımcıların müzeleri ziyaret etme sıklığınız değişkenine göre yüzde ve frekans oranları görülmektedir. Buna göre katılımcıların %29,6'sını Ayda 1, %52,8'ini Yılda 1, %12,0'ını 5 Yılda 1, %4,8'ini Hiç teşkil etmektedir.

Tablo 5.

Katılımcıların derslerde sanal müzeyi aktif olarak kullanma sıklığınız değişkenine göre yüzde ve frekans hesaplaması

Derslerde Sanal Müze Kullanım Sıklığı	**N**	**%**
Haftada 1	7	5,6
Ayda 1	28	22,4
Yılda 1	25	20,0
5 Yılda 1	4	3,2
Hiç	61	48,8
Toplam	124	100,0

Tablo 5'te katılımcıların derslerde sanal müzeyi aktif olarak kullanma sıklığınız değişkenine göre yüzde ve frekans oranları görülmektedir. Buna göre katılımcıların %5,6'sı Haftada 1, %22,4'ü Ayda 1, %20,0'ı Yılda 1, %3,2'si 5 Yılda 1, Yüzde 48,8'i Hiç şeklinde yanıtlamıştır.

1.1 Nicel Verilerin Değerlendirilmesi

Tablo 6.

Ölçeğe ilişkin puan durumu

	N	**Minimum**	**Maximum**	**X**	**Sd**	**Madde Ort.**
Toplam	125	21,00	92,00	41,81	10,96	1,99

Tablo 6'da katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik toplam puan incelendiğinde madde başı ortalamanın 1,99 olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik algılarının yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 7.

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Cinsiyet	N	X	ss	Sd	T	P
Sanal Müze	Kadın	53	40,75	9,51	123	,928	,355
	Erkek	72	42,59	11,92			

Tablo 7'deki bulgulara göre kadınların ortalamasının (x=40,75), erkeklerin ortalamasından (x=42,59) düşük olduğu görülmektedir. Ancak yapılan t-testi sonucunda kadınlar ve erkekler arasından anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür (t=,928,p>,05). Bulgulara dayanarak cinsiyetin sanal müze kullanım düzeyleri üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

Tablo 8.

Katılımcıların eğitim düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri (ANOVA)

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sanal Müze	Gruplar Arası	43,218	1	43,218	,358	,551
	Grup İçi	14859,550	123	120,809		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 8'de katılımcıların eğitim değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda eğitim düzey değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (F=,358, p>,05).

Tablo 9.

Katılımcıların mesleki kıdem değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sanal Müze	Gruplar Arası	472,410	4	118,102	,982	,420
	Grup İçi	14430,358	120	120,253		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 9'da katılımcıların mesleki kıdem değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda mesleki kıdem değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (F=,982, p>,05).

Tablo 10.

Katılımcıların medeni durum değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Medeni Durum	N	X	ss	Sd	T	P
Sanal Müze	Bekar	58	41,86	11,88	123	,44	,965
	Evli	67	41,77	10,19			

Tablo 10'daki bulgulara göre, bekârların ortalamasının (x=41,86) evlilerin ortalamasından (x=41,77) yüksek olduğu görülmektedir. Ancak yapılan t-testi sonucunda bekârlar ve evliler arasından anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür (t=,44,p>,05).

Tablo 11.

Katılımcıların yaş değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sanal Müze	Gruplar Arası	415,153	4	103,788	,860	,490
	Grup İçi	14487,615	120	120,730		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 11'de katılımcıların yaş değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda yaş değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (F=,860, p>,05).

Tablo 12.

Katılımcıların bilgisayar kulanım düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sanal Müze	Gruplar Arası	706,360	3	235,453	2,007	,117

	Grup İçi	14196,408	121	117,326		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 12'de katılımcıların bilgisayar kulanım düzeyi değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda bilgisayar kulanım düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (F=2,007, p>,05).

Tablo 13.

Katılımcıların internet erişim düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sanal Müze	Gruplar Arası	994,203	3	331,401	2,883	,039**
	Grup İçi	13908,565	121	114,947		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 13'te katılımcıların internet erişim düzey değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda internet erişim değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmıştır (F=2,883, p<,05).

Tablo 14.

Katılımcıların internete erişim düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri lsd sonuçları

		N	X	ss	Anlamlı Farklılığın Gözlemlendiği Değişkenler
İnternet erişim	Çok İyi(A)	34	41,11	12,51124	A-D, B-D
	İyi(B)	71	41,14	10,02468	
	Orta(C)	18	43,44	9,93048	
	Düşük (D)	2	33,00	5,65685	
	Çok Düşük (E)	125	41,81	10,96283	
	Toplam	34	41,11	12,51124	

Tablo 14'te katılımcıların ANOVA sonuçları incelendiğinde internet erişim düzeyleri arasında farkın var olduğu görülmüştür. Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla LSD testi uygulanmıştır. Yapılan test sonucu internet kullanım düzeyi çok iyi olanlar ile düşük olanlar arasında düşük olanlar lehine, iyi olanlar ile düşük olanlar arasında düşük olanlar lehine farka rastlanmıştır.

Tablo 15.

Katılımcıların müzeleri ziyaret etme düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Varyans Kaynağı	**Kareler Toplamı**	**Sd**	**Kareler Ortalaması**	**F**	**P**
Sanal Müze	Gruplar Arası	732,130	4	183,032	1,550	,192
	Grup İçi	14170,638	120	118,089		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 15'te katılımcıların müzeleri ziyaret etme düzeyi değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda müzeleri ziyaret etme düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (F=1,550, p>,05).

Tablo 16.

Katılımcıların derslerde sanal müzeyi aktif olarak kullanma düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri

	Varyans Kaynağı	**Kareler Toplamı**	**Sd**	**Kareler Ortalaması**	**F**	**P**
Sanal Müze	Gruplar Arası	1587,837	4	396,959	3,578	,009
	Grup İçi	13314,931	120	110,958		
	Toplam	14902,768	124			

Tablo 16'da katılımcıların sanal müzeyi aktif olarak kullanma düzeyi değişkenine göre puanları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda sanal müzeyi aktif olarak kullanma düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmıştır (F=3,578, p<,05).

Tablo 17.

Katılımcıların derslerde sanal müzeyi aktif olarak kullanma düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri LSD sonuçları

		N	**x**	**ss**	**Anlamlı Farklılığın Gözlemlendiği Değişkenler**
İnternet erişim	Her gün(A)	7	33,5714	10,26088	C-F, B-F
	Haftada bir(B)	28	37,5714	6,63564	
	Ayda bir(C)	25	41,2400	11,42103	
	Yılda Bir (D)	4	47,7500	12,94540	
	Beş yılda bir(E)	61	44,5574	11,44629	
	Hiç (F)	125	41,8160	10,96283	
	Toplam	7	33,5714	10,26088	

Tablo 17'de katılımcıların derslerde sanal müzeyi aktif olarak kullanma düzeyi değişkenine göre sanal müze kullanım düzeyleri LSD sonuçları verilmiştir. Yapılan inceleme sonucu sanal müzeyi yılda bir kere kullananlar ile hiç kullanmayanlar arasında yılda bir kere kullananlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca haftada bir kere kullananlar ile hiç kullanmayanlar arasında yılda bir kere kullananlar lehine anlamlı fark bulunmuştur.

1.2 Nitel Verilerin Değerlendirilmesi

Tablo 18.

Sanal Müze Nedir?

Soru	Verilen Cevaplar
1- Sanal Müze Nedir?	Bilgisayar üzerinden müze gezintisi (6) İnternet aracılığıyla müze ziyareti (3) İnteraktif müze etkinlikleri (2) Elektronik araçlar aracılığıyla online yapılan müze gezileri (1) Kesintisiz sanal ağ gezileri (1)

Sanal Müze nedir? sorusuna yönelik görüşme yapılan öğretmenlerden K13 *"Çeşitli sebeplerden ötürü gitmekte zorlandığımız gerçek müze eserlerinin interaktif ortamda sunumudur."* tanımında bulunmuştur. K5 ise sanal müze ile ilgili *"Müzelerin gelişen elektronik araçların yardımıyla belirli formatlar şekilde düzenlenip bilgisayar ortamına aktarılmasına sanal müze denilmektedir."* açıklamasında bulunmuştur.

Tablo 19.

Sanal müze uygulaması ile doğrudan ilişkisi olan ders hangisidir?

Soru	Verilen Cevaplar
2- Sanal Müze Uygulaması ile Doğrudan İlişkili Olan Ders Hangisidir?	Sosyal bilgiler (13) Tarih (7) Görsel sanatlar (5)

Tablo 20.

"Sanal müze ile sosyal bilgiler dersi arasındaki ilişkiyi açıklar mısınız?" sorusuna verilen yanıtlar

Soru	Verilen Cevaplar
3- Sanal Müze İle Sosyal Bilgiler Dersi Arasındaki İlişkiyi Açıklar Mısınız?	Kazanımların aktarılmasında görsel destek sağlaması (5) Soyut konuların somutlaştırması (3) Konular ile ilgili materyallerin sunumuna imkan tanıması (3) Tarihi olay ve olguların görsel yansımasını yapabilmesi (2)

Sanal Müze ile sosyal bilgiler dersi arasındaki ilişkiyi sorduğumuzda öğretmenlerden K13 şunları ifade etmiştir: *" Sanal müze, içermiş olduğu veri ve envanterlerle sosyal bilgiler dersinin verimli işlenmesini sağlamaktadır. Konularda geçen önemli olaylarla ilgili eserler, nesneler sanal müzelerde gösterilmektedir."*

Tablo 21.

"Sanal Müze Uygulaması Sosyal Bilgiler Dersinin İşleyişine Katkı Sunmakta Mıdır"? "Evet İse Nasıl?"

Soru	Verilen Cevaplar
4- Sanal Müze Uygulaması Sosyal Bilgiler Dersinin İşleyişine Katkı Sunmakta Mıdır? Evet İse Nasıl?	Kalıcı öğrenmeyi sağlamakta (6) Soyut konuların öğrenilmesini hızlandırmakta (4) Anlamlı öğrenmeler sağlamakta (3)

Sanal müze uygulamasının sosyal bilgiler dersinin işlenmesine katkı sunduğunu belirten öğretmenlerden K7 *"Öğrencilerin sanal müzelerde gezinti yapması hem kendilerinin bilgiyi keşfetme noktasında hem de derse karşı ilgisinde olumlu bir değişim sağlanacaktır."* ifadesinde bulunmuştur. K9 ise *"İlkçağ Uygarlıkları konusunu işleyen bir öğretmen öğrencilere dersi dikkat ilgi çekici hale getirmek için sanal müze sitelerini dolaştırabilir."* yorumuyla K7'nin ifadelerini desteklemiştir. Bununla birlikte K1*"Özellikle sebep-sonuç ilişkisi içeren soyut konuların kavratılmasında önemli faydası olmaktadır.*

Öğrenciler ders esnasında gördükleri müze yansımaları ile konuyu iyi öğrenmektedir." yorumuyla öğrencilere yönelik yararlarını vurgulamıştır.

Tablo 22.

"Sanal müze uygulamasına yönelik öğretmen algısı hakkında neler düşünüyorsunuz?"

Soru	Verilen Cevaplar
5- Sanal Müze Uygulamasına Yönelik Öğretmen Algısı Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?	Öğretmen algısı zayıftır (8) Öğretmenlerin bilinç düzeyi düşüktür (3) Sanal müzeye yönelik olumsuz algı vardır (2)

Sanal müze uygulamasına yönelik öğretmen algısı hakkında görüşme sonucunda K8 *"Aldığı eğitim ve teknolojiyi kullanma açısından öğretmenler arasında farklılıklar ortaya çıkmaktadır."* yorumunda bulunurken K9 ise *"Bilgisayar teknolojisinin ve elektronik altyapının çok gelişmemesinden ötürü uzun yıllar öğretmenlerin algısı bu konuda zayıftır."* diye belirtmiştir. Öğretmenlerin ifadelerini destekleyici yorumda bulunan K10 *"Öğretmenlerin bu konu hakkında pek bilinçli olmadığını düşünüyorum. Belli bir bilgi sahibi olmadığı için sanal müzeye yönelik öğretmen algısı da zayıftır."* öğretmenlerin sanal müze algılarının zayıflığının sebebini vurguladığı görülmektedir.

Tablo 23.

"Sanal müze uygulamasına yönelik öğrenci algısı hakkında neler düşünüyorsunuz?"

Soru	Verilen Cevaplar
6- Sanal Müze Uygulamasına Yönelik Öğrenci Algısı Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?	Sanal müze uygulamasını yönelik zayıf algı var (12) Sanal müze uygulamasını yönelik olumlu algı var (1)

Tablo 24.

"Sanal müze uygulamasını kullandınız mı? evet ise nasıl? hayır ise kullanmayı düşünüyor musunuz?"

Soru	Verilen Cevaplar
7- Sanal Müze Uygulamasını Kullandınız Mı? Evet İse Nasıl? Hayır İse Kullanmayı Düşünüyor Musunuz?	Hayır, kullanmadım (9) Evet, kullandım (2) Ara sıra kullandım (1) Nadiren kullandım (1)

Sanal müzenin kullanılıp kullanılmadığına dair K3 *"Hayır. Kullanmadım. Bundan sonra elbette kullanmayı düşünüyorum."* diye ifade ederken K11 *"Hayır, şimdiye kadar kullanmadım ancak bundan sonraki süreçte kullanmayı düşünüyorum. Çünkü konularla ilişki kurabilmek için artık sanal müze kullanmak zaruri olmuştur."* yorumuyla K3'ü destekleyici ifadelerde bulunmuştur. Konuyla ilgili farklı bir görüş ortaya koyan K4 ise *"Evet yaklaşık bir yıldır kullanıyorum. Özellikle derslerin sonuna doğru kazanımlarda belirtilen hedef davranışlarla bağlantılı müzeleri seçiyorum. Daha öncesinde ziyaret ettiğim bu müzeleri konulara paralel şekilde derste beraber geziyoruz."* yorumunda bulunmuştur.

Tablo 25.

"Sanal müze uygulamasının sınırlılıkları var mıdır? var ise bu sınırlılıklar nelerdir?"

Soru	Verilen Cevaplar
8- Sanal Müze Uygulamasının Sınırlılıkları Var Mıdır? Var İse Bu Sınırlılıklar Nelerdir?	İnternete bağlı olma zorunluluğu (4) Bilgisayar üzerinden olması (4) Teknolojik donanım gerektirmesi (3) Zaman ve mekan kaygısı taşıması (2)

Sanal müze kullanımının sınırlılıkları ile ilgili K5 *"Elbette vardır. Türkiye'de faaliyet gösteren bütün müzelerin sanal formatları maalesef yapılmamıştır. Yapılmış olan bazı müzelerde de eksik noktalar bulunmaktadır."* yorumunda bulunmuştur. Konuyla ilgili farklı bir duruma değinen K7 ise

"Özellikle sanal müzenin çok sık kullanılması durumunda öğrencileri sıktığını gözlemledim. Ayrıca internetin çok yavaş olduğu ve bilgisayar sisteminin ağır olduğu sınıflarda sanal müze uygulamasını gerçekleştiremedim." görüşünü ifade etmiştir. K2 *"İnternet bağlantısının olmadığı, bilgisayarların düzgün çalışmadığı, teknolojik donanımın yeterli olmadığı bir okulda sanal müze uygulaması da pek yapılamaz."* ifadesiyle K7'nin yorumunu destekleyici mahiyette ifadelerde bulunmuştur.

Tablo 26.

"Öğretmenlerin ne gibi yeterliliklere sahip olması gerekir?"

Soru	Verilen Cevaplar
9- Öğretmenlerin Ne Gibi Yeterliliklere Sahip Olması Gerekir?	Bilgisayar kullanabilme (7) İnternet sitelerine kolayca ulaşabilme(4) Sanal müze hakkında bilgi sahibi olma (1) Ders kazanımı ile ilişki kurabilme (1)

Öğretmenlerin yeterlilikleri ile ilgili soruya K3 *"Bilgisayar kullanımı, alanıyla ilgili gelişmeleri takip etme, çağdaş öğretim yöntemlerini dersinde kullanmaya istekli olmak."* gibi yeterlilikleri önemli görürken K12 *"Bilgisayar kullanabilme, çeşitli internet sitelerine ulaşabilme, gerekli teknolojik donanıma sahip olabilme, hedef kazanımlarla sanal müzeleri ilişkilendirebilme gibi yeterliliklere sahip olabilmelidir."* yorumuyla benzer ifadelerde bulunmuştur. Konuyla ilgili K8 *"Araştırma-inceleme yeteneği, bilgisayar kullanma, internet sitelerine ulaşma yeterliliği, kazanımların verilmesinde faydalı olacak müzeleri seçmek gibi yeterliliklere sahip olmak gerekir."* yorumuyla K3 ve K12'nin yeterlilik ile ilgili fikrilerini harmanlayıp destekleyici telkinlerde bulunmuştur.

Tablo 27.

"Sanal müze uygulaması ile kalıcı öğrenme arasında bir ilişki var mıdır?" "Var ise ne gibi ilişki söz konusudur?"

Soru	Verilen Cevaplar
10- Sanal Müze Uygulaması İle Kalıcı Öğrenme Arasında Bir İlişki Var Mıdır? Var İse Ne Gibi İlişki Söz Konusudur?	Obje ve görseller aracılığıyla somutlaştırma (7) Müzelerde sanal gezinti yapma (4) Kalıcı öğrenme ilişkisi yok (2)

Sanal müze uygulaması ile kalıcı öğrenme arasındaki ilişkiye dair K7 *"Örneğin Osmanlı dönemi sağlık alanında yapılan çalışmalar ile konuyu işlerken öğrencilere sanal müze etkinliğini açmak çok yerinde bir davranış oluyor. Edirne 2. Bayezid Külliyesi ve Sağlık Müzesi'nde yaptığımız sanal gezinti sayesinde öğrenciler kalıcı öğrenmeler gerçekleştiğini gözlemledim."* yaptığı yorumla okul dışı öğrenme ortamlarının yararını vurgulamıştır. K6 ise *"Örneğin Kurtuluş Savaşı konusunun işlendiği bir esnada yapılan TBMM Müzesi'nin sanal ortamda ziyareti öğrenciye çok ilgi çekici gelecektir. TBMM içerisindeki gözlemlerinden yola çıkarak öğrenci kalıcı öğrenmelerde bulunacaktır. Afyon Şehir Müzesi'nin sanal ziyareti sayesinde yapılan savaşların izleri hakkında bilgi sahibi olacak olan öğrenciler bu konuları artık unutmayacaktır. Çünkü somut veriler eşliğinde gözlem gücünü kullanacaktır."* ifadeleriyle K7'nin gözlemlediği davranış değişikliğini destekleyici yorumlarda bulunmuştur.

Tablo 28.

"Sanal Müze Uygulaması Ne Zaman Ve Nasıl Kullanılmalıdır?"

Soru	Verilen Cevaplar

11- Sanal Müze Uygulaması Ne Zaman Ve Nasıl Kullanılmalıdır?	Kazanımlara bağlantılı olması koşuluyla (7) Her hafta (4) Her dersin son 10 dakikasında (1)

Sanal müzenin ne zaman ve nasıl kullanılmasıyla ilgili olarak K4 *"Ders içeriğine uygun zaman dilimlerinde veya dikkat çekmek amacıyla yapılmalıdır."* yorumuyla herhangi bir vakit aralığında yapılmasını uygun bulurken K13 ise farklı düşünerek *"Dersin son 10 dakikasında kazanımlarla bağlantılı olması koşuluyla sanal müze ziyareti yapılmalıdır. Öğrencilerin aktif şekilde katılabileceği yorumlarda bulunabileceği bir ders ortamı yaratılmalıdır."* İfadelerinde bulunmuştur. Sanal müze kullanım vaktinin aralığını daha geniş tutan K5 *"Her hafta bir dersin sonunda kazanımlar çerçevesinde uygulanmalıdır. Özellikle öğrencilere soyut gelen savaşların sebep-sonuçları, kültürel öğeler vb. konular için sanal müze uygulaması kullanılmalıdır."* yorumunu yapmıştır.

Tablo 29.

"Sanal müze uygulaması öğrencinin konuyu algılamasında etki yaratmakta mıdır? Nasıl?"

Soru	Verilen Cevaplar
12- Sanal Müze Uygulaması Öğrencinin Konuyu Algılamasında Etki Yaratmakta Mıdır? Nasıl?	Soyut kavramları somutlaştırması sonucu etkili olur (6) İlgi ve dikkat çekici olmaktadır (3) Alan gezisi sağlar (2) Sebep sonuç ilişkisi kurar (1)

Sanal müze uygulamasının öğrencinin konuyu algılamasındaki etkisi ile ilgili K9 *"Örneğin Çanakkale Savaşları konusunu işleyen bir öğretmen Gelibolu Yarımadası'nı sanal tur şeklinde sınıfta gezdirebilir. Bu sayede savaşın yapıldığı coğrafyayı, cephe koşullarını görecek olan öğrenci konuyu daha iyi şekilde algılamış olacaktır."* yorumunda bulunurken K11'in *"Tabii ki. Yaparak yaşayarak öğrenme temelli bir yaklaşımdan yola çıkarak öğrencilerin algı gücünü artırmaktadır. Öğrencilere İstanbul'un Fethi konusunu anlatırken Panorama 1453 Müzesi'nin sanal ortamda öğrenciye gezdirilmesi önemli katkı sağlar."* ifadelerinden bir önceki katılımcının görüşlerinin farklı örnekler ile desteklendiği görülmektedir.

Tablo 30.

"Sanal müzeciliğin etkili olarak kullanılması öğrencilerin gerçek müze mekânlarına ilgisini artırır mı? Nasıl?"

Soru	Verilen Cevaplar
13- Sanal Müzeciliğin Etkili Olarak Kullanılması Öğrencilerin Gerçek Müze Mekânlarına İlgisini Artırır Mı? Nasıl?	Kesinlikle artırır (11) Artırmayabilir (2)

Tablo 31.

"Sanal müzecilik ile gerçek müze gezileri arasında bir ilişki var mıdır?"

Soru	Verilen Cevaplar
14- Sanal Müzecilik İle Gerçek Müze Gezileri Arasında Bir İlişki Var Mıdır?	Evet, gerçek müzede yer alan objelerin sanal yansımasını görme imkânı tanır (13).

Sanal müzecilik ile gerçek müzecilik arasındaki ilişkisini bir metaforla açıkladığı görülen K7 *"Bir akarsuyu destekleyen yan kollar gibi bunlar da Sosyal Bilgiler derslerini desteklemektedir."* yorumunda bulunmuştur. K1 ise *"Evet vardır. Sanal müzelerde sergilenenler gerçek müzelerdeki eserlerden oluşmaktadır. Sanal müze gezileri öğrencide gerçek müzeye karşı bir ilgi ortaya çıkarır."* ifadelerinde bulunmuştur.

Tablo 32.

"Sanal müze uygulamasının gerçek müze gezilerine göre avantajları ve artı yönleri nelerdir?"

Soru	Verilen Cevaplar
15- Sanal Müze Uygulamasının Gerçek Müze Gezilerine Göre Avantajları Ve Artı Yönleri Nelerdir?	Maddi kolaylık sağlamakta(8) Zaman ve mekân kolaylığı sağlaması (5) Öğrenci mevcudu sınırlamasının olmaması (1) Birçok kez tekrarlanabilir olması (1)

Sanal müzelerin gerçek müze etkinliklerine göre avantajları ve artı yönleri hakkında K1 *"İstenilen her yerde ulaşma imkânın olması, Ekonomik açıdan daha az maliyet çıkarması, zaman israfının olmaması"* görüşünü beyan etmişken K8'in *"Öğrenciler tekrar tekrar mekânları gezebilir. Böylece mekândaki tüm eserlerin kavratılması sağlanır. "* ifadesinden sanal müzelerin farklı bir avantajını vurguladığı anlaşılmaktadır. K13'ün *"Zamandan tasarruf, Kalabalık ortamlara yönelik kullanılabilir. Ekonomik açıdan bir kolaylık sağlamaktadır. Bilgisayarın veya internetin olduğu bir ortam çocuklar için daha dikkat çekici olduğu için sanal müze uygulaması da ilgi çekici hale gelmektedir."* yorumundan sanal müzenin daha farklı pek çok artı yönlerine değindiği görülmektedir.

Tablo 33.

"Sanal müze uygulamasının gerçek müze uygulamalarına göre dezavantajları nelerdir?"

Soru	Verilen Cevaplar
16- Sanal Müze Uygulamasının Gerçek Müze Uygulamasına Göre Dezavantajları Nelerdir?	Teknolojik donanıma bağlı olma zorunluluğu (4) Gerçekten uzak yapay görünümde olması (4) Gerçek tecrübe yaşatmaması (3) İnternet şartının olması (2)

Sanal müzelerin gerçek müze etkinliklerine göre dezavantajları ve eksi yönleri hakkında K12 *"Gerçek müzelerde bazı eserleri yakından görme imkânına sahip olup o müzenin tarihi havasını soluyoruz. Sanal müzede oluşturulan fotoğraf kareleri bazen yansıtılmak istenen obje ve nesneleri tam olarak yansıtmayabilir."* görüşünü beyan etmiştir. K10'un *"Her ne kadar konuların kavratılmasında katkı sağlasa da gerçek bir tecrübe yaşatmadığı için gerçek müze mekânları kadar etki yaratmaz. Öğrencinin somut nesneleri gerçek haliyle görmek isteyeceği için sanal sürümü tam anlamıyla tatmin etmeyebilir."* ifadelerinden sanal müze uygulamalarının bir başka eksik yönü vurgulanmıştır.

Tablo 34.

"Sanal müze uygulaması için sınıf mevcudu önemli midir? Neden?"

Soru	Verilen Cevaplar
17- Sanal Müze Uygulaması İçin Sınıf Mevcudu Önemli Midir? Neden?	Evet, 15 ile 20 kişi arası (6) Evet, 20 ile 60 arası (3) Evet, 20 kişi (2) Evet, 15 kişi (1)

Sanal müze etkinliklerinin yapılması için gerekli sınıf mevcudu hakkında K13 *"Önemlidir. Aşırı kalabalık ortamlarda sanal müze etkinliğini verimli şekilde kullanamayız. Bu yüzden sayı 20 ile 40 arasında tutulmalıdır."* görüşünü belirtirken K11'in *"20 ve 30 kişilik grupla olabilir. Ama 40 ve üstü sayılarda kontrol sıkıntısı yaşanabilir."* ifadesinde bulunarak K13'ü desteklediği görülmektedir.

Tablo 35.

"Sanal müze uygulaması için teknolojik donanım ve altyapı önemli midir? Neden?"

Soru	Verilen Cevaplar
18- Sanal Müze Uygulaması İçin Teknolojik Donanım Ve Altyapı Önemli Midir? Neden?	Evet, kesinlikle önemlidir çünkü bilgisayar veya akıllı tahta kullanım şartı söz konusudur (13)

Sanal müze uygulaması için teknolojik donanım ve altyapının önemli olup olmadığı ile ilgili K3 *"Kesinlikle önemlidir. Altyapının yetersiz olduğu alanlarda bu uygulamayı kullanmak gerçekten sıkıntılarla karşılaşmamıza neden olacaktır."*, K6 *"Teknolojik donanım olmazsa olmazdır. Aksi takdirde sanal ağ üzerinden yapılması gereken müze çalışması imkânsız hale gelir."*, K9 *"Tabii ki önemlidir. Eğer bilgisayar yoksa sanal müze de olmaz. İnternetin yavaş işlemesi, kablolar arasında bağlantı sorununun olması da sıkıntı yaratabilir."* ifadelerinde bulunduğu göz önüne alındığında farklı bakış açılarına sahip görüşlerin olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 36.

"Sanal müze uygulamasını aktif şekilde kullanmak ile bilgisayar kullanma yeterliliği arasında bir ilişki var mıdır? Var ise nasıldır?"

Soru	Verilen Cevaplar
19- Sanal Müze Uygulamasını Aktif Şekilde Kullanmak İle Bilgisayar Kullanma Yeterliliği Arasında Bir İlişki Var Mıdır? Var İse Nelerdir?	Bilgisayar yeterliğine sahip bir öğretmen sanal müze etkinliğini daha iyi yapacaktır (13)

Sanal müze uygulamasını aktif şekilde kullanmak ile bilgisayar kullanma yeterliliği arasında bir ilişki ile ilgili soruya K13 *"Bilgisayar kullanımı yeterli düzeyde olmayan bireylerin bu uygulamayı kullanmada sıkıntılar yaşayacaklardır."*, K12 *"Bilgisayar kullanma yeterliğine sahip olmayan öğretmen dosyaların açılması, geçişlerin sağlanması, siteye ulaşma gibi önemli adımları gerçekleştiremeyebilir." ve* K5 tarafından *"Olumlu bir ilişki olduğunu düşünüyorum. Çünkü bilgisayar ile ilgili genel bilgilere hâkim olan bir kişi sanal müze uygulamasını da kolaylıkla yürütebilir."* gibi görüşler beyan edilmiştir. Söz konusu katılımcıların ifadeleri farklı ilişkilendirmelerde bulunulduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde sanal müze kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek olup bu amaç doğrultusunda birtakım alt problemler tespit edilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik algılarının yüksek tespit edildiği bu araştırma sonuçlarına göre cinsiyet değişkeni göz önüne alındığında kadınların ortalamasının, erkeklerin ortalamasından düşük olduğu görülmektedir. Öte yandan mesleki kıdem, yaş eğitim düzeyi değişkenlerinde anlamlı farkın olmadığı görülmüştür.

Ankette yer alan açık uçlu sorulara verilen yanıtlar göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin sanal müze olgusuna yönelik net bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Ankete katılan öğretmenlerin neredeyse tamamı üniversitede sanal müze üzerine ayrı bir ders görmedikleri ve bu bağlamda zayıf bir algıya sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Bununla beraber öğretmenlerin büyük çoğunluğu sanal müze ziyaretlerinin önemli; kalıcı öğrenme için ise gerekli olduğunu belirtmiştir. Bu çalışma sonucunda halihazırda anket uygulanan ve görüşme yapılan öğretmenlerin büyük bir kısmının sanal müze olgusu konusunda zayıf bir algıya sahip olduğu söylenebilir.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin bilgisayar ve internet imkanının kısıtlı olması, konuları yetiştirme telaşı ve sınav gibi gerekçeler üzerinden sanal müze uygulamasını yaptıramadıkları anlaşılmıştır.

Katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik toplam puan incelendiğinde madde başı ortalamanın 1,99 olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, katılımcıların sanal müze kullanımına yönelik algılarının yüksek olduğu görülmektedir.

Ustaoğlu (2012)'nun araştırma verilerinden sanal müzelerin ders kazanımları dikkate alınarak kullanıldığında öğrencilerin akademik başarısını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Buradan yola çıkıldığında sanal uygulamalar yoluyla yapılan ziyaret sonrası kalıcı öğrenmelerde olumlu etkiler ortaya çıktığı ifade edilebilir.

Katılımcıların eğitim değişkenine göre puanları incelendiğinde eğitim düzey değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Aynı şekilde mesleki kıdem değişkenine göre puanlar incelendiğinde mesleki kıdem değişkenleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Turgut (2015)'un çalışmasından elde edilen verilerden öğretmenlerin kullandığı sanal müze uygulamalarının öğrencilerin sosyal bilgilere olan ilgilerini artırdığı, sınıf içinde olumlu bir hareketlilik oluşturduğu, etkinlik temelli öğrenmeye katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin sanal müze kullanımına yönelik tutumlarının yüksek olması sınıf içi uygulamaların çeşitlenmesini ve öğrencilerin derse daha aktif katılmasını artırdığını sağladığı söylenebilir.

Sanal müze uygulaması soyut kavramları somutlaştırmasından dolayı öğrencinin konuyu algılamasında etki yarattığı düşünülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu sanal müzeciliğin etkili olarak kullanılmasının öğrencilerin gerçek müze ziyaretlerine olan ilgisini artıracağını savunmaktadır.

Görüşmeye katılan öğretmenlerin çoğunluğu sanal müze uygulaması için sınıf mevcudunun 15 ile 20 kişi arasında olması gerektiği ifade etmiştir. Kalabalık sınıflarda yapılacak bir sanal müze faaliyetinde her öğrenciye yeteri kadar zaman verilemeyeceği fikrinden yola çıkıldığında sayının az tutulması gerektiği söylenebilir.

Katılımcıların tamamı sanal müze uygulaması için teknolojik donanım ve altyapının önemli olduğunu belirtmiştir. Sonuç itibariyle etkileşimli tahta veya bilgisayar aracılığıyla ziyaret edilmesi gereken sanal müze sitelerine her sınıfta ulaşılamayabilir. Okullar arasında teknolojik donanım farkı yaşandığı için bu uygulamanın sıklığı okuldan okula değişiklik arz etmektedir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin sanal müzeyi zihinlerinde tam olarak şekillendiremedikleri ve net bir anlam bütünlüğüne sahip olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda okullarda sanal müze ziyaretlerine yönelik afiş, broşür vb. çalışmalar yapılabilir. Ayrıca sosyal bilgiler kitaplarında kazanımlara uygun şekilde sanal müze gezisi için web adresleri yazılabilir. Böylece öğrencilerin sanal müze etkinliğine yönelik algılarının güçleneceği düşünülmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmenleri için sanal müze kapsamında hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenmelidir. Alınan uygulamalı eğitim ile öğretmenlerin eğitim içeriklerini daha zengin hale getirecekleri öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

Altınsapan, E. ve Küçükhasköylü, N. (2013). Müzecilik ve Sergileme, Saray Matbaacılık, Ankara.

Ata, B. (2010). Sosyal Bilgiler Eğitiminde Müzelerin Önemi. Turan, R. ve Ulusoy, K. (Editörler). *Sosyal Bilgilerin Temelleri* (ss.191-205). Ankara: Maya Akademi.

Borich, G. Çeviri Editörü: ACAT, B. (2014). Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.

Buyurgan, S. ve Mercin, L. (2005). Görsel Sanatlar Eğitiminde Müze Eğitimi ve Uygulamaları. (1. Baskı). Ankara: Görsel Sanatlar Eğitimi Derneği Yayınları, 2005.

Büyüköztürk, Ş. (2009). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegema Yayıncılık.

Çıngı, H. (1994). Örnekleme Kuramı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Çiftçi, B, Önal N, Yazıcı, K (2016). Öğretim Etkinliklerinde Sanal Müzelerin Kullanımına İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayları Ne Düşünüyor?. Turkish Studies (Elektronik), 11(3), 689- 706.

Çolak, C. (2006). Sanal Müzeler. *İNET-TR 11. Türkiye'de İnternet Konferansı 21-23 Aralık*. Ankara: TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi. Web: Http://İnettr.Org.Tr/İnetconf11/Bildiri/ Adresinden 10 Ocak 2012 Tarihinde Alınmıştır.

Demircioğlu, İ.H. (2014). Tarih Öğretiminde Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar, Anı Yayıncılık, Ankara.

Durmuş, A. (2012). *Sanal Bilim ve Teknoloji Müzesinde Eğitsel Arayüz Ajanı Kullanımının Öğrencilerin İlgi ve Başarılarına Etkisi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Kabapınar, Y. (2014). Kuramdan Uygulamaya Sosyal Bilgiler Öğretimi (Genişletilmiş 4.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Karpuz, H. (1997). Müzecilik. (Ders Notları). Konya: y.y.

Kaymakçı, S. ve Şimşek, A. (2015). Okul Dışı Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sanal Müze ve Turlar. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Mclean, F. (1996). Marketing the Museum. Part 1, London: Routledge.

Özer, D. N. (2007). *Sanal Ortamda Müzecilik*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Peker, N. (2014). *Sosyal Bilgiler Dersinde Sanal Müze Kullanımı ve Sosyal Bilgiler Öğretmeni Adaylarının Sanal Müze Kullanımına Yönelik Tutumları*, Aksaray Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aksaray.

Plano-Clark, V.; Huddleston-Casas, C.; Churchill, S; O'Nei Lgreen, D; Andgarrett, A., "Mixed Methods Approaches İn Family Science Research" (2008). Educational Psychology Papersand Publications. Paper 81.Http://Digitalcommons.Unl.Edu/Edpsychpapers/81.

Tepecik, A. ve Eraslan, Ş. (2007). *Avrupa Birliği Kalite Yaklaşımları İçinde Görsel Sanatlar Eğitimcisi Yetiştiren Kurumlarda Lisansüstü Eğitim ve Kalite Standartları* Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir: 3. Lisansüstü Eğitim Sempozyumu Bildiri Kitabı, s: 240.

Tosun, O.S. (2009). *Müze İncelemelerinin İlköğretim Okullarındaki Görsel Eğitimine Katkısı (Bolu Örneği).* Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Turan, İ. (2015). Okul Dışı Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sanal Müze ve Turlar. Okul Dışı Sosyal Bilgiler Öğretimi (pp.189-203), Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Tsichritzis, D. Ve Gibbs, S. (1991) Virtual Museums and Virtual Realitieshttp://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.480.8944&rep=rep1&type=pdf (08.10.2016).

Ustaoğlu, A. (2012). *İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Türk Tarihinde Yolculuk Ünitesinde Sanal Müzelerin Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi,* Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Varinlioğlu, G. (2011). Denizel Arkeolojiyi Yeniden Kodlama: Sualtı Kültür Mirası Sanal Müzesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü Yayınlanmış Doktora Çalışması.

Yücel, D. (2012). Yeni Medya Sanatı ve Yeni Müze, İstanbul Kültür Üniversitesi.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1314-1325

Geliş Tarihi: 06.10.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.806249
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1314-1325

Yayına Kabul Tarihi:10.02.2021

ÖĞRETMENLERİN YAŞAM DOYUMLARI İLE KARİYER TATMİNLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHERS' LIFE SATISFACTION AND CAREER SATISFACTION

Muhammet TORTUMLU[1], Kıvanç UZUN[2]

ÖZ: Bu araştırmada, öğretmenlerin kariyer tatminlerinin yaşam doyumlarını ne derece etkilediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Burdur ilinin Merkez ilçesinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışmakta olan 208 öğretmen üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun yaş ortalaması 34.13'tür. Araştırmada veriler; araştırmacıların hazırladığı kişisel bilgi formu, Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Yaşam Doyumu Ölçeği ve Çamur (2019) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Kariyer Tatmini Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma kullanılmış olup; değişkenlerin arasındaki ilişkinin saptanması için ise pearson korelasyon katsayısı ile basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Tüm bu istatistiksel analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılmış olup, anlamlılık düzeyi olarak .05 alınmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yaşam doyumu düzeylerinin kariyer tatminleri tarafından pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışma bulguları ilgili alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: *Yaşam doyumu, kariyer tatmini, öğretmenler.*

ABSTRACT: The aim of the current study is to determine to what extent teachers' career satisfaction has influence over their life satisfaction. For this purpose, the correlational survey model was utilised in the research. Participant of the study were 208 teachers working in schools which are affiliated to the Ministry of National Education located in the city centre of Burdur in the academic year of 2020-2021. The avarage age of the study group is 34.13. Research data were collected through using a Personal Information Form developed by the researchers, the Life Satisfaction Scale adapted to Turkish culture by Dağlı and Baysal (2016), and the Career Satisfaction Scale adapted to Turkish culture by Çamur (2019). In the analysis of the collected data, percentage, frequency, arithmetic mean, standard deviation were used. In addition, pearson correlation coefficient and simple linear regression analysis were used to determine the relationship between variables. For all the statistical analyses, SPSS 22.0 program package was used and the significance level was set to be .05. The results of the research revealed that the life satisfaction levels of teachers were found to be positively influenced by their career satisfaction. The findings of the study were discussed within the relevant literature.

Keywords: *Life satisfaction, career satisfaction, teachers.*

Bu makaleye atıf vermek için:
Tortumlu, M. ve Uzun, K. (2021). Öğretmenlerin Yaşam Doyumları ile Kariyer Tatminleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1314-1325.

Cite this article as:
Tortumlu, M., & Uzun, K. (2021). Investigation of the relationship between teachers' life satisfaction and career satisfaction. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1314-1325.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today, people who spend most of their time working mostly refer to their working life while making evaluations about themselves. As a natural outcome of this, individuals tend to meet their need for satisfaction with their life through the works they do and the organizations they work in. In this respect, it is thought that the satisfaction they receive from their careers has an important effect on individuals' attaining life satisfaction. Therefore, it is interesting to investigate the effect of career satisfaction on life

[1] Öğr. Gör., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Tefenni Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, İnsan Kaynaklari Yönetimi Programı, mtortumlu@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7245-1017.
[2] Öğr. Gör., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Kariyer Geliştirme Uygulama ve Araştirma Merkezi, kuzun@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6816-1789.

satisfaction, both individually and organizationally. Teachers, who constitute the sample of the current study and are considered as one of the main actors of the education system, take an important responsibility in the education of societies. According to this point of view, determining the levels of career satisfaction and life satisfaction of teachers, as well as revealing the effect of career satisfaction on life satisfaction will provide theoretical and practical information to both the educational community and the national literature. Thus, the main purpose of the current study is to determine the effect of teachers' career satisfaction on their life satisfaction.

Method

The current study employed the correlational survey model to investigate whether teachers' life satisfaction is influenced by career satisfaction levels. The study group of the current research is comprised of 208 teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in the city centre of Burdur in the 2020-2021 school year and the mean age of the participant teachers is 34.13. While selecting the sample, the stratified sampling method, one of the random sampling methods, was used. The data of the study were collected by using the personal information form developed by the researchers, the Life Satisfaction Scale adapted to the Turkish culture by Dağlı and Baysal (2016) and the Career Satisfaction Scale adapted to the Turkish culture by Çamur (2019). In the analysis of the collected data, percentage, frequency, arithmetic mean, standard deviation were used. In addition, pearson correlation coefficient and simple linear regression analysis were used to determine the relationship between variables. For all the statistical analyses, SPSS 22.0 program package was used and the significance level was set to be .05.

Findings

When the paired correlation coefficient between the dependent and independent variable were calculated, a positive and significant correlation was found between the teachers' life satisfaction and career satisfaction ($r=.521$, $p<.01$). When the obtained correlation coefficient were examined, a medium correlation was found between the teachers' life satisfaction and their career satisfaction levels ($.30<r<.70$) (Büyüköztürk, 2014). According to the results of the simple linear regression analysis, the variable of career satisfaction significantly influences the teachers' life satisfaction scores and the model established for the regression seems to be significant ($R=.521$, $R^2=.271$, $F_{(1,206)}=76.781$, $p<.01$). The variable of career satisfaction in the formulated regression model have a big level effect on the teachers' life satisfaction ($.26<R^2$) (Cohen, 1988). The variable of career satisfaction explains 27.10% of the variance in the teachers' life satisfaction. When the result of the t-test conducted to determine the significance of regression coefficient are examined, it is seen that career satisfaction ($t=8.762$, $p<.01$) are positive and significant predictor of the teachers' life satisfaction.

Discussion and Conclusion

The concepts of life satisfaction and happiness are accepted as concepts related to the same etymological origin. Happiness is a goal that an individual pursues, dreams and desires throughout his/her life. In addition to this ultimate goal, one should not forget the fact that individuals have to work in order to survive and meet their needs. This obligation corresponds to the requirement that individuals should dedicate a large part of their social life to work. At this point, it has begun to be thought by researchers that it is not possible to separate or evaluate the phenomenon called happiness from working life.

In the current study, it was determined that despite limited promotion opportunities and limited career steps, the teachers' career satisfaction levels were found to be at the medium level, which was found to have positive effects on their life satisfaction. In other words, as the teachers' career satisfaction increases, their life satisfaction, happiness levels and quality of life also increase. It can be said that these findings are parallel to the results of many studies in the literature (Abele et al., 2011; Denizli and Dündar, 2020; Hagmaier et al., 2018; Lounsbury et al., 2004). Compared to previous studies, the valuable and original aspect of this research is that teachers were selected as samples. No research examining teachers' career satisfaction was found in the literature review. With this aspect, the study presents an original output to Turkish national literature.

Another important aspect of the study is the determination of career satisfaction and life satisfaction levels of teachers in our culture. In the current study, the teachers' career satisfaction ($\bar{x}=15.12$) and life satisfaction ($\bar{x}=16.35$) were found to be at the medium level. This finding in fact shows that teachers' career satisfaction and life satisfaction in our culture are not at a high level. Inadequate income is shown as one of the problems of teachers in Turkey. It is known that teacher salaries in OECD countries are lower than the salaries of other professions (Süngü, 2012). This may negatively affect the career satisfaction of teachers

in terms of the income target factor. In addition, professional advancement of teachers are limited with just some opportunities including becoming a principal and vice principal in a school, a department manager in the city directorate of the Ministry of National Education, having various administrative duties in the central organization and doing an academic career. In this context, it can be said that the career opportunities of teachers, whose number is over one million, are extremely limited.

Recommendations

In order to improve the career satisfaction levels of teachers, it is recommended to improve their income levels as much as possible, to develop various incentive programs for their professional success and advancement, and to offer new training and development opportunities in the field of teaching. In addition, similar studies can be designed with a qualitative research approach. Thus, by conducting in-depth interviews or focus group discussions with teachers, the findings on the relationship between life satisfaction and career satisfaction can be enriched. In the current study, the career satisfaction variable that predicts teachers' life satisfaction was studied. Future studies focusing on different variables (employment status in private and public schools, gender, branch, seniority, etc.) may contribute to a better understanding of teachers' life satisfaction and career satisfaction.

GİRİŞ

İnsanların beklentileri ile sahip olduklarının karşılaştırılması olarak tanımlanan yaşam doyumu, tüm insanlığın sahip olduğu ortak nihai hedeflerden biridir. Mutlu olmanın, insanlar üzerinde daha fazla arkadaşlık ilişkisi kurmak ve daha sağlıklı olmak gibi birçok olumlu katkısı söz konusudur (Diener ve Biswas-Diener, 2011). Örgütlerin faaliyetleri gerçekleştirmeleri ve hedefledikleri amaçlara ulaşabilmeleri çalışanlara bağlıdır. Çalışan bireylerin yaşam doyumları örgütler için kritik bir role sahiptir. Nitekim mutlu çalışanlar daha fazla iş performansı göstermekte (Jones, 2006) ve işten ayrılma niyetleri daha az olmaktadır (Rode, Rehg, Near ve Underhill, 2007). Dolayısıyla yaşam doyumu hem birey hem örgüt için arzu edilen bir hedeftir. Örgütlerin çalışanlara sunduğu gelir, kariyer ve eğitim gibi imkânlar; bireylerin mutluluklarını artıran faktörler arasında gösterilmektedir. Ayrıca bu faktörler, bireylerin kariyerlerinde de doyum yaşamasını sağlayan faktörlerden sayılmaktadır (Vatansever, 2008). Çalışanların kariyerlerine yönelik öznel değerlendirmeleri sonucunda ulaştıkları kariyer tatmininin, onların yaşam doyumlarının öncüllerinden biri olduğu düşünülmektedir. Nitekim kariyer tatmini yaşayan bireylerin daha fazla mutlu oldukları birçok araştırma tarafından da ortaya konulmuştur (Abele, Spurk ve Volmer, 2011; Denizli ve Dündar, 2020; Hagmaier, Abele ve Goebel, 2018).

Günümüzde insanlar, çalışma hayatları üzerinden anlam bulma ve yaşamdan doyum alma arayışlarını, yaptıkları işlerle ve bulundukları örgütler içerisinde gerçekleştirme eğilimlerindedirler. Bu arayışlara ulaşmada, bireylerin kariyerlerinden aldıkları doyumun önemli bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla kariyer tatmininin yaşam doyumuna etkisinin araştırılması hem bireysel hem örgütsel açıdan ilgi çekicidir. Özellikle çalışmanın örneklemini oluşturan ve eğitim sisteminin en temel aktörlerinden biri olarak kabul edilen öğretmenler, toplumların eğitilmesinde önemli bir sorumluluk almaktadır. Öğretmenlerin kariyer tatminlerinin ve yaşam doyumlarının düzeylerini saptamak, ayrıca kariyer tatminlerinin yaşam doyumlarına olan etkisini ortaya koymak hem eğitim camiasına hem de yerli alınyazına teorik ve uygulamaya dönük önemli bilgiler sunacaktır.

Tüm bu açıklamalardan hareketle bu çalışmanın temel amacı; öğretmenlerin kariyer tatminlerinin, yaşam doyumu düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesidir.

Yaşam Doyumu

Yaşam doyumu kavramı ilk defa 1961 yılında Neugarten tarafından ortaya atılmıştır. Yaşam doyumu, bireyin elinde bulunanlar ile gelecekten beklentilerinin karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan durum olarak ifade edilmiştir. Ayrıca yaşam doyumu kavramından, bireyin hayatının belirli bir kısmındaki durumundan ziyade tüm hayatındaki doyumun anlaşılması gerektiği vurgulanmıştır (Özer ve Karabulut, 2003). Yaşam doyumu, mutluluk gibi iyi oluş halini ifade etmektedir (Vara, 1999). Bu yönüyle kişinin kaliteli bir yaşam sürmesi ile doğrudan ilişkili olduğu söylenebilmektedir. Kaliteli yaşam yani ideal bir yaşam söz konusu olduğunda, bireyin çalışma hayatının da bu noktada önemli bir yerinin olması kaçınılmazdır. Nitekim örgütsel davranış alanyazınında yaşam doyumu kavramı birçok araştırmaya konu olmuş ve popüler bir kavram olarak güncelliğini her zaman korumuştur.

Geçmişten günümüze kadar yaşam doyumu ile ilgili birçok kuram ve yaklaşım oluşturulmuştur. Bunlar arasında en çok bilinenler olarak; Ereksel Kuram, Etkinlik (Aktivite) Kuramı, Aşağıdan Yukarıya -

Yukarıdan Aşağıya Kuramı, Bağ kuramları, Otantik Mutluluk Kuramı ve Yargılama Kuramı sayılabilir. Ereksel Kuramlar, kişinin ihtiyaç ve gereksinimleri kapsamındaki hedeflerine ulaşabilme seviyesini yaşam doyumu olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda amaçlarına ulaşmakta zorluk çeken ve gereksinimlerini yeterince karşılayamayan bireylerin mutluluk seviyelerinin düşük olması beklenmektedir (Özbiçer, 2018). Ancak bireyin amaçlarına ulaşması ya da başarı sağlaması da yaşam doyumunu artıracağı anlamına gelmemektedir. Etkinlik Kuramı, bireyin önemli ve değerli faaliyetlere ve hedeflere odaklanarak sergilediği etkinliklerle mutluluğu yakalayabileceğini vurgulamıştır (Diener, 1984). Bu bakımdan Ereksel Kuramın sonuca vurgu yaparken, Etkinlik Kuramının ise sürece odaklandığını söyleyebiliriz. Aşağıdan Yukarıya Kuramı, bireyin maddi kazançlarının ve sosyal faktörlerinin mutluluğu artırdığını ileri sürerken; Yukarıdan Aşağıya Kuramı ise bireylerin olumlu ve olumsuz duygulanımları ile mutluluğun ilişkili olduğunu iddia etmiştir. Bu duygulanımların, bireyin kişilik özellikleri ile doğrudan ilişkili olduğu; olumlu ve olumsuz duyguların bu çerçevede oluştuğu ifade edilmiştir (DeNeve ve Cooper, 1998). Bağ Kuramları, bilişsel ilkelere ve belleğe dayalı olarak bireylerin mutluluğa yatkınlıklarını açıklamaktadır. Son olarak Yargılama Kuramı ise bireyin yaşam doyumunu sağlamasında en önemli etkenin, kişinin kendi yaşamını olumlu yargılaması - değerlendirmesi olduğunu ileri sürmüştür.

Kariyer Tatmini

Kariyer kelimesinin kökeni Fransızca'dan gelmektedir. Kariyer sözcüğü, Fransızcada "araba yolu" anlamına gelen "carrier" kelimesinden yola çıkarak; meslek, yaşamda seçilen yol, güzergâh ve tutulan yol gibi anlamlarda kullanılmıştır. Türk Dil Kurumu kariyer kavramını "bir meslekte zaman ve çalışmayla elde edilen aşama, başarı ve uzmanlık" olarak tanımlamaktadır (TDK, 2020). Kariyer, bir bireyin meslek öncesinde, meslek sürecince ve mesleğin sonlanmasından sonra kişinin hayatının tümünü kapsayan pozisyonlar dizisidir (Demirdelen ve Ulama, 2013). Bir başka tanıma göre kariyer, kişinin hayatı boyunca mesleki çalışmalar, yaklaşım ve davranışlardan elde ettiği tecrübelerin tümüdür (Güney, 2004). Bu kavram ilk defa 1970'li yıllarda bilimsel yazında kullanılmaya başlanmış ve son yıllarda bilim insanları tarafından çok sayıda araştırmaya konu olmuştur.

Bireyler, yaşamlarının büyük bir kısmını iş hayatında geçirmektedirler. Dolayısıyla kişinin tercih edeceği mesleğin, kariyerin veya yolun; yaşam memnuniyetini etkileyen temel faktörlerden biri olacağı öngörülmektedir. Tam da bu noktada kariyer tatmini kavramının önemi kendini göstermektedir. Kariyer tatmini, kişinin mesleki hedeflerine, ilerlemesine ve dolayısıyla başarıya ulaşıp ulaşmadığına yönelik yapmış olduğu öz değerlendirmedir (Hofmans, Dries ve Pepermans, 2008). Bu tanımdan yola çıkarak kariyer tatmininin, kişinin iş hayatındaki mesleki hedeflerine ulaşma yolunda aldığı doyumu ifade ettiği söylenebilir. Bu bakımdan kariyer tatmini, kişinin mesleği ile ilgili olumlu duygularını içermektedir (Shawer ve Alkahtani, 2012).

Bireylerin hâlihazırda bulundukları kariyer aşamaları ile hedeflediklerinin uyumlu olması durumunda kariyer tatmini yaşayacakları düşünülmektedir. Bu doğrultuda alanyazında incelendiğinde, bireylerin kariyer tatminini yaşamaları için mesleki başarılar, genel mesleki hedefler, gelire ilişkin hedefler, meslekteki ilerlemeler ve yeni beceriler edinme olarak toplamda 5 temel faktörün etkili olduğu görülmektedir (Vatansever, 2008).

Bireyin yaşı, cinsiyeti, çalışma süresi ve örgüt içerisinde yer aldığı konumu gibi faktörler; bireyin kariyer tatminini etkileyebilmektedir (Kılınç, Tortumlu ve Uzun, 2021). Özellikle genç yaş grubunda bulunan çalışanların, eğitim alma ve kişisel gelişime yönelim düzeyleri daha yüksektir. Bu istek ve yönelim, hırs olarak nitelendirildiğinde; genç yaş grubunda bulunan çalışanların, performans göstermede daha hırslı oldukları ifade edilebilir (Sağdıç ve Demirkaya, 2009). Meslek seçiminde cinsiyetin de önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir (Özkişi, 2012). Yapılan bir çalışmada erkeklerin kadınlara göre kariyerlerine daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır (Küçükusta, 2007). Meslek hayatında kadınların aleyhine oluşan cinsiyet ayrımcılığı, cam tavan uygulamaları gibi etkenler dikkate alındığında; kadınların kariyer tatminlerinin erkeklere nazaran daha düşük olduğu söylenebilir. Bunların yanında eğitimin de kariyer tatmini sağlama ile ilgili önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Demirdelen ve Ulama, 2013). Yine çalışanların örgüt içerisindeki konumlarına göre de kariyer tatminlerinin değişebildiği saptanmıştır (Uzunbacak, 2004). Son olarak, bireylerin çalışma süreleri de kariyer tatmini ile ilişkili bulunmuştur. Bir örgütte daha uzun süre çalışan bireylerin, sık sık iş değiştiren bireylere nazaran işten daha fazla doyum aldığı ve mutlu olduğu saptanmıştır (Demirel ve Özçınar, 2009). Bu bağlamda bir örgütte uzun süre çalışan bireylerin kariyer tatmin seviyelerinin, sürekli iş değiştirenlere nazaran daha yüksek olduğu söylenebilir.

Yaşam Doyumu ile Kariyer Tatmini İlişkisi

Yaşam doyumu, bireyin yaşamına yönelik genel bilişsel yargısı olarak tanımlanmaktadır (Diener, Emmons, Larsen ve Griffin, 1985). Bu bağlamda yaşam doyumunun, insanlığın var oluşundan itibaren ulaşılması gereken nihai bir hedef olarak görüldüğü söylenebilir. Öyle ki, bu hedefin çerçevesinin önemli bir kısmını bireyin çalışma hayatının doldurduğu; kişinin günlük hayatının çoğunu çalışırken geçirdiği gerçeği düşünüldüğünde isabetli bir tespit olacaktır. Bu durum, çalışma hayatı ile yaşam doyumunun ilişkili olduğunu göstermektedir. Nitekim yaşam doyumu ile iş performansının pozitif yönde etkileşimde olduğu (Jones, 2006) ve yaşam doyumunun işten ayrılma niyetini düşürdüğü (Rode vd., 2007) gibi bulgular, bu ilişkiyi doğrular niteliktedir.

Kariyer tatmini (memnuniyeti veya doyumu), kişinin kariyerinde şimdiye kadar birikmiş olan deneyimlerin değerlendirilmesidir (Abele vd., 2011). Kariyer tatmini ile yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi araştıran araştırmalar incelendiğinde, iki değişkenin arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu görülmüştür. Nitekim Hagmaier ve diğerleri (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, kariyer tatmininin yaşam doyumunu pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Çalışanların yaşam doyumlarının yordayıcılarını araştıran Burke, Divinagracia ve Mamo (1999), iş deneyimleri ve iş sonuçlarının, bireylerin sahip oldukları yaşam doyumlarıyla güçlü bir etkileşim içerisinde olduğunu saptamışlardır. Yakın zamanda yapılan başka bir çalışmada, Abele, Hagmaier ve Spurk (2016) kariyer başarısının, yaşam doyumu üzerinde aracı ve düzenleyici etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada ise kariyer tatmininin mutluluğu yordadığı sonucuna ulaşılmıştır (Denizli ve Dündar, 2020).

Yaşam doyumu ve mutluluk kuramlarından biri sayılan Otantik Mutluluk Kuramı, mutluluğa haz dolu bir yaşam, akış deneyimine dayalı bir yaşam ve anlamlı bir yaşamla ulaşılabileceğini vurgulamış; bu üç unsurun birbirinden bağımsız şekilde mutluluk yaşatabileceğini ifade etmiştir (Seligman, 2004). Otantik Mutluluk Kuramı, bilinçli olarak seçilen bireysel hedeflerin, uzun vadede yaşam doyumunu sağladığını ve ayrıca belirlenen amaçların mutluluğa etki edebileceğini vurgulamıştır (Headey, Schupp, Tucci ve Wagner, 2010). Bu bağlamda bireylerin belirledikleri hedeflerin, iş yaşamları ve kariyer örüntüleri boyunca; yaşam doyumu sağlamalarında kritik bir rol aldığı söylenebilir. Nitekim Wiese ve Freund'un yapmış oldukları araştırmada, çalışanların kişisel iş hedefleri doğrultusunda ilerlemelerinin; iyi oluşlarını, iş doyumlarını ve işe yönelik öznel tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır (Wiese ve Freund, 2005).

Yukarı kısımda bahsedilen kuram ve bulgular ışığında bu araştırmanın amacı; öğretmenlerin yaşam doyumu ve kariyer tatmini düzeylerinin tespit edilmesi ve öğretmenlerin yaşam doyumlarının kariyer tatmini düzeyleri tarafından yordanıp yordanmadığının belirlenmesidir. Buna yönelik araştırma soruları aşağıda belirtilmiştir.

1. Öğretmenlerin sahip oldukları yaşam doyumu ve kariyer tatmini puanları ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin kariyer tatmini düzeyleri, yaşam doyumlarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, Burdur ili Merkez ilçesinde yer alan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışmakta olan öğretmenlerin; yaşam doyumlarını, kariyer tatminleri açısından incelemek için ilişkisel tarama modelinden faydalanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasında birlikte bir değişimin yaşanıp yaşanmadığını ve bu değişimin ne oranda gerçekleştiğini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2011).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında, Burdur ili Merkez içesinde yer alan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışmakta olan ve yaş ortalaması 34.13 olan 208 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem oluşturulurken, seçkisiz örnekleme yöntemleri arasında yer alan tabakalı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Tabakalı örnekleme, evrendeki alt grupları belirlemeyi ve evrenin büyüklüğü içindeki oranları ile oluşturulacak olan örneklemde temsil edilmesini sağlamayı hedefleyen bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Bu bağlamda araştırma evrenindeki 2080 öğretmenden, araştırmacıların imkânları ve kısıtlamaları (zaman, para vb.) hesaba katılarak; evreni temsil ettiği düşünülen %10'luk bir örneklem oluşturulmasının yeterli olacağı düşünülmüştür (Özen ve Gül, 2007). Öğretmenler araştırma sürecine dâhil edilirken gönüllülük ilkesine dikkat edilmiştir. Araştırmanın örneklemine ilişkin bilgiler Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Örnekleme ait tanımlayıcı bulgular

Faktör	Değişken	n	%
Cinsiyet	Kadın	76	36.50
	Erkek	132	63.50
Yaş	20-29 arası	66	31.70
	30-39 arası	71	34.20
	40-49 arası	40	19.20
	50 ve üstü	31	14.90
Kıdem	1-10 arası	132	63.50
	11-20 arası	43	20.70
	21 ve üstü	33	15.80
Branş	Din Bilimleri	32	15.50
	Fen Bilimleri	31	14.90
	Kültür, Sanat ve Spor	24	11.60
	Temel Eğitim Bilimleri	33	15.90
	Sosyal Bilimler	34	16.40
	Teknik Bilimler	28	13.60
	Yabancı Diller	25	12.10
Toplam Öğretmen Sayısı		208	100.00

Tablo-1 incelendiğinde araştırmaya katılanların %36.50'sinin (n=76) kadın, %63.50'sinin (n=132) ise erkek öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların %31.70'i (n=66) 20-29 yaş, %34.20'si (n=71) 30-39 yaş, %19.70'i (n=40) 40-49 yaş ve %14.90'ı (n=31) 50 ve üstü yaş aralığında yer almaktadır. Araştırmaya katılanların %63.50'si (n=132) 1-10 yıl, %20.70'i (n=43) 11-20 yıl ve %15.80'i (n=33) 21 ve üstü yıl kıdeme sahiptir. Katılımcıların %15.50'si (n=32) din bilimleri, %14.90'ı (n=31) fen bilimleri, %11.60'ı (n=24) kültür, sanat ve spor bilimleri, %15.90'ı (n=33) temel eğitim bilimleri, %16.40'ı (n=34) sosyal bilimler, %13.60'ı (n=28) teknik bilimler ve %12.10'u (n=25) ise yabancı diller branşlarında yer almaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama araçları olarak öğretmenlere ilişkin demografik bilgilerin elde edildiği kişisel bilgi formu, Yaşam Doyumu Ölçeği ve Kariyer Tatmini Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılmış olan tüm veri toplama araçları için fikri mülkiyet sahiplerinden e-posta ile kullanım izni alınmıştır. Alınmış olan tüm bu izinler, araştırma sürecine başlanmadan önce Etik Kurul Onayına başvurulurken, başvuru dosyasına dâhil edilmiştir. Etik Kurul Onayının alınması sonrasında başlayan araştırma sürecinde yayın etiğinden asla taviz verilmemiştir.

Kişisel Bilgi Formu. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin bilgi almak amacı ile araştırmacılarca kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Bu formda öğretmenlere dair kişisel bilgiler (cinsiyet, yaş, kıdem ve branş) bulunmaktadır.

Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ). YDÖ, Diener ve diğerleri (1985) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türk kültürüne uyarlaması Dağlı ve Baysal (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçek toplam 5 madde ve 5'li Likert tipindedir. Ölçekten alınan puanın yükselmesi, bireyin sahip olduğu yaşam doyumu düzeyinin arttığına işaret etmektedir. Ölçeğin tek boyutu bulunmaktadır. Ölçek toplam varyansın %68.38'ini açıklamaktadır. YDÖ'nün genel iç tutarlık katsayısı .88'dir (Dağlı ve Baysal, 2016).

YDÖ'nün bu çalışma kapsamında kullanılabilmesi için öncelikle geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış ve ölçeğin model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde sağlandığı görülmüştür (X^2=4.162, sd=5, p=.000, X^2/sd=.832, CFI=.98, NNFI=.96, RMSEA=.022, SRMR=.014). Ölçekten elde edilen puanların güvenirliğini belirlemek için ise Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin genel iç tutarlık katsayısı .87 olarak bulunmuştur. Bu değerler göz önüne alındığında ölçeğin araştırmada kullanılabilecek düzeyde geçerli (Kline, 2014) ve güvenilir (Büyüköztürk, 2014) olduğu söylenebilir.

Kariyer Tatmini Ölçeği (KTÖ). KTÖ, Greenhaus, Parasuraman ve Wormley (1990) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türk kültürüne uyarlaması Çamur (2019) tarafından yapılmıştır. Ölçek toplam 5 madde ve 5'li Likert tipindedir. Ölçekten alınan puanın yükselmesi, bireyin sahip olduğu kariyer tatmini düzeyinin arttığına işaret etmektedir. Ölçeğin tek boyutu bulunmaktadır. KTÖ'nün genel iç tutarlık katsayısı .89'dur. Ölçekte kariyer tatmini beş farklı durum üzerinden ele alınmıştır. Bunlar: kişinin kariyer başarısına ulaşması, genel kariyer hedefleri, gelir hedefleri, terfi hedefleri ve yeni yetenekler geliştirmeye yönelik hedeflere ulaşma düzeyidir (Çamur, 2019).

KTÖ'nün bu çalışma kapsamında kullanılabilmesi için öncelikle geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla DFA yapılmış ve ölçeğin model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde sağlandığı görülmüştür (X^2=5.115, sd=5, p=.000, X^2/sd=1.023, CFI=.95, NNFI=.91, RMSEA=.058, SRMR=.048). Ölçekten elde edilen puanların güvenirliğini belirlemek için ise Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin genel iç tutarlık katsayısı .86 olarak bulunmuştur. Bu değerler göz önüne alındığında ölçeğin araştırmada kullanılabilecek düzeyde geçerli (Kline, 2014) ve güvenilir (Büyüköztürk, 2014) olduğu söylenebilir.

Verilerin Toplanması

Araştırmacılar tarafından çalışmaya başlanabilmesi için öncelikle Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından, çalışmanın etik ilkelere uygun olduğuna dair onay alınmıştır. Sonrasında çalışmanın Burdur/Merkez'de yer alan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi adına Etik Kurul Onayı sunularak gerekli olan tüm resmi izinler alınmıştır. Araştırmacılar, verilerin toplanabilmesi için örneklem kapsamına alınan tüm okullara bizzat gitmişlerdir. Okullardaki her bir öğretmen ile birebir görüşülmüş, araştırmanın içeriği ve veri toplama araçlarıyla ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır. Öğretmenlerden gönüllü olarak araştırmaya katılmaya istekli olanlardan, imzalı olarak bilgilendirilmiş onam formları alınmıştır. Daha sonra öğretmenler tarafından ölçeklerin kurallara uygun bir şekilde doldurulması sağlanmıştır. Yapılan bu uygulama, ortalama 5 dakika kadar sürmüştür. Öğretmenler tarafından tamamlanan ölçekler incelenmiş ve tüm veri toplama araçlarının eksiksiz olarak doldurulduğu anlaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Veri analizinin ilk aşamasında veri setinde kayıp veri olup olmadığı incelenmiş ancak herhangi bir kayıp veriye rastlanılmamıştır. Daha sonra veri setinde tek değişkenli ve çok değişkenli uç değerler incelenmiştir. Öncelikle tek değişkenli uç değer incelemesi için z testi yapılmış, örneklem büyüklüğünün 100'den büyük olmasından dolayı -4.00 ile +4.00 arası z puanı referans değeri olarak alınmıştır (Mertler ve Vannatta, 2016). Standartlaştırılmış z puanı, -4.00 ile +4.00 aralığının dışında kalan herhangi bir veriye rastlanılmamıştır. Sonrasında veri setinde çok değişkenli uç değer incelemesi için Mahalonobis uzaklık katsayısı testi yapılmış ancak uç değer ifade eden herhangi bir veriye rastlanılmamıştır (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007).

Veriler analiz işlemleri için hazır hale getirildikten sonra; öncelikle, veri setinin içerisinden rastlantısal olarak seçilen 100 anket ile Yaşam Doyumu ve Kariyer Tatmini Ölçeklerinin çalışma kapsamında kullanılabilmesi için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Geçerlik değerlerinin test edilmesi için LISREL 8.7 programı kullanılarak DFA; güvenirlik değerlerinin test edilmesi için ise SPSS 22.0 programı kullanılarak Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı analizleri yapılmıştır. Elde edilen değerler, ölçeklerin araştırma kapsamında kullanılabilecek düzeyde geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu değerler, makalenin veri toplama araçları ile ilgili kısmında sunulmaktadır.

Bu araştırma kapsamında kariyer tatmininin, öğretmenlerin yaşam doyumlarını ne ölçüde yordadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi yapabilmek için veri setindeki değişkenlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı ve çoklu bağlantı problemi olup olmadığı kontrol edilmiştir. Her bir değişken için hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1.00 ile +1.00 değer aralığında kalmasından dolayı verilerin normal dağılımdan aşırı sapma göstermediği (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014) ve normal dağılım varsayımının sağlandığı söylenebilir. Veri setinde çoklu bağlantı problemi olup olmadığını kontrol etmek için ise değişkenler arasındaki basit (ikili) korelasyonlara bakılmıştır. Yapılan analiz sonrasında değişkenler arasındaki ikili korelasyon değerlerinin hepsinin .90'dan düşük olduğu görülmüştür (Çokluk vd., 2014). Ayrıca veri setinde çoklu bağlantı probleminin olup olmadığının belirlenmesi için VIF ve CI değerlerine de bakılmış; tüm maddeler için VIF değerlerinin 10'dan, CI değerlerinin de 30'dan küçük olmasından dolayı çoklu bağlantı sorununun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Field, 2005). Yapılmış olan tüm istatistiksel analizlerde SPSS 22.0 paket programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak .05 kabul edilmiştir.

Etik Kurul Onay Bilgileri
Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Etik değerlendirme kararının tarihi: 02.09.2020 Çarşamba
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/241

BULGULAR

Öğretmenlerin yaşam doyumu ve kariyer tatmini puanlarının ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla uygulanan Yaşam Doyumu ve Kariyer Tatmini Ölçeklerinin sonuçlarına göre elde edilen aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo-2'de sunulmuştur.

Tablo 2.
Öğretmenlerin yaşam doyumu ve kariyer tatmini düzeylerinin aritmetik ortalaması ve standart sapma değerleri

Değişkenler	**x̄**	**S**
Yaşam Doyumu	16.35	3.85
Kariyer Tatmini	15.12	4.57

Tablo-2'ye göre öğretmenlerin yaşam doyumu puan ortalamasının 16.35, standart sapmasının ise 3.85 olduğu görülmektedir. Ayrıca Tablo-2'de görüldüğü üzere öğretmenlerin kariyer tatmini puan ortalaması 15.12, standart sapması ise 4.57'dir. Bu durum kültürümüzde öğretmenlerin, orta düzeyde yaşam doyumu ve kariyer tatmini puanlarına sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Regresyon analizine geçilmeden önce, değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla öğretmenlerin yaşam doyumu ve kariyer tatmini puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve bu ilişkinin düzeyini belirlemek için pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılarak değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar hesaplanmıştır. Her bir değişkene ait ortalama ve standart sapmalar ile değişkenler arasındaki korelasyon değerleri Tablo-3'te verilmiştir.

Tablo 3.
Değişkenler arası pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı

Değişkenler	**x̄**	**S**	**1**	**2**
1.Yaşam Doyumu	16.35	3.85	1.00	.521**
2.Kariyer Tatmini	15.12	4.57		1.00

**p<.01

Tablo-3'e göre öğretmenlerin yaşam doyumu ile kariyer tatmini düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır (r=.521, p<.01). Bu ilişkilerin kurgulanan modelde çoklu bağlantı sorunu yaratacak seviyede olmadığı (.90'dan küçük olduğu) anlaşılmaktadır (Çokluk vd., 2014). Ayrıca elde edilen korelasyon katsayıları incelendiğinde, öğretmenlerin yaşam doyumu ile kariyer tatmini düzeyleri arasında orta seviyede (.30<r<.70) bir ilişkinin var olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2014).

Öğretmenlerin kariyer tatminlerinin yaşam doyumlarını ne ölçüde yordadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo-4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Öğretmenlerin yaşam doyumlarının yordayıcısı olarak kariyer tatminine ilişkin basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	**R**	**R^2**	**R^2_{ch}**	**F**	**Sd**	**B**	**β**	**t**	**p**
Sabit						9.714	-	12.269**	.000
	.521	.271	.268	76.781	1/206				
Kariyer Tatmini						.439	.521	8.762**	.000

**p<.01

Tablo-4 incelendiğinde kariyer tatmini değişkeninin, öğretmenlerin yaşam doyumu puanlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı ve kurulan regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (R=.521, R^2=.271, $F_{(1,206)}$=76,781, p<.01). Tablo-4'e göre kariyer tatmini değişkeni, öğretmenlerin yaşam doyumu puanlarındaki değişkenliğin %27.10'unu açıklamaktadır. Ayrıca kariyer tatmini değişkeninin, öğretmenlerin yaşam doyumu puanları üzerinde büyük oranda (.26<R^2) etkiye sahip olduğu söylenebilir (Cohen, 1988).

Tablo-4'te verilen regresyon katsayılarına ait t-testi sonuçları incelendiğinde ise kariyer tatmini değişkeninin (t=8.762, p<.01), öğretmenlerin yaşam doyumu düzeyleri üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcı olduğu söylenebilir. Bu bulgular göz önüne alındığında, öğretmenlerin kariyer tatmini düzeylerinin yükselmesiyle beraber yaşam doyumu puanlarının da artacağı ifade edilebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Yaşam doyumu ve mutluluk kavramları aynı etimolojik kökenden beslenen kavramlar olarak kabul edilmektedir (Kılınç ve Uzun, 2020). Mutluluk bireyin tüm hayatı boyunca peşinde koştuğu, hayal ettiği ve arzuladığı bir hedeftir. Bu nihai hedefin yanında bireylerin yaşamlarını sürdürmeleri ve ihtiyaçlarını giderebilmeleri için çalışmak zorunda olmaları gerçeğini de unutmamak gerekir. Bu zorunluluk, bireylerin sosyal hayatlarının büyük bir kısmını çalışmaya adamaları gerekliliği ile karşılık bulur. Tam da bu noktada mutluluk denen olgunun çalışma hayatından ayrı tutulmasının ya da değerlendirilmesinin mümkün olamayacağı düşünülmektedir. Otantik Mutluluk Kuramına göre yaşamı boyunca hedeflerini, bilinçli ve farkında olarak seçen bireylerin daha mutlu olabildikleri vurgulanmıştır (Headey vd., 2010). Bu araştırmada da benzer şekilde çalışan bireylerin; mesleki başarılar, genel mesleki hedefler, gelire ilişkin hedefler, meslekteki ilerlemeler ve yeni edinilebilecek beceriler olmak üzere beş faktörden oluşan kariyer tatminlerinin, yaşam doyumları ile orta derecede ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmenlerin kariyer tatminlerinin, yaşam doyumları ile pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bu bulgular; kariyer tatmininin, öğretmenlerin yaşam doyumlarının önemli bir belirleyicisi olduğuna dair alanyazın ile paraleldir (Lounsbury, Park, Sundstrom, Williamson ve Pemberton, 2004).

Araştırma sonucunda öğretmenlerin kariyer tatmini düzeylerinin, yaşam doyumlarını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı anlaşılmıştır (R^2=.27). Başka bir deyişle öğretmenlerin kariyerlerinden aldıkları doyum arttıkça; yaşam doyumları, mutluluk düzeyleri ve yaşam kalitesi de artış göstermektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin kariyer tatminlerindeki olası bir düşüşün de yaşam doyumlarını ve kalitesini düşüreceği öngörülmektedir. Ulaşılan bu bulguların, alanyazındaki birçok araştırmanın sonuçları ile paralel olduğu söylenebilir (Abele vd., 2011; Denizli ve Dündar, 2020; Hagmaier vd., 2018; Lounsbury vd., 2004). Daha önceki araştırmalardan farklı olarak, bu araştırmanın değerli ve özgün olan yönü; örneklem olarak öğretmenlerin seçilmiş olmasıdır. Yapılan alanyazın taramasında Türk kültüründe öğretmenlerin, kariyer tatminini inceleyen çok az sayıda çalışmaya ulaşılmıştır (Kılınç, Tortumlu ve Uzun, 2021). Bu yönüyle çalışma, Türk kültürü alanyazınına özgün bir çıktı sunmaktadır. Bu çalışmayla, sınırlı terfi olanakları ve kısıtlı kariyer basamakları olmasına rağmen öğretmenlerin, kariyer tatmini düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiş ve bu durumun yaşam doyumlarına etkisinin pozitif yönde olduğu tespiti yapılmıştır.

Araştırmanın bir başka bulgusu ise kültürümüzdeki öğretmenlerin kariyer tatmini ve yaşam doyumu düzeylerinin belirlenmesidir. Bu araştırmada, öğretmenlerin kariyer tatmini ($\bar{x}$=15.12) ve yaşam doyumu ($\bar{x}$=16.35) seviyeleri orta düzeyde tespit edilmiştir. Aslında bu bulgu, kültürümüzdeki öğretmenlerin kariyer tatminlerinin ve yaşam doyumu seviyelerinin yüksek düzeylerde olmadığını göstermektedir. Türkiye'de öğretmenlerin temel sorunlarında biri olarak gelir yetersizliği gösterilmektedir. Nitekim OECD ülkelerindeki öğretmen maaşlarının diğer mesleklere kıyasla daha düşük düzeylerde olduğu bilinmektedir (Süngü, 2012). Bu durum öğretmenlerin sahip oldukları kariyer tatminini, gelire ilişkin hedef faktörü

yönünden olumsuz etkileyebilmektedir. Öğretmenlerin mesleki ilerlemeleri ise görev aldıkları okullarda müdür ve müdür yardımcılığı, şube müdürlükleri, merkez teşkilatında çeşitli idari görevler ve akademik kariyer gibi imkânlarla sağlanabilmektedir. Bu bağlamda sayıları bir milyonu aşmış olan öğretmenlerin, kariyer imkânlarının kısıtlı olduğu söylenebilmektedir. Öğretmenlerin yeni bilgi, beceri ve eğitimler edinebilmelerinde lisansüstü eğitim imkânlarının önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Nitekim öğretmenlerin lisansüstü eğitim almayı tercih etmelerinin sebebi olarak; alanlarında kendilerini geliştirebilmeye ve ileri düzeyde bilgi edinmeye yönelik istekleri olduğu ortaya konmuştur (Alabaş, Kamer ve Polat, 2012). Bu gibi kendilerini geliştirecek imkânların, öğretmenlerin kariyer tatminlerini olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular, öğretmenlerin kariyer tatmini düzeylerinin, onların mutlu bir hayat sürebilmeleri ve yaşam doyumları için önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin sahip oldukları kariyer tatmini düzeylerinin iyileştirilmesi için gelir seviyelerinin de mümkün mertebe iyileştirilmesi, mesleki başarılarına ve ilerlemelerine yönelik çeşitli teşvik programlarının geliştirilebilmesi, öğretmenlik alanına yönelik yeni eğitim ve gelişim fırsatlarının sunulması önerilmektedir. Ayrıca bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımıyla planlanarak farklı bir boyut kazandırılabilir. Böylece öğretmenlerle derinlemesine görüşmeler ya da odak grup görüşmeleri yapılarak yaşam doyumu ve kariyer tatmini arasındaki ilişkiye dair elde edilen bulgular zenginleştirilebilir. Bu araştırmada öğretmenlerin yaşam doyumlarını yordayan kariyer tatmini değişkeni üzerinde çalışılmıştır. Daha sonra yapılması planlanan araştırmalarda farklı değişkenlerin (özel veya devlet okulunda çalışma durumu, cinsiyet, branş, kıdem vb.) üzerinde durulması öğretmenlerin yaşam doyumlarının ve kariyer tatminlerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da kısıtları mevcuttur. Araştırma, Burdur ili Merkez ilçesinde 2020–2021 eğitim öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışmakta olan 208 öğretmenin; kişisel inançlarını ve mevcut değişkenleri ölçmek için geliştirilmiş kişisel bilgi formu, yaşam doyumu ölçeği ve kariyer tatmini ölçeği ile toplanan verilerle sınırlandırılmıştır. Dolayısıyla veriler öğretmenlerin kişisel değerlendirmeleri sonucunda elde edilmiştir yani öğretmenlerin ölçeklerde yer alan maddelerde işaretleyerek gösterdikleri tepkileri gerçek yaşamdaki davranışlarıyla ile bağdaşmayabilir. Bundan dolayı mevcut değişkenleri içerecek şekilde farklı illerde ve ilçelerde de benzer çalışılmaların planlanması ve sonuçlarının karşılaştırılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Abele, A. E., Spurk, D., & Volmer, J. (2011). The construct of career success: Measurement issues and an empirical example. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 43*(3), 195-206. doi:10.1007/s12651-010-0034-6

Abele, A. E., Hagmaier, T., & Spurk, D. (2016). Does career success make you happy? The mediating role of multiple subjective success evaluations. *Journal of Happiness Studies, 17*(4), 1615-1633. doi:10.1007/s10902-015-9662-4

Alabaş, R., Kamer, S. T., & Polat, Ü. (2012). Öğretmenlerin kariyer gelişimlerinde lisansüstü eğitim: Tercih sebepleri ve süreçte karşılaştıkları sorunlar. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3*(4), 89-107.

Burke, R. J., Divinagracia, L. A., & Mamo, E. (1999). Predictors of life satisfaction among Filipino managerial and professional women. *Psychological Reports, 84*(3), 805-808. doi:10.2466/pr0.1999.84.3.805

Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (19.Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21.Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis fort he behavioral sciences* (2.Basım). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Çamur, Ş. (2019). *Tükenmişlik ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide kariyer tatmininin aracı etkisi ve bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (3.Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Dağlı, A., & Baysal, N. (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Electronic Journal of Social Sciences*, *15*(59), 1250-1262. doi:10.17755/esosder.75955

Demirel, Y., & Özçınar, M. F. (2009). Örgütsel vatandaşlık davranışının iş tatmini üzerine etkisi: Farklı sektörlere yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23*(1), 129-145.

DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *124*(2), 197-229. doi:10.1037/0033-2909.124.2.197

Denizli, A. A., & Dündar, G. (2020). Kariyer tatmininin mutluluk düzeyi üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *İş'te Davranış Dergisi, 5*(1), 17-25. doi:10.25203/idd.702802

Demirdelen, D., & Ulama, Ş. (2013). Demografik değişkenlerin kariyer tatminine etkileri: Antalya'da 5 yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi*, *1*(2), 65-89.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*(3), 542-575. doi:10.1037/0033-2909.95.3.542

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71-75. doi:10.1207/s15327752jpa4901_13

Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2011). *Happiness: Unlocking the mysteries of psychological wealth.* New York: John Wiley & Sons.

Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2.Basım). Beverly Hills: Sage Publications.

Greenhaus, J. H., Parasuraman, S., & Wormley, W. M. (1990). Effects of race on organizational experiences, job performance evaluations, and career outcomes. *Academy of Management Journal*, *33*(1), 64-86. doi:10.5465/256352

Güney, S. (2004). *Açıklamalı yönetim-organizasyon-ve örgütsel davranış terimleri sözlüğü*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Hagmaier, T., Abele, A. E., & Goebel, K. (2018). How do career satisfaction and life satisfaction associate?. *Journal of Managerial Psychology, 33*(2), 142-160. doi:10.1108/JMP-09-2017-0326

Headey, B., Schupp, J., Tucci, I., & Wagner, G. G. (2010). Authentic happiness theory supported by impact of religion on life satisfaction: A longitudinal analysis with data for Germany. *The Journal of Positive Psychology*, *5*(1), 73-82. doi:10.1080/17439760903435232

Hofmans, J., Dries, N., & Pepermans, R. (2008). The Career Satisfaction Scale: Response bias among men and women. *Journal of Vocational Behavior*, *73*(3), 397-403. doi:10.1016/j.jvb.2008.08.001

Jones, M. D. (2006). Which is a better predictor of job performance: Job satisfaction or life satisfaction?. *Journal of Behavioral & Applied Management*, *8*(1), 20-42.

Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi* (22.Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kılınç, M., & Uzun, K. (2020). Ergenlerin yaşam doyumlarının yordayıcıları olarak direkt ve dolaylı akran baskısı. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 16*(28), 1241-1271. doi:10.26466/opus.748254

Kılınç, M., Tortumlu, M., & Uzun, K. (2021). Öğretmenlerin kariyer tatmini düzeylerinin demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 13*(24), 231-252. doi:10.38155/ksbd.819500

Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.

Küçükusta, D. (2007). Konaklama işletmelerinde iş-yaşam dengesi sorunları ve çözüme yönelik yaklaşımlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(3), 243-268.

Lounsbury, J. W., Park, S. H., Sundstrom, E., Williamson, J. M., & Pemberton, A. E. (2004). Personality, career satisfaction, and life satisfaction: Test of a directional model. *Journal of Career Assessment*, *12*(4), 395-406. doi:10.1177/1069072704266658

Mertler, C. A., & Vannatta, R. A. (2016). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation* (6.Basım). New York: Taylor & Francis.

Özbiçer, S. M. (2018). *Duygusal zekâ geliştirme programı'nın ergenlerin duygusal zekâ ve yaşam doyumu düzeylerine etkisi: Deneysel bir çalışma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Özen, Y., & Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 394-422.

Özer, M., & Karabulut, Ö. Ö. (2003). Yaşlılarda yaşam doyumu. *Turkish Journal of Geriatrics, 6*(2), 72-74.

Özkişi, Z. G. (2012). Toplumsal cinsiyet bağlamında Türkiye'de kadınların bestecilik eğitimine erişimi ve bestecilik kariyeri. *Turkish Studies, 7*(3), 2105-2114.

Rode, J. C., Rehg, M. T., Near, J. P., & Underhill, J. R. (2007). The effect of work/family conflict on intention to quit: The mediating roles of job and life satisfaction. *Applied Research in Quality of Life*, *2*(2), 65-82. doi:10.1007/s11482-007-9030-6

Sağdıç, M., & Demirkaya, H. (2009). Üniversite öğrencilerinin kariyer gelişim planlarına ilişkin yaklaşımları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,1*(26), 233-246.

Seligman, M. E. (2004). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Simon and Schuster.

Shawer, S. F., & Alkahtani, S. A. (2012). The relationship between program evaluation experiences and stakeholder career satisfaction. *Creative Education*, *3*(8), 1336-1344. doi:10.4236/ce.2012.38196

Süngü, H. (2012). Bazı OECD ülkelerindeki öğretmen maaşlarının karşılaştırmalı bir analizi. *21.Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *1*(2), 21-45.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (5.Basım). Boston, MA: Pearson.

TDK Güncel Türkçe Sözlük (2020). *Kariyer*. 10 Eylül 2020 tarihinde https://sozluk.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Uzunbacak, H. H. (2004). *Türk emniyet teşkilatı'nın amir sınıfının mesleki durgunluk döneminin geciktirilmesine yönelik kariyer planlaması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Vara, Ş. (1999). *Yoğun bakım hemşirelerinde iş doyumu ve genel yaşam doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Vatansever, Ç. (2008). *Work and non-work life balance, and its relation to organizational commitment and career satisfaction* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Wiese, B. S., & Freund, A. M. (2005). Goal progress makes one happy, or does it? Longitudinal findings from the work domain. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *78*(2), 287-304. doi:10.1348/096317905X2671

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1326-1348

Geliş Tarihi: 06.10.2020.

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.806462
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1326-1348

Yayına Kabul Tarihi:08.06.2021

ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME SÜRECİNDE SERGİLEDİKLERİ BİLİŞSEL VE ÜSTBİLİŞSEL DAVRANIŞLARIN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF PRE-SERVICE TEACHERS' COGNITIVE AND METACOGNITIVE BEHAVIORS IN PROBLEM SOLVING PROCESS

Meliha ATASOY[1], Özge YİĞİTCAN NAYİR[2]

ÖZ: Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının problem çözme sürecini bilişsel ve üstbilişsel davranışlar açısından incelemektir. Araştırma bir devlet üniversitesinde eğitim görmekte olan yedi Fen Bilgisi Öğretmenliği birinci sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırma yöntemi olarak nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Öğretmen adaylarını düşünmeye sevk edecek ve birden fazla çözüm yoluna sahip problemlerin yer aldığı "Rutin Olmayan Problemler Testi" ve problem çözme esnasında bilişsel ve üstbilişsel farkındalıkları belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış mülakat soruları veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adayları bilişsel ve üstbilişsel davranışların başında yer alan 'anlama' aşamasında sorun yaşamaktadırlar. Anlama davranışında sorun yaşanması diğer basamaklar olan analiz, keşfetme, planlama, uygulama, doğrulama ve değerlendirme davranışlarının sergilenmesi sürecinde büyük bir engel oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Biliş, üstbiliş, problem çözme, öğretmen adayları.

ABSTRACT: The aim of the study is to investigate the cognitive and metacognitive behaviors of pre-service teachers in problem-solving process based on cognitive and metacognitive behaviors. The study is made up of seven first year pre-service science teachers who study at a state university. The study is a case study which is a form of qualitative research methodology. "Non-Routine Problems Test" involving problems which will lead pre-service teachers to think and have multiple solutions and semi-structured interview questions were used as data collection tools in order to determine cognitive and metacognitive behaviors. Descriptive analysis was applied to analyze the data. According to the findings of the study, pre-service teachers have difficulties in the 'understand' phase, the first one of the behaviors. Problems in 'understand' behavior constitute a major obstacle in the process of displaying other steps such as analyze, explore, plan, implement, verify and evaluation behaviors.

Keywords: Cognition, metacognition, problem-solving, pre-service teachers.

Bu makaleye atıf vermek için:
Atasoy, M. ve Yiğitcan-Nayir, Ö. (2021). Öğretmen Adaylarinin Problem Çözme Sürecinde Sergiledikleri Bilişsel ve Üstbilişsel Davranişlarin İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1326-1348.

Cite this article as:
Atasoy, M., & Yigitcan-Nayir, O. (2021). The investigation of pre-service teachers' cognitive and metacognitive behaviors in problem solving process. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1326-1348.

[1]Arş. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, meliha.atasoy@kilis.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7041-8558.
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı, yigitcan@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6136-1123

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Problem solving is an important part of mathematics curriculum as to provide the students with necessary skills related with scientific and analytical thinking possible with problem solving (Baki, 2015). Today, many countries have included problem solving skills in their curricula due to this great importance (Yıldız ve Güven, 2016). According to Akın ve Abacı (2011), the biggest problem of the education systems around the world is that they often educate students who are unaware of what they know or do not know and don't know what to do to compensate when they realize that they have inadequate knowledge. Knowledge of the degree to which an individual has knowledge and his/her thinking on his/her own thinking is defined as metacognitive knowledge.

Metacognition, which is defined as "thinking about thinking", has been dealt with in different ways by the researchers because it is a very abstract concept. Flavell (1979) describes the metacognition as knowledge of one's own cognition; Brown (1978) has defined awareness and regulations about the thinking processes used in planned learning and problem solving situations.

Problem solving is part of the individual's mental activities (Şengül ve Işık, 2014) and to gain and develop problem solving skills, problem solving processes of individuals should be observed (Baş, 2016). The most commonly used problem solving approach in the literature is understanding the problem, preparation of a plan, implementation of the plan and evaluation defined by Polya (Baki, 2015). Schoenfeld (1985), who worked on developing the problem solving steps of Polya, restructured this process by making use of the knowledge processing theory (Şengül and Işık, 2014). Schoenfeld (1985) divided the problem-solving process and the ideal cognitive and metacognitive behaviors expected to be demonstrated in this process into five sections: Reading\Understanding, Analyzing, Exploring, Planning\Implementation, Verification and Evaluation. It is not possible to differentiate between some steps as cognitive or metacognitive. Because cognitive and metacognitive actions can be found in each other implicitly (Artz & Armor-Thomas, 1992)

The aim of the study is to investigate the cognitive and metacognitive behaviors of pre-service science teachers in problem solving process based on cognitive and metacognitive behaviors. For this purpose, the research problem was determined as which cognitive and metacognitive behaviors pre-service teachers have in the process of solving non-routine problems?

Method

This study was carried out as a case study of qualitative research designs. Data is collected by a test of five non-routine problems and a form of semi-structured interview questions. This data is analyzed by descriptive analysis.

Participants of the study composed of seven first year students of science teaching department. The reason why the participants were selected from the department of science education is the use of the appropriate sampling method. The reason for studying at undergraduate level is that Aurah et al. (2011) found that students' level of expression skills and metacognitive awareness were more advanced compared to other levels by finding that there was an increase in their upper cognitive awareness.

Results and Discussion

The results obtained from the study aiming to examine the problem solving process of pre-service teachers according to the cognitive and metacognitive behaviors determined by Schoenfeld (1985) are explained below. These results have been tried to be supported by similar study results with different study groups.

Pre-service teachers experience problems in Schoenfeld's (1985) 'Understanding' phase, which is the first cognitive and metacognitive behavior determined for the problem solving process. They say that they experience difficulties in understanding the sentences with long and complex structure and they are less likely to face such problems. The fact that pre-service teachers cannot express the problem as they understand them, and that they cannot realize the information that might be important for the solution of the problem is one of the indicators of the difficulty in the 'Understanding' phase. Difficulty in the 'Understanding' phase has often led to turns to the problem. Pre-service teachers often do not understand or misunderstand the problem, even though they have been reading many times.

They also consider taking note in the reading process as a facilitating action. They stated that they always asked operational questions as the rationale for the problem they had about their reading comprehension, and did not work too much with contextual problems. This situation is thought to be related to how the teacher manages the problem solving process at the primary and secondary levels.

Pre-service teachers realize whether they understand what they read or not at the solution stage. They think that they understand the problem if they can process the problem, find the result as an integer rather than a fraction, or the problem is similar to the problems they have seen before, and they have a schema in their minds. If they think they don't understand the problem, they look at the other problems and they return later and they deal with it with the test procedure. This can be regarded as one of the proofs of how effective national tests are in the learning process.

While 'Reading' behavior was observed in all of the teacher candidates, it was observed that there was a difficulty in 'Understanding' and exhibiting the behaviors after. The 'Understanding' phase is a serious obstacle to 'Analysis, Exploration, Planning, Implementation, Verification and Evaluation' stages. After the problem has been reached to a correct or wrong result, there are no behaviors such as checking the transactions, thinking whether the result is logical or not evaluating the procedures for the solution.

As a result, pre-service teachers participated in the study do not consciously demonstrate the cognitive and metacognitive behaviors. When the subject deficiencies are added, the problem solving process ends before it starts. It should be realized that demonstrating more cognitive and metacognitive behaviors in the process of problem solving does not mean that the solution achieves success or less affects the success of problem solving. Students may not have sufficient cognitive skills to respond to cognitive and metacognitive behaviors. This may prevent the activation and development of metacognitive behavior.

GİRİŞ

Tüm dünyada eğitim sistemlerinin en büyük problemi, neyi bilip bilmediğinin farkında olmayan ve yetersiz bilgiye sahip olduğunu anladığında bunu telafi edebilmek için ne yapması gerektiğini bilmeyen öğrenciler yetiştirmeleridir (Akın ve Abacı, 2011). 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda belirlenmiş olan Genel Amaçlar ve Genel İlkeler doğrultusunda Matematik Dersi Öğretim Programı'nın ulaşmaya çalıştığı genel amaçlardan biri de öğrencinin üstbilişsel bilgi ve becerisini geliştirmesi ve kendi öğrenme sürecini bilinçli bir şekilde yönetme becerisi kazanmasıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018).

Kısaca 'düşünme hakkında düşünme' olarak tanımlanabilecek üstbiliş, oldukça soyut bir kavram olması sebebiyle araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ele alınmıştır (Georghiades, 2004; Yimer, 2004). Larkin (2010), bilişi düşünce, deneyim ve duyuların kullanımı yoluyla bilginin edinimi ve anlamanın gerçekleştiği zihinsel eylem veya süreç olarak tanımlamaktadır. Bu bilişsel süreç esnasında mevcut bilgiler kullanılmakta ve yeni bilgiler üretilmektedir. Yeni bilgileri üretme süreci olarak ele alınabilecek bilişsel süreç, ileriki öğrenmeler ve bireylerin problemleri çözme yöntemlerini düzenlemelerine yardımcı olmak için sezgisel bir metot olan üstbilişe yönlendirmektedir (Hennessey, 1999). Flavell (1979), üstbilişi kişinin kendi bilişi hakkındaki bilgisi şeklinde tanımlarken; Brown (1978), planlanmış öğrenme ve problem çözme durumlarında kullanılan düşünme süreçleri hakkındaki farkındalık ve düzenlemeler şeklinde tanımlamıştır. En basit tanımıyla üstbiliş, bir bireyin bir şeyi nasıl ve neden yaptığının farkında olması ve düşüncelerinde bilinçli düzenlemeler yapabilmesidir.

Üstbilişin soyut olmasının yanı sıra öz-düzenleme, yönetici kontrol, biliş ötesi, yürütücü biliş gibi farklı şekillerde ifade edilmesi de bazı karışıklıklara yol açmaktadır. Aynı fenomeni açıklamak için farklı terimlerin kullanılması ve yapılan tanımlarda bazı farklılıklar olmasına rağmen hepsi üstbilişin, bilişsel süreçleri denetleme ve düzenlemeleri üzerindeki rolünü vurgulamaktadır (Akın ve Abacı, 2011). Aslında üstbiliş ile ilgili temel problem; 'biliş' in ve 'bilişin üstü' nün ne olduğunu açıklamada yaşanan zorluktur (Brown, 1987). Üstbiliş kavramındaki 'üst' ile anlatılmak istenen daha yüksek bir seviye, düşünme ve bilgi seviyesindeki konum değişikliği anlamına gelmektedir (Larkin, 2010). Flavell (1979), biliş ve üstbilişin içerik ve işlev bakımından farklı; şekil ve nitelik bakımından benzer olduğunu ileri sürerken, Rivers (2001) bu iki kavramın birbirinden tamamen farklı kavramlar olduğunu ifade etmiştir. Örneğin biliş, problemleri çözmek ve doğru sonuca ulaştırmak için gerekli girişimleri kapsarken, üstbiliş kişinin problem çözmedeki bilişsel performansını düzenlemekte ve yönetmektedir. Bu

düzenleme ve yönetme sürecine örnek olarak bireyin üzerinde çalıştığı kavramı anlamadığının farkına varması, çevresinde odaklanmasını engelleyen faktörlerin farkına varması ve bunları ortadan kaldırması, kavramasını arttırmak için belleğini aktif bir şekilde kullanması verilebilir (Hacker, 1998). Buna paralel olarak, üstbilişi, kişinin kendi bilişsel süreçlerinin farkında olması ve bunları kontrol edebilmesi şeklinde tanımlayan Flavell (1976), araştırmaları sonucunda, üstbiliş becerilerinin problem çözmedeki başarıyı açıklayan en önemli faktörler olduğunu ortaya koymuştur. Özetle, öğrencilerin matematiksel problemleri çözerken zihinlerinde neler olduğunu daha iyi anlamak ve ifade edebilmek için üstbiliş kavramı kullanılmıştır.

Problem çözme, bireyin zihinsel faaliyetlerinin bir parçasıdır (Şengül ve Işık, 2014) ve problem çözme becerisini kazanmak ve geliştirmek için bireylerin problem çözme süreçlerinin gözlemlenmesi gerekmektedir (Baş, 2016). Literatürde en çok kullanılan problem çözme yaklaşımı, Polya' nın tanımladığı problemi anlama, plan hazırlama, planı uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan yaklaşımdır (Baki, 2015). Polya' nın problem çözme basamaklarının geliştirilmesi üzerine çalışan Schoenfeld (1985), bilgiyi işleme kuramından da yararlanarak bu süreci tekrar yapılandırmıştır (Şengül ve Işık, 2014). Schoenfeld (1985), problem çözme sürecini ve bu süreçte gösterilmesi beklenen ideal bilişsel ve üstbilişsel davranışları beş bölüme ayırmıştır: Okuma\Anlama, Analiz, Keşfetme, Planlama\Uygulama, Doğrulama ve Değerlendirme. Keşfetme, uygulama, doğrulama ve değerlendirme gibi bazı basamakları bilişsel ya da üstbilişsel olarak kesin bir şekilde ayırmak mümkün olmamaktadır. Çünkü bu basamaklarda bilişsel ve üstbilişsel eylemler birbiri içinde örtük olarak bulunabilmektedir (Artz ve Armour-Thomas, 1992).

Schoenfeld (1985) araştırmasında; problem çözme becerisi ile üstbilişsel beceriler arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu, bu becerilerin edinilmesinin problem çözmedeki başarıyı arttırdığını ve bu sayede öğrencilerin zihinsel süreçleri daha etkili bir biçimde düzenleyebildiklerini gözlemlemiştir. Başarılı problem çözücüler düşüncelerini kendiliğinden ve düzenli olarak izlemektedir. Bir çıkmazla karşılaştıklarında ya da tam anlamıyla anlamadıklarında bunu kolay bir şekilde fark etmektedirler (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2016). Bireylerin sahip olduğu bu farkındalık, yöntem değişikliğine giderek yeniden başlama kararı almalarına, problem üzerinde tekrar düşünmelerine ve konu bilgilerine yönelik eksiklik olduğunu düşündüklerinde bu eksikliklerin giderilmesini sağlamaktadır (Schoenfeld, 1992).

Üstbiliş ile ilgili literatür incelendiğinde araştırmaların büyük bir kısmının öğretmen adayları ile üstbilişsel bir özellik üzerinde etkili olabilecek değişkenler ve yine üstbilişsel bir özellik ile farklı özellikler arasındaki ilişkiler üzerine odaklandığı görülmektedir. Bu bahsi geçen araştırmalar nicel bir yaklaşımla betimsel nitelikte tasarlanmış olup nicel veri toplama araçları kullanılmıştır (Baş, Özturan-Sağırlı ve Bekdemir, 2016). Bu tarz çalışmalarla ilgili katılımcısı öğretmen adayları olan örnekler; üstbilişi sınıf düzeyi ve cinsiyet açısından inceleyen çalışmalar (Baş, 2016; Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi ve Malbeleği, 2013; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün ve İşleyen, 2014; Özsoy ve Günindi, 2011; Tunca ve Alkın-Şahin, 2014; Tuncer ve Kaysi, 2013; Tüysüz, Karakuyu ve Bilgin, 2008), üstbiliş ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar (Sökmen ve Kılıç, 2015), üstbiliş ve matematik kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar (Gökbulut ve Akdağ, 2016; Kaçar ve Sarıçam, 2015), üstbiliş ve matematiğe yönelik tutum arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar (Sarpkaya, Arık ve Kaplan, 2011), üstbiliş ve problem çözmeye yönelik inanç-tutum düzeylerini inceleyen çalışmalar (Baş, Özturan-Sağırlı ve Bekdemir, 2016) ve üstbilişi problem çözme süreci içinde inceleyen çalışmalar (Chidyaka ve Nkhata, 2019; Depaepe, de Corte ve Verschaffel, 2010; Kuzle, 2019; Meijer, Veenman ve Van Hout Wolters, 2006; Santoso, Napitupulu ve Amry, 2019) şeklinde sıralanabilir.

Nitel çalışmalarda ise öğretmen adaylarının problem çözme sürecinde sergiledikleri bilişsel ve üstbilişsel davranışlar farklı bakış açıları ile incelenmiştir (Baş, 2016; Caner, 2007; Demircioğlu, Argün ve Bulut, 2010; Kuzle, 2013). Baş (2016), öğretmen adaylarının matematik alanındaki problem çözme sürecindeki bilişsel/üstbilişsel davranışlarını farkındalık, değerlendirme ve düzenleme açısından incelerken, Caner (2007) öğretmen adaylarının çözünürlük konusundaki problem çözme sürecini farkındalık, bilişsel stratejiler, düzenleme ve değerlendirme açısından ele almıştır. Demircioğlu, Argün ve Bulut (2010) ise problem türünün ve akademik başarının üstbilişsel davranışların sergilenme şekli ve sıklığı üzerinde bir farklılık yaratıp yaratmadığını incelemişlerdir. Kuzle (2013) ise çalışmasında, dinamik bir geometri ortamıyla etkileşim halindeyken rutin olmayan geometri problemlerinin çözümü sürecinde öğretmen adaylarının hangi üstbilişsel davranışları sergilediklerini incelemeyi amaçlamıştır.

Bir öğretmenin üstbilişsel stratejileri bilmesi ve uygulaması öğrencilerin matematik hakkındaki düşüncelerini şekilledirmelerinde yardımcı olmaktadır (Chidyaka ve Nkhata, 2019). Öğretmenin yarattığı matematiksel ortam sayesinde öğrencilerin matematiksel anlayışları şekillenmekte ve gelişmektedir (Schoenfeld, 1992). Dolayısıyla öğretmen adaylarının üstbilişsel davranışlara sahip olmaları ve bunları kullanabilmeleri önem arz etmektedir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının matematiksel problem çözme süreçinde sergiledikleri üstbiliş davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada üstbiliş modellerinden Schoenfeld'in bilişsel ve üstbilişsel davranışlar modeli kullanılmıştır. Bu modelin tercih edilmesinin nedeni Schoenfeld'in, problem çözme sürecini birbiri ile tutarlı olan bilişsel ve üstbilişsel bölümlere ayırmasıdır. Bu bölümler daha önce de bahsedildiği üzere; okuma, anlama, analiz, keşfetme, planlama, uygulama, doğrulama ve değerlendirme şeklindedir. Schoenfeld'in bilişsel ve üstbilişsel davranışlar modeli problem çözme sürecini kategorilere ayırması ve bu süreçte karar verme noktalarına odaklanması bakımından önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının matematiksel problem çözme sürecini Schoenfeld'in belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışlara göre incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın sorusu, 'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde bilişsel ve üstbilişsel davranışlardan hangilerini sergilemektedir?' şeklinde belirlenmiştir. Çalışmanın alt soruları ise aşağıdaki gibidir:

1. Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'okuma' davranışını sergilemekte midir?
2. Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'anlama' davranışını sergilemekte midir?
3. Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'analiz' davranışını sergilemekte midir?
4. Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'keşfetme' davranışını sergilemekte midir?
5. Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'planlama ve uygulama' davranışını sergilemekte midir?
6. Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümünde 'doğrulama ve değerlendirme' davranışını sergilemekte midir?

Bu çalışmada Fen Bilgisi Öğretmen adayları ile çalışılmıştır. Bilindiği üzere ülkemizde üniversitelerde matematik ve fen bilimleri eğitimi tek bir bölüm altında yer almaktadır. Bu durum fen ve matematiğin ayrılmaz bir bütün olduğunun göstergesidir (Sarıkaya, 2005). Dolayısıyla fen eğitiminde ve matematik eğitiminde yapılan çalışmalar birbirini etkilemektedir. Bu yüzden bu araştırmanın bulguları çalışmanın katılımcıları ve işlenen konu itibari ile hem fen eğitimi literatürüne hem de matematik eğitimi literatürüne katkı sağlayacağından önem arz etmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının problem çözme sürecini bilişsel ve üstbilişsel davranışların sergilenmesi açısından inceleyen çalışmaların sayısı yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla bu araştırmadan elde edilen bulguların literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ile yürütülmüştür. Durum çalışmalarının amacı, belli bir konuyu, problemi ve meseleyi en iyi şekilde anlamak için seçilmiş durum ya da durumların derinlemesine incelenmesidir (Creswell, 2016). Bu araştırmada durum çalışmasının tercih edilmesinin nedeni konuya ilişkin detaylı bir araştırma yapmaktır. Araştırmada veriler beş adet rutin olmayan problemden oluşan test ve yarı yapılandırılmış klinik mülakat sorularından oluşan form ile toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir.

Katılımcılar

Katılımcıları gönüllülük esasına dayalı olarak, 2017-2018 eğitim-öğretim yılının güz döneminde fen bilgisi öğretmenliği bölümünde eğitim görmekte olan, yedi birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar ölçüt temelli örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Bu örnekleme yöntemindeki temel anlayış

önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Burada sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Üstbilişin, açık bir davranış olmaktan ziyade içsel bir farkındalık olması nedeniyle, katılımcılar sözel ve yazılı olarak kendini iyi ifade edebilen öğrencilerden seçilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların fen bilgisi öğretmenliği bölümünden seçilmesinin nedeni uygun örnekleme yönteminin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Uygun örnekleme yöntemi, belirli bir amaç doğrultusunda bir konu hakkında veri toplamayı kolaylaştıracak küçük bir grubun örneklem olarak belirlenmesidir (McMillan ve Schumacher, 2014). Lisans düzeyinde çalışılmasının nedeni ise, Aurah, Koloi-Keaikitse, Isaacs ve Finch' in (2011), bireylerin sınıf seviyesi arttıkça üstbilişsel farkındalıklarında da artış olduğu bulgusundan yola çıkarak bu düzeydeki öğrencilerin diğer kademelere göre ifade becerilerinin ve üstbiliş farkındalıklarının daha gelişmiş olduğu düşüncesidir.

Katılımcıların altısı kadın, biri ise erkek öğretmen adayıdır. Katılımcıların ağırlıklı genel not ortalaması 0,70 ile 3,21 arasında değişmektedir. Katılımcıların mezun oldukları liseler; Düz lise, Anadolu lisesi ve Ticaret Meslek lisesi şeklindedir.

Veri Toplama Araçları

Üstbilişin içsel bir farkındalık olması ve bireylerin bu süreçlerin sıklıkla bilincinde olmamasından kaynaklı olarak birçok araştırmacı daha güvenilir bir tanım elde edebilmek için üstbilişin ölçümünde aynı hata kaynağını paylaşmayan çoklu yöntemlerin kullanılması gerektiğini ileri sürmüştür (Abacı ve Akın, 2011). Bu nedenle bu çalışmada veri toplama aracı olarak "Rutin Olmayan Problemler Testi" ve Yarı Yapılandırılmış Klinik Mülakat soruları kullanılmıştır. Öğretmen adayları ile uygulamaya geçilmeden önce soruların üstbilişi ölçmeye uygunluğuna yönelik olarak dört matematik eğitimi alanında ve bir fen eğitimi alanında uzman görüşüne başvurulmuştur. Mülakat sorularına verilen cevaplar ve öğretmen adaylarının problemleri çözme süreci, derinlemesine inceleme yapmak amacıyla görüntü ve ses kaydına alınmıştır. Görüntü ve ses kaydından elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur.

Rutin Olmayan Problemler Testi

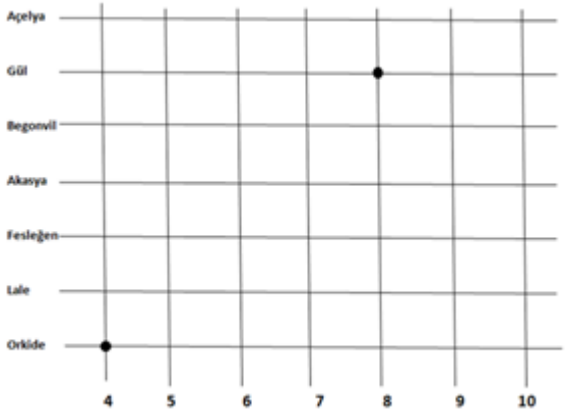
Araştırmacılar tarafından oluşturulan "Rutin Olmayan Problemler Testi", bilişsel ve üstbilişsel davranışları gözlemlemeye olanak sağlayacak şekilde seçilmiş olan beş adet rutin olmayan problemden oluşmaktadır. Rutin olmayan problemler, rutin olanlara göre daha fazla düşünme gerektiren, çözmek için yöntemin açık olarak gözükmediği problemlerdir (Altun, 2005). Ayrıca rutin olmayan problemler, öğrencilerin sınıfta öğrendiklerinden farklı bir algoritma bulabilmeleri için matematiksel düşünme ve akıl yürütme gibi becerileri de kullanmalarını gerektirmektedir (Işık ve Kar, 2011). Rutin olmayan problemlerin kullanılmasının sebepleri arasında, bu problemlerin bilinen bir formül veya yöntem ile çözülememesi, verilerin dikkatli analiz edilmesini ve bir veya daha fazla strateji kullanımını gerektirmesi yer almaktadır.

Testte yer alan problemlerin seçiminde herhangi bir konu alanı sınırlaması yapılmaksızın öğretmen adaylarını düşünmeye sevk edecek ve birden fazla çözüm yoluna sahip birbirinden farklı problemlerin seçilmesine özen gösterilmiştir. Posamentier ve Krulik'in (1998) 'Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions' isimli kitabından alınan problemlerin Türkçe'ye çevirisi araştırmacılar tarafından yapılmış olup Türk diline uygunluğu iki Türkçe eğitimi uzmanı tarafından kontrol edilmiş ve gelen dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Asıl uygulamaya geçilmeden önce çalışma grubu dışından seçilmiş bir adet öğretmen adayı ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma ile soruların anlaşılırlığı ve seviyeye uygunluğu test edilmiş ve eksiklikler giderilmiştir. Testin yapı geçerliliği ise dört alan uzmanı ile birlikte çalışılıp görüş birliğine varılarak sağlanmıştır. Alan uzmanlarından ve pilot çalışmadan gelen dönütlerle problemlere son hali verilmiştir ve asıl uygulamada problemlerin son hali kullanılmıştır. Problemlerin çözümü için süre belirlenmemiştir. Bunun amacı öğretmen adaylarının zaman kısıtlamasından kaynaklı olarak strese girmelerini önleyerek problemler üzerinde daha rahat düşünebilmelerini sağlamaktır. Öğretmen adaylarından problemleri çözerken sesli düşünmeleri istenmiştir. Öğretmen adaylarından izin alınarak problem çözme süreci görüntülü kayıt altına alınmıştır. 'Rutin Olmayan Problemler Testi' nde kullanılan sorular aşağıdaki gibidir.

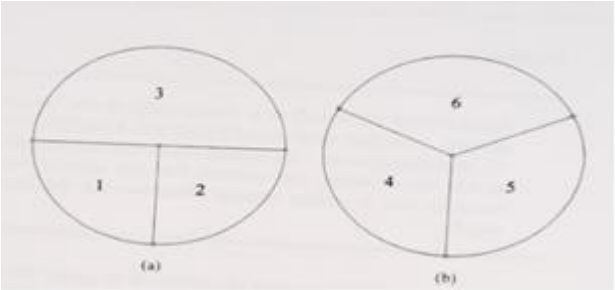
Rutin Olmayan Problemler Testi

1. Ahmet bir bisiklet maratonunda yarışmaktadır. Ahmet, saatte 60 km/sa. hızla köprüye doğru ilerleyen trenin düdüğünü duyduğunda kendisi köprünün $\frac{3}{8}$ 'lik kısmını tamamlamıştır. Ahmet'in hesaplamalarına göre köprünün çıkış kısmına trenle eş zamanlı ulaşmaktadırlar. Ahmet'in hızını hesaplayınız.

2. Aşağıda bir kasabaya ait harita bulunmaktadır. Ali'nin evi 4.Sokak ile Orkide Caddesi'nin kesiştiği yerde bulunmaktadır. Can'ın evi ise 8.Sokak ile Gül Caddesi'nin kesiştiği noktada bulunmaktadır. Ali, Can'ın evine sadece doğu ve kuzey yönünde ilerlemek koşulu ile farklı güzergâhlar kullanarak gitmeye karar verir. Ali, Can'ın evine kaç farklı güzergâhı kullanarak gidebilir?



3. Aşağıda yer alan iki çarkta 1'den 6'ya kadar sayılar yer almaktadır. Bu çarklar döndürüldüğünde, elde edilen iki sayının toplamının çift olma olasılığı nedir?



4. Emel, oyuncak trenini dairesel bir pistin üzerine kurmuştur. Trenin yerleştirildiği dairesel pistin kenarında eşit aralıklarla dizilmiş 6 tane telefon direği bulunmaktadır. Trenin birinci telefon direğinden üçüncü telefon direğine gitmesi 12 saniye sürmektedir. Buna göre, trenin dairesel pistteki tam turu kaç saniye sürer?

5. Ömer, çoktan seçmeli 20 sorudan oluşan bir sınava girmiştir. Bu sınava göre her doğru cevap 5 puan kazandırırken, yanlış verilen cevaplar 2 puan kaybettirmektedir. Boş bırakılan sorulara ise puan verilmemektedir. Ömer, bazı soruları boş bırakarak sınavı tamamlamış ve 44 puan almıştır. Ömer'in boş bıraktığı soru sayısı kaçtır?

Yarı Yapılandırılmış Mülakat Soruları

Sekiz adet görüşme sorusu, araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur ve öğretmen adaylarının problem çözme esnasında bilişsel ve üstbilişsel farkındalıklarını ortaya çıkarmak amacıyla kullanılmıştır. Görüşme soruları oluşturulurken Schoenfeld'in (1985) belirlediği problem çözme sürecindeki bilişsel ve üstbilişsel basamaklar ve alt basamaklar temel alınmıştır. Asıl uygulamaya geçilmeden önce çalışmanın katılımcıları dışından seçilmiş bir öğretmen adayı ile görüşme sorularının anlaşılırlığını tespit etmek amacıyla pilot uygulama yapılmıştır. Buradan elde edilen dönütlerle son hali verilen sorular asıl uygulamada kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar izin alınarak ses kaydına alınmıştır. Ayrıca hangi sorunun hangi bilişsel ve/veya üstbilişsel davranıştaki farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla sorulduğu parantez içinde belirtilmiştir. Çalışmada kullanılan görüşme soruları aşağıdaki gibidir:

1. Problemi anlamak için cümleyi kaç kere okuman gerekir? Neden? (Okuma)
2. Yaptığın okumalar sonrasında problemi anlayıp anlamadığının farkına nasıl varırsın? (Anlama)
3. Problemi anlamadığını fark ettiğinde yaptığın ilk şey ne olur? (Anlama)
4. Problemi çözerken hangi stratejilerden faydalanırsın? (Metni formüle etme, tablo, grafik gibi gösterimlerden faydalanma v.s.) (Analiz)
5. Bir problemi cevaplamadan önce yaptığın ilk şey nedir? (Problemi tekrar tekrar okumak, problem cümlesini matematiksel hale getirmek, problemi kendi ifadeleriyle yeniden yorumlamak gibi) (Planlama ve Uygulama)
6. Bir problemi çözerken farklı alternatifleri düşünmek senin için kolay olur mu? (Planlama ve Uygulama)
7. Bir problemi çözemediğin zaman ne yaparsın? (Keşfetme)
8. Bir problemi çözemediğin zaman nedenleri üzerine düşünür müsün? Ya da neden çözemediğinin cevabını vermen kolay olur mu? Neden? (Keşfetme)

Verilerin Analizi

'Rutin Olmayan Problemler Testi' ve Yarı Yapılandırılmış Mülakat sorularından elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Öğrencilerin problem çözme sürecinden elde edilen görüntü ve ses kayıtları öğrencilerin ifadelerinde hiçbir değişiklik yapılmaksızın birebir yazıya dökülmüş ve elde edilen veriler analiz edilmeye çalışılmıştır. Görüşmeye katılan öğretmen adayları Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7 şeklinde kodlanmıştır. Schoenfeld'in (1985) belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışlara göre bir kontrol listesi oluşturulmuştur. Kontrol listesinde yer alan davranışlara Tablo 1'de görüldüğü üzere kodlar verilmiştir. Ardından öğretmen adaylarının matematiksel problem çözme sürecindeki davranışları bu kodlara göre yorumlanmaya çalışılmıştır.

Tablo 1.
Schoenfeld' in (1985) belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışlara göre oluşturulan kontrol listesi ve verilen kodlar

DAVRANIŞLAR	ALT DAVRANIŞLAR	KOD
Okuma (Bilişsel)	Problemi yüksek sesle ya da sessiz okuma	A1
Anlama(Üstbilişsel)	Problemde verilenleri ve istenilenleri tanımlama	B1
	Problemi kendi anladığı haliyle yeniden ifade etme	B2
	Problemi şekil veya şema vb. çizerek ifade etme	B3
	Problem ile ilgili önemli bilgileri not etme	B4
	Daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı benzer problemleri düşünme	B5
	Verilen ve verilmeyen önemli bilgileri belirleme	B6
Analiz(Üstbilişsel)	Uygun bir bakış açısı seçme	C1
	Problemi matematiksel olarak yeniden formüle etme	C2
	Verilenler ve istenenler arasındaki ilişkileri belirleme	C3
Keşfetme (Bilişsel/Üstbilişsel)	Çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgileri seçip çıkarma	D1
	Eğer yoksa bu tür bilgileri arama ve bulma	D2
	Problemi çözebileceğine karar verme	D3

	Aksi durumda başa dönme ya da vazgeçme	D4
Planlama (Üstbilişsel)	Problemin çözümü için gerekli olan uygun stratejiyi belirleme	E1
Uygulama (Bilişsel/Üstbilişsel)	Seçilen planı doğru bir şekilde uygulama	F1
	Gerekli işlemleri hatasız yapma	F2
Doğrulamave Değerlendirme (Bilişsel/Üstbilişsel)	Matematiksel işlemleri kontrol etme	G1
	Problemde istenen sonucun elde edilip edilmediğini kontrol etme	G2
	Sonucun mantıklı olup olmadığını düşünme	G3
	Çözüm için yapılan işlemleri değerlendirme ve güvenilir bir sonuca ulaşma	G4

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Araştırmanın yapı geçerliği, iç geçerliği, dış geçerliği ve güvenirlik özellikleri dikkate alınarak araştırma deseninin niteliğinin arttırılmasına önem verilmiştir.

Yapı geçerliliği, kullanılan testin oluşumu ile ilgilidir. Yapılan bu çalışmada, katılımcıların Schoenfeld'in (1985) belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışlara ne oranda sahip olduğu araştırılmıştır. Dolayısıyla hazırlanan 'Rutin Olmayan Problemler Testi' ndeki soruların bu davranışları gözlemlemeye olanak sağlayıp sağlamadığını belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca araştırma sonuçlarının öznel yargılardan uzaklığını kanıtlamak amacıyla elde edilen veriler bu konuda yapılmış diğer çalışma sonuçları ile desteklenmiştir.

Araştırmanın iç geçerliğini yani inandırıcılığını arttırmak amacıyla öğretmen adaylarının problem çözümleri ve mülakat sorularına verdikleri yanıtlar çalışmayı yürüten araştırmacılar tarafından bağımsız olarak incelenip analiz edilmiştir. Daha sonra bir araya gelinerek yapılan analizler birlikte incelenmiş ve ortak karara varılmıştır. Dış geçerliğini arttırmak amacıyla uygulama süreci ve analizler ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

Son olarak çalışmanın güvenirliğini arttırmak amacıyla bulguların tamamı okuyucunun kolay bir şekilde anlamasını sağlayacak biçimde sunulmuş olup teyit edilebilirliğini sağlamak amacıyla da çalışma sürecindeki tüm adımlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde 'Rutin Olmayan Problemler Testi' ve görüşme sorularından elde edilen bulgular yer almaktadır. Öğretmen adaylarının 'Rutin Olmayan Problemler Testi' kâğıtlarında bilişsel ve üstbilişsel davranışların sergilenmesine yönelik fazla veri olmadığı için bulgular kısmında yer verilmemiştir. Bu yüzden video ve ses kayıtlarına odaklanılmış ve buralardan elde edilen veriler ve araştırmacı gözlemleri detaylı bir şekilde sunulmuştur.

'Okuma' Davranışına Ait Bulgular

Bu bölümde birinci araştırma sorusu olan 'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'okuma' davranışını sergilemekte midir?' sorusundan elde edilen bulgular sunulmuştur. İlaveten 'Rutin Olmayan Problemler Testi' nin çözümünden hemen sonra yapılan görüşmede 'okuma' davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına yöneltilen 'Problemleri anlamak için cümleyi kaç kere okuman gerekti? Neden?' sorusundan elde edilen bulgular da yer almaktadır.

Tablo 2.
'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'okuma' davranışına sahip midir?' sorusundan elde edilen bulgular

DAVRANIŞ	1.PROBLEM	2.PROBLEM	3.PROBLEM	4.PROBLEM	5.PROBLEM
Okuma (Bilişsel)	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7

Tablo 2'de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının tamamı 'okuma' davranışını sergilemiştir. Öğretmen adayları genel olarak soruları sesli bir biçimde parça parça okurken eş zamanlı olarak da altını çizmekte ve soru ile ilgili notlar almaktadırlar. Yalnızca Ö6 sesli okursa anlamayacağını ifade ederek sessiz okumayı tercih etmiştir.

‘Rutin Olmayan Problemler Testi’ nin çözümünden sonra yapılan görüşmede öğretmen adaylarına ‘Problemleri anlamak için cümleyi kaç kere okuman gerekti? Neden?’ sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar doğrultusunda, öğretmen adayları problem cümlelerini birden fazla okuma yapmaları durumunda anlamakta ve bu süreçte soruda verilenlerle ilgili notlar almaktadırlar. Bununla ilgili olarak Ö5, *‘İlk okumamda sadece okuma yaparsam anlamam ama okurken not alırsam ilkinde anlarım.’* ifadelerini kullanmıştır. Ö1 ve Ö5, okuma sürecinde verilen bilgileri not etmeyi anlamalarını kolaylaştırıcı bir eylem olarak görmektedirler. İlaveten, öğretmen adayları çoğu kez defalarca okumalarına rağmen problemleri anlamamakta ya da yanlış anlamaktadırlar. Örneğin Ö6, problemi defalarca okumak ile ilgili olarak, *‘Problemi üç-dört defa okurum. İlk okumamda anlamam genellikle.’* ifadelerini kullanmıştır. Buna sebep olarak ise kendilerine hep işlemsel soruların sorulduğunu, içinde olay örgüsü olan bağlamsal problemler ile çok fazla çalışmadıklarını ifade etmiştir.

Ö3, kendisine yöneltilen soruları parça parça okuduğunu belirterek soruyu anlamak için uyguladığı stratejiyi *‘Önce soruyu yarısına kadar okurum. Yarısına kadar okuduktan sonra işlemlerin bir kısmını yaparım. Sonra devamını okuyup geriye kalan işlemleri yaparım… Bir kere okuduğum zaman soruda verilenleri unutabiliyorum. O nedenle parça parça giderim’* şeklinde ifade etmiştir.

‘Anlama’ Davranışına Ait Bulgular

Bu bölümde çalışma sorusu olan ‘Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde ‘anlama’ davranışını sergilemekte midir?’ sorusundan elde edilen bulgular sunulmuştur. Ayrıca ‘Rutin Olmayan Problemler Testi’ nin çözümünden hemen sonra yapılan görüşmede ‘anlama’ davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına yöneltilen ‘Yaptığın okumalar sonrasında problemi anlayıp anlamadığının farkına nasıl varırsın?’ ve ‘Problemi anlamadığını fark ettiğinde yaptığın ilk şey ne olur?’ sorularından elde edilen bulgular da yer almaktadır.

Tablo 3.
‘Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde ‘anlama’ davranışına sahip midir?’ sorusundan elde edilen bulgular

DAVRANIŞ	ALT DAVRANIŞLAR	1.PROBLEM	2.PROBLEM	3.PROBLEM	4.PROBLEM	5.PROBLEM
ANLAMA (ÜSTBİLİŞSEL)	Problemde verilenlerive istenilenleri tanımlama	Ö1,Ö2, Ö4,Ö6,Ö7	Ö6	Ö2,Ö6	Ö2,Ö4,Ö5	-
	Problemi kendi anladığı haliyle yeniden ifade etme	Ö1,Ö2,Ö3, Ö4,Ö5,Ö6, Ö7	Ö1,Ö2,Ö4 Ö6,Ö7	Ö2,Ö4,Ö6	Ö1,Ö2,Ö3, Ö4,Ö5	Ö1,Ö3,Ö4, Ö5,Ö6
	Problemi şekil veya şema vb. çizerek ifade etme	Ö1,Ö2,Ö3, Ö5,Ö6,Ö7	-	Ö2	Ö1,Ö2,Ö3, Ö4,Ö5,Ö6, Ö7	-
	Problem ile ilgili önemli bilgileri not etme	-	Ö2,Ö3,Ö4	Ö2,Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1,Ö2,Ö5
	Daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı benzer problemleri düşünme	-	Ö2	Ö1,Ö6	-	-
	Verilen ve verilmeyen önemli bilgileri belirleme	-	-	Ö5,Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1

Rutin olmayan problemlerden ilki *'Ahmet bir bisiklet maratonunda yarışmaktadır. Ahmet, saatte 60 km\sa. hızla köprüye doğru ilerleyen trenin düdüğünü duyduğunda kendisi köprünün 3\8'lik kısmını tamamlamıştır. Ahmet'in hesaplamalarına göre köprünün çıkış kısmına trenle eş zamanlı ulaşmaktadırlar. Ahmet'in hızını hesaplayınız.'* şeklindeydi. Bir öğretmen adayı haricinde diğer tüm öğretmen adayları Ahmet'ten sonra gelen virgüle dikkat etmeyerek Ahmet'in hızını 60 km\sa. olarak alıp soruyu çözmeye çalışmışlardır. Üstelik soruda Ahmet'in hızı sorulmasına rağmen gerçekte trenin hızı olan 60 km\sa.' in Ahmet'in hızı olarak alınması dikkat çekici bulgular arasında yer almaktadır. Örneğin bununla ilgili olarak Ö3, *'Ahmet'in hızının büyüklüğü ile trenin hızının büyüklüğü hakkında bilgim yok. Ahmet'in hızı 60 ise treninki ne onu da bilmiyorum.'* Bunun üzerine Ö3'e 60 km/sa' in kimin hızı olduğu sorulmuş ve cevap olarak *'Ahmet'in hızı. Çünkü Ahmet saatte 60 km/sa. hızla köprüye doğru ilerliyor.'* cevabı verilmiştir.

İkinci problemde öğretmen adaylarının problemde verilenleri ve istenilenleri tanımlama adımını atladıkları *(f:1)* ve doğrudan problemi kendi anladığı haliyle ifade etme *(f:5)* davranışını sergiledikleri tespit edilmiştir. Problemi şekil veya şema çizerek ifade etme ve verilen ve verilmeyen önemli bilgileri not etme davranışları hiç gözlenmezken, problemle ilgili önemli bilgileri not etme *(f: 3)* ve daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı benzer problemleri düşünme *(f: 1)* davranışlarının görülme olasılığının ise düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayları genel olarak bu soruda yönleri ve mümkün olan bütün güzergahları çizerek çözüm yapmaya çalışmışlardır. Örneğin Ö2, bütün güzergahları çizmeye çalışarak en son on dört sonucuna ulaşmış ve *'on dört tane buldum ama daha da bulunabilir. Ama ben şekil üzerinde çok fazla çizim yaptığım için karıştı.'* cevabını vermiştir. Bir öğretmen adayı dışında bütün öğretmen adayları bu tarz bir soru ile daha önce hiç karşılaşmadıklarını ya da derste görmüş olsalar bile unuttuklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla çözüme ilişkin bir fikir yürütememişlerdir. Bir öğretmen adayı (Ö2), *'...üçgenden de bulabiliriz* (geçmişte bu tarz soruyu nasıl çözdüğünden bahsediyor).*'* cevabını vererek daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı problemleri düşünme davranışını sergilediğine işaret etmiştir.

Üçüncü problemde, öğretmen adaylarının problemde verilenleri ve istenilenleri tanımlama (f: 2), problemi kendi anladığı hali ile yeniden ifade etme (f: 3), problemi şekil veya şema vb. çizerek ifade etme (f: 1), problem ile ilgili önemli bilgileri not etme (f: 2), daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı benzer problemleri düşünme (f: 2) ve verilen ve verilmeyen önemli bilgileri belirleme (f: 2) davranışlarını sergiledikleri gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarına daha önce buna benzer bir soru üzerinde çalışıp çalışmadıkları sorulmuş ve '*üzerinden belli bir zaman geçtiği için unuttum ama sınavda çıksa en fazla uğraşırdım ve kesin bir yargıya varmadan işaretlemezdim', 'ÖSYM bazen geometri ile matematik karışımı sorular sorduğunda çözülmüyor*' ya da *'para atıldığında tura gelme olasılığı gibi. İkisi birlikte atıldığında ikisinin çift gelme olasılığı gibi.'* tarzında cevaplar alınmıştır. Bunun dışında Ö1, *'bu soru aynı olasılıkta işlediğimiz torba sorusu gibi.'* cevabını vererek geçmişte çözdüğü problemlere benzetmeye çalışarak soruyu çözmeye çalışmıştır. İki öğretmen adayı (Ö5 ve Ö7) ise soruda verilmeyen ama çözüm için önemli olan bilgileri belirleyebilmiştir. Örneğin Ö5, *'şimdi şunlar 90 derecelik açılar* (birinci çarktan bahsediyor). *90 derece olanların gelme olasılığı 1 ise 180 derece olanın gelme olasılığı 2 oluyor. Diğer çarkta 120'şer derece olduğu için birinin gelme olasılığı 1 ise diğerininki de 1 olur.'* cevabını vermiştir. Ö7'de açıları yazarak çözüme başlamıştır.

Dördüncü problemde, problemde verilenleri ve istenilenleri tanımlama *(f: 3)*; problemi kendi anladığı haliyle yeniden ifade etme *(f: 5)*; problemi şekil veya şema vb. çizerek ifade etme *(f: 7)*; problemle ilgili önemli bilgileri not etme *(f: 6)*; verilen ve verilmeyen önemli bilgileri belirleme *(f: 6)* öğretmen adaylarında gözlemlenirken 'daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı benzer çalışmaları düşünme' hiçbir öğretmen adayında gözlenmemiştir. 'Anlama' üstbilişsel davranışının neredeyse bütün alt basamakları yerine getirilmiştir. Öyle ki bu problem çözülme oranı en yüksek (f:6) olan problemdir.

Beşinci problemde, problemi kendi anladığı haliyle yeniden ifade etme *(f: 6)*, problem ile ilgili önemli bilgileri not etme *(f: 3)*, verilen ve verilmeyen önemli bilgileri belirleme *(f: 1)* davranışları gözlemlenirken; problemde verilenleri ve istenilenleri tanımlama, problemi şekil veya şema vb. çizerek ifade etme ve daha önce çözdüğü ya da üzerinde çalıştığı benzer problemleri düşünme davranışları gözlemlenmemiştir. Problemi kendi anladığı haliyle yeniden ifade etme davranışına örnek olarak Ö3 tarafından, *'Elimizde 20 soru var. 44 puan almış. Tamam ama doğru ve yanlış sayıları yok ki. Mesela demiş ki her doğru cevap 5 puan kazandırıyor, yanlış cevaplar ise 2 puan kaybettiriyor. Ama diyelim ki 5 yanlış yapmıştır ama boş bıraktığı soru sayısı nedir deseydi o zaman çözülebilirdi.'* yanıtı

verilmiştir. Öğretmen adaylarında soruyu çözemedikleri zaman eksik bilgi olduğunu iddia etme eğilimi gözlemlenmiştir.

'Rutin Olmayan Problemler Testi' nin ardından öğretmen adaylarına yöneltilen görüşme sorularında 'Yaptığın okumalar sonrasında problemi anlayıp anlamadığının farkına nasıl varırsın?' ve 'Problemi anlamadığını fark ettiğinde yaptığın ilk şey ne olur?' soruları 'anlama' davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla sorulmuştur.

İlk olarak 'Yaptığın okumalar sonrasında problemi anlayıp anlamadığının farkına nasıl varırsın?' sorusuna verilen cevaplar incelenecek olursa; öğretmen adaylarının, problemi anladıklarını, daha önce çözdükleri bir problem türü olması (f:2), çözüm bulabilmeleri (f:2), zihinlerinde şema oluşturabilmeleri (f:1), doğrudan çözüme geçmeleri (f:1), sonucu tam sayı bulmaları (f:1), problemi kendilerinin ifade edebilmelerine bağladıkları belirlenmiştir. Öğretmen adayları, sorunun uzun ve karmaşık olması (f:2), soru ile ilk kez karşılaşmaları (f:2), çözüm olarak akıllarına bir şey gelmemesi, bulunan sonucun kesirli sayı çıkması (f:1), sorunun çözümünü yanlış bulma (f:1), zihinde herhangi bir şema oluşmaması (f:1) ve işleme dökememe durumlarında da okudukları problemi anlamadıklarını düşünmektedirler. Ö5, bulduğu sonucun tam sayı olmasının soruyu anladığının bir işareti olduğunu, kesirli sayı çıkmasının ise soruyu yanlış çözdüğünü düşündürdüğünü şu şekilde ifade etmiştir: *'Eğer bulduğum sonuç kesirli sayı değil de tam sayı ise bu benim için olumlu bir şeydir. Demek ki soruyu anlamışım ve doğru yoldayım. Yani sonucun tam sayı çıkması beni rahatlatıyor. Ama kesirli sayı çıkması soruyu yanlış çözdüğüm düşüncesine kapılmama neden oluyor… (cümleler) karmaşık olursa anlamam. Özellikle sorunun uzun olması benim için çok önemli… Soru uzadıkça anlayamıyorum.'* Öğretmen adayları konu ile ilgili çok soru görmenin avantaj olduğunu düşünmektedirler. Ö3' ün verdiği cevap aslında bütün öğretmen adaylarının verdiği ortak bir cevap olarak ele alınabilir: *'...geçmişte görüp çözdüğüm bir problem türü ise anlayıp çözmem daha kolay olur fakat ilk kez karşılaşıyor isem anlamam vakit alıyor. Uzun bir soruyu en az iki defa okurum.'*

Ö1, *'Eğer ki çözümü yapma aşamasına doğrudan geçersem problemi anlamışım demektir. Ama çözüm olarak aklıma hiçbir şey gelmiyorsa soruyu anlamamışımdır. Yani çözüme dair aklıma bir şey gelmiyorsa problemi anlamamışımdır.'* şeklinde cevap verirken, 'problemi anlayıp çözemediğin olmuyor mu?' sorusunun yöneltilmesi üzerine ise *'Olabilir. Çünkü formülü bilmiyor olabilirim. Aslında bir problemi çözemememin iki nedeni olabilir. Ya problemi hiç anlamamışımdır ya da anlamışımdır fakat soruyu çözmem için gerekli formülü bilmiyorumdur.'* şeklinde yanıt vermiştir.

Ö2, problemi kendi cümleleriyle ifade edebiliyorsa; Ö4, çözüm esnasında işleme dökebiliyorsa; Ö6 daha önce gördüğü problemlere benziyorsa; Ö7 ise probleme ilişkin zihninde şema oluşturabiliyorsa problemi anladığı anlamına geldiğini belirtmişlerdir. Ö4 problemi anlamasını çözüm yapabilmesine bağlayarak şu cevabı vermiştir: *'Problemi anlayıp anlamadığımı çözüm esnasında anlarım. Çözüm yapmaya başladığımda işleme dökemiyorsam anlamamışım demektir. Ya da bir çözüm bulabiliyorsam soruyu anlamışım demektir.'* Bu cevabı vermesi üzerine de 'peki yaptığın çözüm yanlışsa?' sorusu yöneltilmiş ve öğrenciden *'Yine anlamamış olurum'* yanıtı alınmıştır.

'Problemi anlamadığını fark ettiğinde yaptığın ilk şey ne olur?' sorusuna ait bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının sınav mantığına uygun olarak diğer sorulara bakar onları çözmeye çalışırım, daha sonra geri döner sağlam kafa ile çözmeye çalışırım şeklinde yanıt verdikleri görülmüştür. Örneğin Ö3 genel sınavların etkisinde kalarak, *'... bir üniversite sınavına giriyorsam ya da başka türde bir sınava giriyorsam soruyu boş bırakırım. Test usulüne göre uğraşırım. Soruyu sona bırakırım daha sonra dönüp çözmek için'* şeklinde cevap verirken Ö2 ise genellikle işlem sorularıyla karşılaştıklarını ve düşünmeden cevapladıklarını belirtip, *'soruyu tekrar okurum. Sorudaki verilerden yola çıkmaya çalışırım. Genelde bize işlem soruları verildiği için bazen soruyu okumadığımız bile oluyor. Doğrudan işlemi çözüyoruz. Problem cümleleriyle aslında daha az karşılaşıyoruz. İşlemsel sorular daha çok karşımıza çıkıyor'* şeklinde cevap vermiştir. Ö4 ise, problemleri çözememe nedeni olarak çok bilinmeyenli denklemleri çözememesini ileri sürerek, *'Mesela iki bilinmeyenli denklemi çözmek herkes için kolaydır. Ama işin içine üçüncü, dördüncü bilinmeyenler girince işler zorlaşıyor.'* şeklinde cevap vermiştir. Ö6 ise, problemi anlamadığında izlediği stratejileri *'problemi basite indirgemeye çalışırım. Kafamda canlandırmaya çalışırım. Kendi cümlelerimle ifade etmeye çalışırım. Daha iyi anlayabilmek için, farklı yöntemler aramaya çalışırım. Çizerek çözmeye çalışırım'* şeklinde açıklamıştır.

‘Analiz’ Davranışına Ait Bulgular

Bu bölümde üçüncü çalışma sorusu olan ‘Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde ‘analiz’ davranışını sergilemekte midir?’ sorusundan elde edilen bulgular sunulmuştur. İlaveten Rutin Olmayan Problemler Testinin çözümünden hemen sonra yapılan görüşmede ‘analiz’ davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına yöneltilen ‘Problemi çözerken hangi stratejilerden faydalanırsın? (Metni formüle etme, tablo, grafik gibi gösterimlerden faydalanma v.s.) sorusundan elde edilen bulgular da yer almaktadır.

Tablo 4.
‘*Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde ‘analiz’ davranışına sahip midir?’ sorusundan elde edilen bulgular*

DAVRANIŞ	ALT DAVRA-NIŞLAR	1.PROBLEM	2.PROBLEM	3.PROBLEM	4.PROBLEM	5.PROBLEM
ANALİZ (ÜSTBİLİŞSEL)	Uygun bir bakış açısı seçme	-	Ö4	Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1
	Problemi matematiksel olarak yeniden formüle etme	-	Ö4	-	Ö4,Ö5	Ö5
	Verilenler ve istenilenler arasındaki ilişkileri belirleme	-	-	-	Ö1,Ö2,Ö3, Ö4	Ö1

Birinci problemde, ‘analiz’ üstbilişsel davranışının hiçbir basamağı gözlemlenmemiştir. Öğretmen adayları bu problemde, ‘anlama’ davranışının bütün alt basamaklarını yerine getirmelerine rağmen yine de problemi anlamakta sıkıntı yaşamışlardır.

İkinci problemde, uygun bir bakış açısı seçme *(f:1),* problemi matematiksel olarak yeniden formüle etme *(f:1)* ve verilenler ve istenilenler arasındaki ilişkileri belirleme *(f: 0)* davranışları neredeyse hiç sergilenmemiştir. Bu problemin çözümüne ilişkin uygun bir bakış açısı geliştirmeye çalışan öğretmen adaylarının ilk girişimi, soruda verilen şekli kullanarak mümkün olan bütün güzergâhları çizmek olmuştur. Bazı öğretmen adayları bu tarz sorular ile geçmişte hiç karşılaşmadıklarını ve üniversiteye giriş sınavında çıkmayacağı düşünüldüğü için konunun atlandığını ileri sürerken, bazıları ise bu problemin test kitaplarında karşılaştıkları türden sorulardan biri olduğunu ifade etmiştir.

Üçüncü problemde, öğretmen adayları ‘okuma’ bilişsel davranışından sonraki bilişsel ve üstbilişsel davranışlarda sıkıntı yaşamıştır. ‘Analiz’ davranışının alt basamakları incelenecek olursa, uygun bir bakış açısı seçme sadece bir öğretmen adayı tarafından sergilenirken; problemi matematiksel olarak yeniden formüle etme ve verilenler ve istenilenler arasındaki ilişkileri belirleme hiçbir öğretmen adayı tarafından sergilenmemiştir. Öğretmen adaylarının bu şekilde davranış sergilemelerinin nedeni, araştırmacı tarafından konu eksikliğine sahip olmaları şeklinde gözlemlenmiştir. Konu eksikliğine sahip olmaları ‘okuma’ davranışını sergiledikten sonra çözüm aşamasına geçememelerine hatta sık sık probleme dönerek defalarca okuma yapmalarına neden olmaktadır. Son aşamada ise problemin çözümü için uygun stratejiyi seçemeyen öğretmen adaylarında ‘vazgeçme’ davranışı gözlemlenmiştir.

Dördüncü problemde, uygun bir bakış açısı seçme (f: 6), problemi matematiksel olarak yeniden formüle etme (f: 2) ve verilenler ve istenilenler arasındaki ilişkileri belirleme (f: 2) davranışları sergilenmiştir. Özellikle son iki davranışın gözlemlenme oranı oldukça düşüktür. Bu soruda da öğretmen adayları eksik bilgi olduğunu iddia etmişlerdir. Ayrıca bir takım alışkanlıklar öğretmen adaylarının kafasının karışmasına sebep olmuştur. Bu duruma örnek olarak, Ö5’ in, *‘Aslında bu soruda verilen bilgiler kafa karıştırıcı olabilir. Mesela trenin birinci telefon direğinden üçüncü telefon direğine gittiğini söylüyor ama normalde sorular sıfırdan başlanarak yapılır.’* şeklindeki cevabı verilebilir.

Genel olarak kalıplaşmış bir takım bilgilerin problem çözümünde alışkanlığa dönüştüğü, kalıpların dışına çıkıldığında ise kafa karıştırıcı durumların yaşandığı gözlemlenmiştir.

Beşinci problemde, uygun bakış açısı seçme (f: 1), problemi matematiksel olarak yeniden formüle etme (f: 1), verilenler ve istenilenler arasındaki ilişkileri belirleme (f: 1) davranışlarının gözlemlenme oranı diğer problemlerde olduğu gibi oldukça düşüktür. Tıpkı dördüncü soruda olduğu gibi bu soruda da bir takım alışkanlıklara rastlanmış ve yine ulusal sınavlara çalışma sürecinin öğretmen adaylarının problemler üzerine düşünme davranışlarına ne kadar büyük bir etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin Ö3, problem üzerine fikir yürütürken, *'Diyelim ki 16 doğrum var, 4'te yanlışım olsun. Boş bırakmamış olayım. Yani bütün soruları cevapladım. Bu durumda 4 yanlışım 1 doğruyu götürür. 12/4=3 netim olur.'* ifadelerini kullanmıştır. Problemde böyle bir bilgi verilmemesine rağmen sırf girdikleri testlerde böyle bir kural var diye bu kuralı bütün durumlarda uygulanabilir olarak kabul ettikleri gözlemlenmiştir.

Rutin Olmayan Problemler Testinin ardından öğretmen adaylarına yöneltilen görüşme sorularından 'Problemi çözerken hangi stratejilerden faydalanırsın?' sorusu 'analiz' davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak üzere sorulmuştur.

Öğretmen adaylarının cevapları incelendiğinde, problem çözerken kullandıkları stratejiler formül uygulama (f:4), şekil çizme (f:3), verilenler ve istenenleri ayırma (f:2), tablo kullanma (f:2), zihinde canlandırma (f:1) ve zihinden yapma (f:1) temaları altında toplanmıştır. Ö1, bir problemi çözmenin en kolay yolunun formül uygulamak olduğunu ifade ederken Ö2, tablo çizip bu tabloya verilenleri ve istenilenleri yerleştirmeyi en pratik yol olarak görmektedir. Ö3 kullandığı stratejiyi, *'Formüle dökerim. Yapamıyorsam zihinden mantığımı kullanarak yaparım. Çözüm yollarımı incelerseniz işlemlerimin bazen yarım olduğunu görürsünüz. Bunları zihinden yapmışımdır. Ya da direkt aklımdakileri kâğıda dökerim. Bu duruma göre değişir.'* şeklinde açıklarken, Ö4, *'Şekil çizersem daha iyi anlıyorum. Çünkü problemi önce görselleştirip sonra işleme geçiyorum. Çözmek daha kolay oluyor o zaman'* şeklinde açıklamıştır. Ö5 ise uyguladığı stratejinin sorudan soruya değişmekle birlikte genellikle tablo kullandığını, yaş problemleri gibi sorularda ise formül kullandığını ifade etmiştir. Öğretmen adayının formül kullanmaktan kastettiği bilinmeyenler yerine harf ya da simgeler konularak oluşturulan denklemlerdir. Bu duruma başka bir kanıt olarak Ö6'nın verdiği cevap gösterilebilir: *'...formüllü bir soru ise formüllerini bulmaya çalışırım. Bazen şema, şekil çizmeye çalışırım eğer çizilebilecek bir şey ise. Yani sorusuna göre kullandığım strateji de değişir.'* Burada formüllü soru ile anlatmak istediği denklemler kurularak çözülebilecek bir sorudur. Ayrıca, öğretmen adaylarının bir problemle karşılaştıklarında problemle ilgili olarak daha öncesinde bir formül öğrenip öğrenmediklerini sorgulama eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir.

Öğretmen adayları problemleri çoğunlukla şıklardan giderek çözmeye çalıştıklarını, çoktan seçmeli test mantığına çok aşina olduklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları çalışmalarını hâlen üniversiteye hazırlanırken kullandıkları test kitapları ile yürüttüklerini belirtmişlerdir. Dahası, bu kitapların üniversitedeki derslerin sınavlarını geçmek açısından yeterli gördüklerini ifade etmektedirler.

'Keşfetme' Davranışına Ait Bulgular

Bu bölümde dördüncü çalışma sorusu olan 'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'keşfetme' davranışını sergilemekte midir?' sorusundan elde edilen bulgular sunulmuştur. İlaveten Rutin Olmayan Problemler Testinin çözümünden hemen sonra yapılan görüşmede 'keşfetme' davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına yöneltilen 'Bir problemi çözemediğin zaman ne yaparsın?' ve 'Bir problemi çözemediğin zaman nedenleri üzerine düşünür müsün? Ya da neden çözemediğinin cevabını vermen kolay olur mu?' sorularından elde edilen bulgular da yer almaktadır.

Tablo 5.
'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde 'keşfetme' davranışına sahip midir?' sorusundan elde edilen bulgular

DAVRANIŞ	ALT DAVRANIŞLAR	1.PROBLEM	2.PROBLEM	3.PROBLEM	4.PROBLEM	5.PROBLEM
KEŞFETME (BİLİŞSEL \ ÜST BİLİŞSEL)	Çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgileri seçip çıkarma	-	Ö4	Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö6,Ö7	Ö1,Ö2, Ö3, Ö4,Ö5, Ö6
	Çözüm sürecine götürmeye yarayan bilgiler yoksa bu tür bilgileri arama ve bulma	-	-	-	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1
	Problemi çözebileceğine karar verme	-	Ö4	Ö4,Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1,Ö2, Ö6, Ö7
	Aksi durumda başa dönme ya da vazgeçme	Ö1,Ö2, Ö3, Ö5,Ö6	Ö1,Ö3, Ö5	Ö3,Ö5,Ö6	-	Ö3,Ö4

Birinci problemde, öğretmen adayları problemi anlayamadıkları için çözüm sürecine girememişlerdir. Problemi çözmeye başladıkları ilk zamanlarda sık sık başa dönmüşler ve problemi defalarca okumuşlardır. Fakat en sonunda vazgeçme davranışı (f: 5) gözlemlenmiştir. Öğretmen adayları tarafından, *'Yapamayacağım. Trenin hızını biliyorum ama bana verilen yol trenin aldığı yol değil. Denklemde yazamam ki', 'Yok hocam, yapamıyorum', 'Olmuyor yaa..Gerçekten soruyu okudukça kafam karıştı', 'Bunu çözemeyecek gibiyim hocam'* şeklinde cevaplar verilmiştir. İki öğretmen adayı ise vazgeçmeyerek problemi çözmeye çalışmışlardır. Bu öğretmen adaylarından yalnızca bir tanesi doğru cevabı bulabilmiştir. Doğru cevaba ulaşan öğretmen adayının, bu problemi doğru bir şekilde çözmesine yarayacak strateji ya da stratejileri uygulamadan doğru cevaba ulaşması dikkat çekicidir.

İkinci problemde, çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgileri seçip çıkarma (f: 1), problemi çözebileceğine karar verme (f: 1) ve başa dönme ya da vazgeçme (f: 3) davranışları gözlemlenirken; çözüm sürecine götürmeye yarayan bilgiler yoksa bu tür bilgileri arama ve bulma davranışı hiçbir öğretmen adayında gözlemlenmemiştir. Bu problemde de baskın davranış problemi çözebileceğine karar verme ya da vazgeçme davranışları arasında yaşanan ikilemdir. Öğretmen adaylarının bir kısmı konuyu unuttuklarını ya da bu tarz bir problemin bir benzerini daha önce görmediklerini iddia ederek soruyu çözmekten vazgeçmişlerdir. Ö2, Ö6 ve Ö7'de belirgin bir şekilde problemi çözebileceğine karar verme ya da vazgeçme davranışları gözlemlenmemiştir. Bu öğretmen adayları aslında problemi çözmek için gereken yeterliliğe sahip olmadıklarını düşünmelerine rağmen deneme girişimlerinde bulunmuşlar problemi bir şekilde çözmeye çalışmışlardır. Fakat uygun strateji belirlenememiş ve doğru çözümlere ulaşılamamıştır.

Üçüncü problemde, çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgileri seçip çıkarma (f: 1), problemi çözebileceğine karar verme (f: 2), başa dönme ya da vazgeçme (f: 3) davranışları gözlemlenirken; çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgiler yoksa bu tür bilgileri arama ve bulma davranışı hiçbir öğretmen adayında gözlemlenmemiştir. Ö3, Ö5 ve Ö6, *'Çözüm yöntemini bilmiyorum bu sorunun', 'Ben bu soruyu çözemeyecek gibiyim. Unutmuşum herhalde', 'Kafam çok karıştı. Bu soruyu geçsem?'* ifadelerini kullanarak problemi çözmekten vazgeçerken, Ö4 ve Ö7 problemin çözümüne yönelik fikir yürütmeye çalışarak sonuca ulaşmaya çalışmışlardır. Bu öğretmen adaylarından Ö7, problemin çözümü için önemli olan fakat problemde verilmeyen önemli bir bilginin farkına vararak çözüm sürecini yönettiği için doğru sonuca ulaşabilmiştir. Ö4'te ise tersi durum söz konusudur.

Dördüncü problemde, öğretmen adaylarında çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgileri seçip çıkarma *(f: 5)*, çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgiler yoksa bu tür bilgileri arama ve bulma *(f: 6)*, problemi çözebileceğine karar verme *(f: 6)* davranışları gözlemlenirken; başa dönme ya da vazgeçme davranışı gözlemlenmemiştir. Bütün öğretmen adayları problemi şekil çizerek ifade etmişlerdir. Ardından çözüm sürecinde yardımcı olabilecek bilgileri bu şekiller üzerine yerleştirerek sonucu bulmaya çalışmışlardır. Sadece bir öğretmen adayı problemde eksik bilgilerin var olduğunu, oyuncak trenin hızının da soruda verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca soruyu çemberin çevresi formülünden yola çıkarak bulmaya çalışmıştır. Bir takım işlemler yapmış, ardından bir sonuca ulaşmıştır. Fakat çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgiler arasındaki ilişkileri kuramadığı için doğru sonuca ulaşamamıştır.

Beşinci problemde, çözüm sürecine götürmeye yardım edecek bilgileri seçip çıkarma *(f: 6)*, çözüm sürecine götürmeye yardım eden bilgiler yoksa bu tür bilgileri arama ve bulma *(f: 1)*, problemi çözebileceğine karar verme *(f: 4)*, aksi durumda başa dönme ya da vazgeçme *(f: 2)* davranışları gözlemlenmiştir. Problemi çözebileceğine karar verme ya da vazgeçme durumları bilinçli bir şekilde gerçekleşmemiştir. Eğer öğretmen adayı soruyu okuduktan sonra işlem aşamasına geçebiliyorsa, doğru ya da yanlış bir şekilde sonuca ulaşabiliyorsa problemi çözebildiğini iddia etmektedir. Fakat soruyu okuduktan sonra herhangi bir fikir yürütemiyorsa *'Yok, yapamayacağım. Soru ile ilgili bilgi yok'* ya da *'Bir şey aklıma gelmiyor'* gibi ifadelerle vazgeçme davranışını sergilemektedirler.

Rutin Olmayan Problemler Testinin ardından öğretmen adaylarına yöneltilen görüşme sorularından 'Bir problemi çözemediğin zaman ne yaparsın?' sorusu 'keşfetme' davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak üzere sorulmuştur. Bu soru özellikle öğretmen adaylarının başa dönme ya da vazgeçme kararını verme ayrımına girmeden problemi çözme adına ne tür davranışlar sergilediklerini ortaya çıkarma amacı taşımaktadır.

Sorudan elde edilen bulgular incelendiğinde, Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö6 bir problemi çözemedikleri zaman ne yaptıklarına yönelik bir cevap vermemişlerdir. Diğer öğretmen adayları ise problemi çözemedikleri zaman araştırdıklarını (f:2) ve başkasına sorduklarını (f:2) ifade etmişlerdir. Ö3, bir problemi çözemediği zaman çevresindekilere sorduğunu ya da çeşitli kaynaklar kullanarak problemin çözümünü araştırdığını ifade ederken Ö5 ise eğer bir sınavda değilse ve yanında birisi varsa yanındakine sormayı tercih etmektedir. Ö5, *'YGS sınavına çalışırken sürekli süre ile yarış halindeydik. O yüzden soru üzerine düşünmek için yeterli zaman yoktu. Çözemediğim soruları hemen geçerdim. Uğraşmazdım. Eğer soru YGS sınavında çıkmayacaksa o soruyu araştırmazdım ya da araştırma yapabilmem için o soruyu çok merak ediyor olmam gerekirdi'* şeklinde cevap vererek ulusal sınavların öğrenci davranışları üzerinde ne kadar baskın bir rolü olduğunu belirtmektedir.

'Bir problemi çözemediğin zaman nedenleri üzerine düşünür müsün? Ya da neden çözemediğinin cevabını vermen kolay olur mu?' sorusunun sorulma nedeni bir problemi çözmekten vazgeçmelerinde rol oynayan faktörleri ortaya çıkarmaktır. Sorudan elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adayları bir problemi çözememelerinin en büyük nedeni olarak sahip oldukları konu eksikliğini ileri sürmektedirler (f:5). Ö1 ve Ö7 problemi çözememe nedeni olarak problemle ilgili formülü hatırlayamamalarını gerekçe göstermişlerdir. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta bulunmaktadır. Öğretmen adayları formülü farklı anlamlarda kullanmaktadır. Bir kısmı oluşturduğu denklemlere formül derken bir kısmı ise öğretmenin derste öğrettiği problemi çözme stratejisine ya da izlenen yola formül demektedir. Daha net bir şekilde açıklamak gerekirse öğrenci, 'ben bu sorunun formülünü hatırlamıyorum' ifadesini kullanarak aslında ilgili sorunun hangi strateji ile çözüleceğini hatırlamadığını kastetmektedir.

Soruya verilen yanıtlardan elde edilen bulgulardan bir diğeri ise öğretmen adayının öğrendiği konunun üzerinden zaman geçmesi nedeniyle konuyu unutması ve ilgili soruları çözememesi (f:1) durumudur. Ö5, yaşadığı benzer sıkıntıyı *'Bir konuyu öğrendiğim zaman o konuda hangi zorlukta problem olursa olsun mesela yaklaşık bir hafta boyunca hepsini çözebiliyorum. Ama sonrasında unutuyorum ve çözemiyorum'* ifadeleriyle dile getirmiştir.

Ö3, bir problemi çözememe nedeni olarak konuyla ilgili az sayıda soru çözmesini gerekçe gösterirken, Ö4 ise sınav türünü gerekçe olarak göstermektedir. Ö4, problem test formatında karşısına çıktığında şıkların aklını karıştırdığını bu yüzden problemi çözemediğini ifade etmektedir. Fakat aynı problem cümlesi şıklar verilmeksizin sunulduğunda öğretmen adayı, soruyu doğru çözme oranının yükseldiğini ifade etmektedir.

‘Planlama ve Uygulama’ Davranışına Ait Bulgular

Bu bölümde beşinci araştırma sorusu olan ‘Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde ‘planlama ve uygulama’ davranışını sergilemekte midir?’ sorusundan elde edilen bulgular sunulmuştur. İlaveten Rutin Olmayan Problemler Testinin çözümünden hemen sonra yapılan görüşmede ‘planlama ve uygulama’ davranışı ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına yöneltilen ‘Bir problemi cevaplamadan önce yaptığın ilk şey nedir? (Problemi tekrar tekrar okumak, problem cümlesini matematiksel hale getirmek, problemi kendi ifadeleriyle yeniden yorumlamak)’ ve ‘Bir problemi çözerken farklı alternatifleri düşünmek senin için kolay olur mu?’ sorularından elde edilen bulgular da yer almaktadır.

Tablo 6.
‘Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümü sürecinde ‘planlama ve uygulama’ davranışına sahip midir?’ sorusundan elde edilen bulgular

DAVRANIŞ	ALT DAVRANIŞ	1.PROBLEM	2.PROBLEM	3.PROBLEM	4.PROBLEM	5.PROBLEM
PLANLAMA (ÜSTBİLİŞSEL)	Problemin çözümü için gerekli olan uygun stratejiyi belirleme	-	Ö4	Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1
UYGULAMA (BİLİŞSEL ve ÜSTBİLİŞSEL)	Seçilen planı doğru bir şekilde uygulama	-	Ö4	Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1
	Gerekli işlemleri hatasız yapma	-	Ö4	Ö7	Ö1,Ö2,Ö4, Ö5,Ö6,Ö7	Ö1

Problemin çözümü için gerekli olan uygun stratejiyi belirleme davranışı birinci problemde hiçbir öğretmen adayı tarafından gözlemlenmezken; ikinci (f: 1), üçüncü (f: 1), dördüncü (f: 6) ve beşinci (f: 1) problemlerde gözlemlenmiştir. Birinci problemde ‘anlama’ davranışı ile ilgili sıkıntı yaşanması, diğer davranışların sergilenmesinin önünde de büyük bir engel oluşturmuştur. Ayrıca ‘uygulama’ davranışının alt basamakları olan seçilen planı doğru bir şekilde uygulama ve gerekli işlemleri hatasız yapma yine birinci problemde gözlemlenmezken; ikinci (f: 1), üçüncü (f: 1), dördüncü (f: 6) ve beşinci (f: 1) problemlerde gözlemlenmiştir.

Rutin Olmayan Problemler Testinin ardından öğretmen adaylarına yöneltilen görüşme sorularından ‘Bir problemi cevaplamadan önce yaptığın ilk şey nedir?’ ve ‘Bir problemi çözerken farklı alternatifleri düşünmek senin için kolay olur mu?’ soruları ‘planlama ve uygulama’ davranışları ile ilgili farkındalığı ortaya çıkarmak amacıyla sorulmuştur.

‘Bir problemi cevaplamadan önce yaptığın ilk şey nedir?’ sorusundan elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının bir problemi cevaplamadan önce yaptıkları ilk şey, karşılaştıkları problemleri geçmişte gördüklerine benzetme (f:3), daha önce bu soruyu gördüm mü diye düşünme (f:2), bilinmeyen yerine bir harf koyarak işleme başlama (f:2), problemi anlamaya çalışma (f:2), problemi kendi ifadeleriyle yeniden yorumlama (f:1), problemin hangi konuya ait olduğunu düşünme (f:1), hangi formülü nerede uygulayacağını düşünme (f:1) temaları altında toplanmaktadır. Ö2, karşılaştığı problemi daha önceden gördüğü probleme benzetmeye çalıştığını *‘…bana sorulan soru ile ilgili olarak daha öncesinde benim bir bilgi birikimim var mı diye düşünürüm. Konuyu en son ne zaman gördüğümü ve onunla ilgili olarak soru çözmüş müydüm acaba diye düşünürüm. Daha sonra çözüm aşamasına geçerim. Daha önce çözdüğüm sorulara benzer bir soru verilirse daha rahat çözerim. Sonuçta daha önce çözdüğüm bir soru ile ilgili strateji zaten belli. Hoca onu zaten gösterdi. Bir iki defa da tekrar edince mantığını kavrarsın ve sorunun stratejisini direkt uygularsın. Ama daha önce karşılaşmadığım bir problem olunca onunla ilgili bir strateji bulmam gerekiyor. Hangi formülü nerede uygulamam gerektiğini bilmem lazım. Özetle ne kadar çok soru örneği görürsem o kadar çok rahatlıyorum’* şeklinde

açıklamıştır. Ö4 ise saçma bulmakla birlikte karşılaştığı her soruyu geçmişte çözdüklerine benzetmeye çalıştığını benzetemediği zaman da karşılaştığı problemi çözmenin imkânsız hale geldiğini ifade etmektedir. Bunlara ek olarak Ö4, karşılaştığı problemin hangi konuya ait olduğunu tespit ettikten sonra ise derste öğrendiği çözüm yollarını kullanarak çözmeye çalıştığını belirtmektedir.

Ö1, problemi okuduktan sonra ilk olarak problemi iyice anlamaya çalıştığını, sonrasında ise nasıl bir yol izleyeceğini belirlemeye çalıştığını ve en son olarak ise çözüme geçtiğini belirtirken Ö6 ise problemi anladığından emin olduktan sonra bilinmeyenler yerine harfler koyarak işleme başladığını ifade etmektedir.

'Bir problemi çözerken farklı alternatifleri düşünmek senin için kolay olur mu?' sorusundan elde edilen bulgular incelendiğinde problem çözerken farklı alternatifleri düşünmek bazı öğretmen adayları için kolay olurken (f:4), bazıları için ise kolay olmadığı (f:2) yönünde cevaplar alınmıştır.

Ö4 ve Ö7'ye göre bir problemi çözerken farklı alternatifleri düşünmek kolay olmamaktadır. Bunun gerekçesi olarak derslerin anlatılış tarzını göz önüne alarak, öğretmenlerin soruyu tek bir yöntem kullanarak çözdüklerini ve bu yönteminde anlaşılmasının zor olduğunu ifade etmektedirler. Derslerin çoğunlukla bu tarzda işlenmesinden dolayı farklı alternatifleri düşünmenin onlar için kolay olmadığını belirtmektedirler. Farklı alternatifleri düşünmenin kolay olduğunu belirten öğretmen adayları bunu mantık/formül kullanarak (f:2), geçmişte öğrendiklerinden yola çıkarak (f:1) ve şekil çizerek (f:1) yaptıklarını belirtmişlerdir. Ö1 ve Ö6 karşılaştıkları problemi ilk olarak formül kullanarak çözmeyi denediklerini eğer sonuca ulaştıracak bir çözüm yolu bulamazlarsa bu durumda mantıklarını kullanarak devam edeceklerini belirtmişlerdir. Ö5, geçmişte öğrendiklerinden yola çıkarak problemin çözümü için farklı alternatifleri kolaylıkla bulabileceğini ifade ederken Ö6 ise şekil çizerek farklı alternatifleri bulmanın kendisi için kolay olacağını ifade etmektedir. İki öğretmen adayı ise bu soruya cevap vermemiştir.

'Doğrulama ve Değerlendirme' Davranışına Ait Bulgular

Bu bölümde altıncı alt problem olan 'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümünde 'doğrulama ve değerlendirme' davranışını sergilemekte midir?' sorusundan elde edilen bulgular sunulmuştur.

Tablo 7.
'Öğretmen adayları rutin olmayan problemlerin çözümünde 'doğrulama ve değerlendirme' davranışına sahip midir?' sorusundan elde edilen bulgular

DAVRANIŞ	ALT DAVRANIŞLAR	1.PROBLEM	2.PROBLEM	3.PROBLEM	4.PROBLEM	5.PROBLEM
DOĞRULAMA VE DEĞERLENDİRME (BİLİŞSEL ve ÜSTBİLİŞSEL)	Matematiksel işlemleri kontrol etme	-	-	-	Ö2,Ö4	Ö5
	Problemde istenen sonucun elde edilip edilmediğini kontrol etme	-	-	-	Ö3,Ö4	Ö4
	Sonucun mantıklı olup olmadığını düşünme	-	-	-	-	-
	Çözüm için yapılan problemleri değerlendirme ve güvenilir bir sonuca ulaşma	-	-	-	Ö2	-

Birinci, ikinci ve üçüncü problemlerde, 'anlama' davranışında sıkıntı yaşanmıştır. Bu durumun diğer bilişsel ve üstbilişsel davranışlara geçiş aşamasında büyük bir engel oluşturduğu gözlemlenmiştir. Problem sorusunu bir ya da birden fazla sayıda okuyan öğretmen adayları uygun gördükleri stratejileri belirledikten hemen sonra işlem aşamasına geçmişlerdir. Farklı sebeplerden dolayı problemlerin doğru çözülme oranı oldukça düşüktür. Problemi doğru olarak yanıtlayan öğretmen adaylarında ise 'doğrulama ve değerlendirme' davranışı gözlenmemiştir. Doğru yanıta ulaştıktan sonra matematiksel işlemleri kontrol etme, problemde istenen sonucun elde edilip edilmediğini kontrol etme, sonucun mantıklı olup olmadığını düşünme ve çözüm için yapılan işlemleri değerlendirme ve güvenilir bir sonuca ulaşma davranışlarından hiçbirisi gözlenmemiştir.

Dördüncü problemde, öğretmen adaylarının 'uygulama' davranışını sergiledikten sonra tamamının 'doğrulama ve değerlendirme' aşamasına geçmedikleri gözlemlenmiştir. Matematiksel işlemleri kontrol etme (f: 2), problemde istenen sonucun elde edilip edilmediğini kontrol etme (f: 2), çözüm için yapılan işlemleri değerlendirme ve güvenilir bir sonuca ulaşma (f:2) davranışı az da olsa gözlemlenirken; sonucun mantıklı olup olmadığını düşünme davranışı hiçbir öğretmen adayında gözlemlenmemiştir.

Beşinci problemden elde edilen bulgular da diğerleri ile benzer sonuçlara sahiptir. Matematiksel işlemleri kontrol etme (f: 1), problemde istenen sonucun elde edilip edilmediğini kontrol etme (f: 1) davranışları az da olsa gözlemlenirken; sonucun mantıklı olup olmadığını düşünme ve çözüm için yapılan işlemleri değerlendirme ve güvenilir bir sonuca ulaşma davranışları hiçbir öğretmen adayında gözlemlenmemiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının problem çözme sürecini Schoenfeld'in (1985) belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışlara göre inceleme amacını taşıyan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir. Bu sonuçlar, farklı çalışma gruplarıyla yapılan benzer çalışma sonuçlarıyla desteklenmeye çalışılmıştır.

Öğretmen adayları, Schoenfeld'in (1985) problem çözme süreci için belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışların ilki olan 'Anlama' aşamasında sorun yaşamaktadırlar. Uzun ve karmaşık bir yapıya sahip olan problem cümlelerini anlamada sıkıntı yaşadıklarını bunun gerekçesi olarak da bu tarz problemler ile daha az karşılaştıklarını ifade etmektedirler. Öğretmen adaylarının problemi kendi anladığı haliyle ifade edememesi, problemin çözümü için önemli olabilecek bilgilerin farkına varamaması da 'Anlama' aşamasında sıkıntı yaşandığının göstergelerindendir. 'Anlama' da sıkıntı yaşanması sık sık probleme dönüşlere neden olmuştur. Öğretmen adayları çoğu kez defalarca okuma yapmalarına rağmen problemi anlamamakta ya da yanlış anlamaktadırlar. Okuma sürecinde verilen bilgileri not etmeyi de anlamalarını kolaylaştırıcı bir eylem olarak görmektedirler. Okuduklarını anlama ile ilgili yaşadıkları sorunun gerekçesi olarak kendilerine hep işlemsel soruların sorulduğunu, içinde olay örgüsü olan bağlamsal problemler ile çok fazla çalışmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun, ilköğretim ve ortaöğretim seviyesinde, öğretmenin problem çözme sürecini nasıl yönettiği ile ilişkisinin olabileceği düşünülmektedir.

Örneğin, Yıldız ve Güven (2016), matematik öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada dört öğretmenden ikisinin, en az problemi anlama adımında öğrencilerin üstbilişlerini harekete geçirici davranışları sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Elde edilen sonucu, bu öğretmenlerin geleneksel anlayışta olduğu gibi problem çözmede daha çok işlemlerin doğru seçilmesiyle problemin doğru çözülebilmesine önem vermelerine bağlamışlardır. Lisans öğrencileri ile çalışılan bir başka araştırmada, Baş (2016), öğretmen adaylarının problemleri anlamada sıkıntı yaşadıklarını ve bunu dile getirdiklerini, sık sık problem cümlesine dönüş yapıp defalarca okuma yapmalarını da anlamadıklarının kanıtı olarak göstermektedir. Problemin birden fazla kez okunmasının nedenleri arasında okuduğunu anlamamanın yanı sıra çözüm üretememe de gösterilmektedir. Problemlerin neden tekrar tekrar okunup çözüm aşamasına geçilemediğine ilişkin lisans seviyesinde yapılan başka bir araştırma bulgusuna rastlanmamıştır. Fakat Şengül ve Işık'ın (2014) ilköğretim sekizinci sınıf öğrencileri ile problem çözme sırasındaki üstbilişsel davranışlarını gözlemlemek amacıyla yaptıkları çalışmada da ciddi bir muhakeme ve strateji yönetimi gerektiren problemleri yanlış yanıtlayan öğrencilerin çözüm üretememe sıkıntılarından dolayı problemleri birçok kez okudukları ifade edilmektedir. Bunun nedeni olarak ise öğrencilerin problemleri anlamlı ve sorgulayıcı şekilde okumadıkları gösterilmiştir.

Öğretmen adayları okuduklarını anlayıp anlamadıklarını problemin çözüm aşamasında farkına varmaktadırlar. Eğer problemi işleme dökebiliyorlarsa, sonucu kesirli değil de tam sayı olarak bulabiliyorlarsa ya da problem daha önce gördükleri problemlere benziyorsa ve zihinlerinde bir şema oluşuyorsa problemi anladıklarını düşündüklerini ifade etmektedirler. Problemi anlamadıklarını düşünüyorlarsa diğer sorulara bakıp daha sonra döneceklerini ve test usulüne göre uğraşacaklarını dile getirmişlerdir. Bu durum ulusal sınavların, öğrencilerin öğrenme sürecinde ne kadar etkili olduğunun kanıtlarından birisi olarak kabul edilebilir. Ulusal sınavlara hazırlık sürecinde gelişen test çözme mantığı öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin ve bu süreçte ortaya çıkan bilişsel ve üstbilişsel davranışlarının gelişimine engel olmaktadır. Öğretmen adayları konu ile ilgili ne kadar çok soru çözerlerse ilgili konuda o kadar fazla ustalaştıklarını ifade etmektedirler.

Öğretmen adaylarının tamamında 'Okuma' davranışı sergilenirken 'Anlama' ve sonrasındaki davranışların sergilenmesinde sıkıntı yaşandığı gözlemlenmiştir. Yani 'Anlama' aşamasında büyük problemler yaşanması daha üst seviyeler olan "Analiz, Keşfetme, Planlama, Uygulama, Doğrulama ve Değerlendirme" aşamalarının önünde ciddi bir engel olarak yer almaktadır. Problem doğru ya da yanlış bir sonuca ulaştırıldıktan sonra işlemlerin kontrol edilmesi, elde edilen sonucun mantıklı olup olmadığını düşünme, çözüm için yapılan işlemleri değerlendirme gibi davranışlar sergilenmemektedir. Bu durum daha alt kademelerde de kendini göstermektedir. Daha önce de bahsedildiği üzere sekizinci sınıf öğrencileriyle çalışan Şengül ve Işık (2014), sorulara doğru yanıt veren öğrencilerin bile cevaplarının anlamlı olup olmadığı sorgulamasını yapmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Buradan ilköğretimde edinilen problem çözme alışkanlıklarının üniversite sıralarında bile aynı şekilde devam ettiği sonucuna ulaşılabilir. Baş (2016) ise, öğretmen adaylarının sadece yaptığı işlemlerin doğruluğunu kontrol ettiğini, fakat yaptığı çözümün problemin çözümü için doğru olup olmadığını ya da ulaştığı sonucun mantıklı olup olmadığını kontrol etmediklerini ifade etmektedir. Aslında öğretmen adayı problemin çözümü için seçtiği stratejinin uygunluğu, elde ettiği sonucun problemin istediği sonuç olup olmadığı ya da mantıklı olup olmadığı ile ilgilenmemektedir. Özetle öğretmen adaylarının kontrol ettikleri şey operasyonel hata yapıp yapmadıklarıdır yani seçtikleri stratejinin uygunluğu ya da elde ettikleri cevabın ne derece mantıklı olduğu ile ilgilenmemektedirler. Elde edilen bu sonuçlar yine verilen matematik eğitimi ile ilişkilendirilebilir. Güven ve Yıldız (2016), çalışmalarında yer alan matematik öğretmenlerinden ikisinin, öğrencilere yaptıkları işlemlerin doğruluğundan nasıl emin olabileceklerini sorma davranışını sergilemediklerine dikkat çekmektedir. Bu öğretmenler, öğrencilerden hemen doğru cevabı bekleme eğiliminde ya da öğrencilerine sadece 'doğru' ya da 'yanlış' şeklinde dönüt verme eğilimindedirler. Değerlendirme aşamasında ise öğrencilere ulaştıkları sonucun doğru olduğundan nasıl emin olabileceklerini sorma davranışına yer verilmediği tespit edilmiştir.

Öğretmen adayları daha önce karşılaştıkları, öğretmenlerinin çözüm yollarını gösterdikleri soruları şeklen ve kullanılan stratejiler yönünden mantığını anlamaksızın ezberleme eğilimindedirler. İlaveten sıklıkla kitapların bölüm sonlarında yer alan sorularla çalışılması ve o soruların konuyu daha iyi anlama aracı olarak görülmesi, soruyla ilgili ufak değişiklikler yapılması halinde ya da anlatılan konunun üzerinden zaman geçmesi durumunda unutmalara sebebiyet verdiği öğretmen adayları tarafından ifade edilmektedir. Buradan yola çıkarak derinlemesine öğrenmenin gerçekleşmediği ve ezberleme yoluna gidildiği söylenebilir. Bunun bir başka kanıtı ise öğretmen adaylarının bir problemi çözmenin en kolay yolu olarak formül kullanmayı öne sürmesidir. Formül kullanmaktan kastedilen ise bilinmeyenler yerine harf ya da simgeler konularak oluşturulan denklemlerdir ya da öğretmen adayları "ben bu sorunun formülünü hatırlamıyorum" ifadesini kullanarak aslında ilgili sorunun hangi strateji ile çözüleceğini hatırlamadıklarını kastetmektedirler. Herhangi bir problemin çözümü için oluşturulan denklemi, o problemin çözümü için gerekli olan formül gibi algılamaktadırlar. Buradan yola çıkarak öğretmen adaylarının neden her bir çözüm yolunu ezberlemeye çalıştıkları anlaşılabilir. Ayrıca öğretmen adaylarının denklem oluşturma ve çözme konusunda da sıkıntıları bulunmaktadır. Özellikle ikiden fazla bilinmeyene sahip denklemleri oluşturamamaktadırlar. Baş'da (2016) öğretmen adaylarının onlara sunulan problemi bilinçsiz bir şekilde sonuca ulaştırdıklarını, seçtikleri stratejilerin ve uygulanış biçimlerinin doğruluğundan emin olmadıklarını ve bu süreçte genellikle denklem kurmada problemler yaşandığını, eşitliğin sağına ve soluna ne yazacakları hakkında fikirlerinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Sonuç olarak, çalışma dâhilindeki öğretmen adayları Schoenfeld'in (1985) belirlediği bilişsel ve üstbilişsel davranışları bilinçli bir şekilde sergilememektedirler. Ayrıca ikinci ve en önemli basamağı olan 'anlama' aşamasında büyük bir probleme sahiptirler. Bunun üzerine bir de konu eksikliklerinin

fazla oluşu eklenince problem çözme süreci başlamadan bitmektedir. Fakat çalışmayı sonuçlandırırken önemli bir noktaya değinmek gerekmektedir. Problem çözme sürecinde bilişsel ve üstbilişsel davranışları daha fazla sergilemenin, çözümün başarısını sağlamak ya da problem çözme başarısını daha az etkilediğini göstermek anlamına gelmediğinin farkına varılmalıdır (Baş, 2016). Özetle üstbilişsel davranışları bolca sergilemek başarılı bir problem çözme süreci için yeter şart değildir fakat gerek şarttır. Yani öğrenciler, bilişsel ve üstbilişsel davranışlara cevap vermek için yeterli bilişsel becerilere sahip olmayabilirler. Bu da üstbilişsel davranışların aktifleşmesini ve gelişmesini engelleyebilir.

Çalışmanın sonucundan yola çıkılarak şu önerilerde bulunulabilir. Öğretmen adayları, üniversite giriş sınavına hazırlandıkları test kitaplarını hâlen en büyük çalışma aracı olarak görmektedirler. Özellikle lisans seviyesindeki bir öğrenci test kitapları ile çalışmaktan vazgeçip akademik kitaplara, makalelere yönelmelidir. Test kitapları ile çalışmalarının en büyük nedeni kuşkusuz ki girmek zorunda oldukları ulusal sınavlardır. Bu seçme sınavlarının içeriğinde yapılacak değişiklikler öğrencilerin öğrenme sürecine de yansıyacaktır.

Öğretmen adayları okuduğunu anlama ile ilgili problemler yaşamaktadırlar. Bu durumun okuyucunun kelime dağarcığı, metne duyulan ilgi, metni okuma sırasındaki dikkati ve motivasyonu, metinle ilgili sahip olunan ön bilgi gibi farklı sebepleri olabilir (Temizkan, 2009). Öğretmen adaylarının özellikle matematiksel metinleri okumada büyük problemler yaşamaları büyük bir olasılıkla metni anlamak için gerekli ön bilgiye sahip olmamalarından kaynaklanmaktadır. Eğitimin her kademesinde öğrencilerin eksiklerini gidermeye yönelik etütlere yer vermek eksiklikleri gidermek için önemli bir adım olabilir. İlaveten öğrenciler eksikliklerini tamamlamadan bir üst kademeye geçirilmemelidir.

Öğretmen adayları sadece işlemsel sorular ile çalışmamalıdırlar. Sorgulayacakları, analiz edecekleri ve keşfedecekleri sorulara da geniş yer verilmelidir. Matematik derslerinde öğretmenler, öğrencileri doğru sonuca ulaştırmaya odaklanmamalıdırlar. Problemler üzerinde çalışıp, tartışıp, fikir üretmeli ve yapılan hatalar göz ardı edilmemelidir. Hem öğretmenler hem de öğrenciler yapılan hatalar üzerine düşünmelidirler.

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişsel ve üstbilişsel davranışları incelenmiştir. Diğer bölümlerde eğitim görmekte olan öğretmen adayları ile de benzer çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışma dâhilinde öğretmen adaylarından görev olarak beş adet rutin olmayan problemden oluşan testi çözmeleri istenmiş ve ardından mülakat soruları yöneltilmiştir. Katılımcıların bilişsel ve üstbilişsel davranışları başka görevler verilerek de incelenebilir.

KAYNAKÇA

Akın, A. ve Abacı, R. (2011). *Biliş ötesi*. Ankara: Nobel.

Altun, M. (2005). *İlköğretim İkinci Kademe (6-7 ve 8.sınıflarda) Matematik Öğretimi.* Bursa: Aktüel Yayınları

Artz, A.F. ve Armour-Thomas, E. (1992). Development of a cognitive-metacognitive framework for protocol analysis of mathematical problem solving in small groups. *Cognition and Instruction. 9*(2), 37-75.

Aurah, C.M., Koloi-Keaikitse, S., Isaacs, C. ve Finch, H. (2011). The role of metacognition in everday problem solving among primary students in Kenya. *Problems of Education in the 21st Century*. 30, 9-21.

Baki, A. (2015). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi.* (6. Baskı). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılık.

Baş, F. (2016). Pre-service Secondary Mathematics Teachers' Metacognitive Awareness and Metacognitive Behaviours in Problem Solving Processes. *Universal Journal of Educational Research 4*(4): 779-801, 2016 DOI: 10.13189/ujer.2016.040416

Baş, F., Özturan-Sağırlı, M. ve Bekdemir, M. (2016). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının Üstbiliş farkındalıkları, problem çözmeye yönelik inançları, tutumları ve aralarındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 12*(2), 464-482.

Baysal, Z.N., Ayvaz, A., Çekirdekçi, S. ve Malbeleği, F. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının Üstbilişsel farkındalıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Eğitim FakültesiEğitim Bilimleri Dergisi,* 37, 68-81.

Brown, A.L. (1978). Knowing When, Where, and How to Remember: A Problem of Metacognition. In R. Glasser (Ed.), *Advances in Instructional Psychology*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erbaum.

Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other even more mysterious mechanisms. In Weinert, F.E. ve Kluwe, R.H. (eds.) *Metacognition, motivation and understanding* (s.64-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Caner, F. (2007). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözerken gösterdikleri Üstbilişsel davranışların tespiti* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Chidyaka, C. ve Nkhata, B. (2019). Metacognition strategies in solving mathematics at a secondary school in Zambia. *Journal of Education and Practice, 10*(15), 118-134.

Creswell, J.W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni.* (Çev. M. Bütün ve S.B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.

Deniz, D., Küçük, B., Cansız, Ş., Akgün, L. ve İşleyen, T.(2014). Ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının Üstbiliş farkındalıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 22*(1), 305-320.

Demircioğlu, H., Argün, Z. ve Bulut, S. (2010). A case study: assessment of preservice secondary mathematics teachers' metacognitive behavior in the problem solving process. *ZMD Mathematics Education,* 42, 493-502.

Depaepe, F., De Corte, E. ve Verschaffel, L. (2010). Teachers' metacognitive and heuristic approaches to word problem solving: analysis and impact on students' beliefs and performance. *ZDM, 42*(2), 205-218.

Flavell, J.H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. In L.R. Resnick (Ed.), The Nature of Intelligence. Hillsdale, NJ: Lawrence Erbaum.

Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist, 34* (10) 906-911.

Georghiades, P. (2004). From the general to situated: Three decades of metacognition. *International journal of science education, 26*(3), 365- 383.

Gökbulut, Y. ve Akdağ, M. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının Üstbilişsel farkındalık ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Turkish Studies, 11*(9), 461-474. *DOI Number: http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9448*

Hacker, D.J. (1998). Metacognition: Definitions and empirical foundations. In D.J. Hacker, J. Dunlosky and A.C. Graesser (eds.), *Metacognition in educational theory and practice,* Mahvah, N.J.: Erlbaum, s.1-24.

Hennessey, M. G. (1999). Probing the dimensions of metacognition: Implications for conceptual change teachinglearning.Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Boston, MA.

Işık, C. ve Kar, T. (2011). İlköğretim 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerinin sayı algılama ve rutin olmayan problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(1), 57-72.

Kaçar, M. ve Sarıçam, H. (2015). Sınıf öğretmen adaylarının Üstbiliş farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri üzerine bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(2), 137-152.

Kuzle, A. (2013). Patterns of metacognitive behavior during mathematics problem-solving in a dynamic geometry environment. *International Electronic Journal of Mathematics Education. 8*(1). 20-40.

Kuzle, A. (2019). Second graders' metacognitive actions in problem solving revealed through action cards. *The Mathematics Educator, 28*(1), 27-60.

Larkin, S. (2010). Metacognition in young children. New York: Routledge.

McMillan, J.W. ve Schumacher, S. (2014). *Research in education: Evidence-based inquiry (Seventh Edition).* Boston: Pearson.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Meijer, J., Veenman, M. V. ve Van Hout Wolters, B. (2006). Metacognitive activities in text-studying and problem-solving: Development of a taxonomy. *Educational Research and Evaluation, 12*(3), 209-237.

Özsoy, G. ve Günindi, Y. (2011). Okul öncesi öğretmen adaylarının Üstbilişsel farkındalık düzeyleri. *İlköğretim Online, 10*(2), 430-440.

Posamentier, A. S. ve Krulik, S. (1998). Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions. Corwin Press Inc., California.

Rivers, W. (2001). Autonomy at all costs: An ethnography of metacognitive self-assessment and self-management among experienced language learners. *Modern Language Journal, 85*(2), 279-290.

Santoso, F.E., Napitupulu, E.E. ve Amry, Z. (2019). Metacognitive level analysis of high school students in mathematical problem-solving skill. *American Journal of Educational Research,7*(12), 919-924.

Sarıkaya, M.Y. (2005). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fonksiyon kavramı kapsamında matematiksel yeterlikleri ve bu kapsamdaki matematiksel bilgilerini fen problemlerinin çözümünde kullanabilirliklerinin araştırılması.*(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sarpkaya, G., Arık, G. ve Kaplan, H.A. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının Üstbiliş stratejilerini kullanma farkındalıkları ile matematiğe karşı tutumları arasındaki ilişki. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi.* 2, 107-122.

Schoenfeld, A.H. (1985). Mathematical Problem Solving. Lawrence Erlbaum Associates.

Schoenfeld, A.H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics, In D. A. Grows (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (s. 334–370), New York: Macmillan

Sökmen, Y.ve Kılıç, D. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının yürütücü biliş, düşünme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 24*(3), 1109-1126.

Şengül, S. ve Işık, S.T. (2014). 8. sınıf öğrencilerinin Üstbilişsel becerilerinin "Webb'in bilgi derinliği seviyeleri" ne ait problemleri çözme sürecindeki rolü. The Journal of Academic Social Science Studies. 24, 93-127. doi: http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2157.

Temizkan, M. (2009). *Metin türlerine göre okuma eğitimi.* (s.43). Ankara: Nobel.

Tunca, N. ve Aşkın-Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (Üstbiliş) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik algıları arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 4*(1), 47-56.

Tuncer, M. ve Kaysi, F. (2013). Öğretmen adaylarının Üstbiliş düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Education, 2*(4), 44-54.

Tüysüz, C., Karakuyu, Y. ve Bilgin, İ. (2008). Öğretmen adaylarının Üstbiliş düzeylerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2*(17), 147-157.

Van de Walle, J.A., Karp, K.S. ve Bay-Williams, J.M. (2016). *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim.* (7.Baskı). (S. Durmuş, Çev.). Ankara: Nobel. (Orijinal çalışma basım tarihi 2010).

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (genişletilmiş 9.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, A. ve Güven, B. (2016). Matematik öğretmenlerinin problem çözme ortamlarında öğrencilerinin Üstbilişlerini harekete geçirmeye yönelik davranışları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi.* 17(1), 575-598.

Yimer, A. (2004). *Metacognitive and Cognitive Functioning of College Students During Mathematical Problem Solving*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Illinois State University\Illinois.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1349-1365

Geliş Tarihi: 20.10.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.812057
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1349-1365

Yayına Kabul Tarihi:22.02.2021

BELİREN YETİŞKİNLERDE TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİNE YÖNELİK TUTUMUN, BENLİK KURGUSUNUN VE BENLİĞİN AYRIMLAŞMASININ EŞ SEÇME STRATEJİLERİNİ YORDAMADAKİ ROLÜ[1]

THE ROLE OF ATTITUDES TOWARDS SOCIETAL GENDER ROLES, SELF-CONSTRUAL AND SELF-DIFFERENTIATION IN PREDICTING PARTNER CHOOSING STRATEGIES OF EMERGING ADULTS

Elvan TÜRK ÇATILI[2], Raşit AVCI[3]

ÖZ: Araştırmanın amacı; beliren yetişkinlerde toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumun, benliğin ayrımlaşmasının ve benlik kurgularının eş seçme stratejileri üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu; 460 kadın ve 241 erkek olmak üzere toplam 701 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların yaşları 18-25 yaş aralığındadır, yaş ortalaması 20.83'dür. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Eş Seçme Stratejileri Envanteri", "Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği", "Benliğin Ayrımlaşması Ölçeği" ve "Özerklik-İlişkisellik Ölçeği" kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizleri sonucunda; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve özerk-ilişkisel benliğin aile kurumu ve güvenin anlamlı yordayıcıları olduğu görülmüştür. Benliğin ayrımlaşmasının sosyoekonomik durumu; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun, benliğin ayrımlaşmasının ve ilişkisel benliğin dini ve siyasi benzerliği yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun fiziksel özelliği; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, özerk benlik, özerk-ilişkisel benliğin bekâret alt boyutunu yordadığı görülmektedir. Ayrıca toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve benliğin ayrımlaşmasının çocuk bakımını; ilişkisel benliğin ise aşkı yordadığı görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Beliren yetişkinlik, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması, benlik kurguları, eş seçme stratejileri.

ABSTRACT: The aim of the study is to reveal the effects of the attitudes towards gender roles of the emerging adults, the distinction of the self and the self-construals on the strategies of the partner selection. The study group consisted of 701 university students (460 female and 241 male). The age of participants ranges between 18-25 and the average age is 20.83. In the study, Personal Information Form, Choosing Partner Strategies Inventory, Gender Role Attitude Scale, The Differentiation of Self Scale, and Autonomous-Related Self Scale were used as data collection tools. As a result of the regression analysis; It was found that the attitude towards gender roles and autonomous-relational ego were significant predictors of the family institution and trust sub-dimension. The socioeconomic status sub-dimension of the distinction of the self has been found to predict the attitudes towards gender roles, the distinction of the self and the sub-dimension of the religious and political similarity of the relational self. In addition, it can be seen that the attitudes towards gender roles predict the physical feature sub-dimension, the attitude towards gender roles, the autonomous self and the autonomous-relational self-variables predict the virginity sub-dimension. It is also observed that the attitudes towards gender roles and self-differentiation of the child care while the subscale predicted lower self-relational dimension of love.

Keywords: Emerging adults, gender roles attitude, differentiation of self, self- construals choosing partner strategies.

Bu makaleye atıf vermek için:
Türk-Çatılı, E. ve Avcı, R. (2021). Beliren Yetişkinlerde Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutumun, Benlik Kurgusunun ve Benliğin Ayrımlaşmasının Eş Seçme Stratejilerini Yordamadaki Rolü. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1349-1365.

Cite this article as:
Turk-Catili, E. ve Avci, R. (2021). The role of attitudes towards societal gender roles, self-construal and self-differentiation in predicting partner choosing strategies of emerging adults. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1349-1365.

[1] Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

[2] Uzm. Psk. Dan., MEB, elvanturk48@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6423-8208

[3] Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, rasitavci@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4947-3397

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The aim of the study is to reveal the effects of the attitudes towards gender roles of the emerging adults, the distinction of the self and the self-construals on the strategies of the partner selection. When the studies revealing the factors that relate the spousal selection are processed, it is seen that the attitudes, self-construal and differentiation levels of individuals towards gender roles are the factors that relate the process of spousal selection. It is thought to be important to conduct research that considers all these variables together and to raise awareness of individuals on these issues.

The study group consisted of 701 university students (460 female and 241 male) studying in the spring term of the 2018-2019 academic year at a university. The age of participants ranges between 18-25 and the average age is 20.83. In the study, Personal Information Form, Choosing Partner Strategies Inventory, Gender Role Attitude Scale, The Differentiation of Self Scale, and Autonomous-Related Self Scale were used as data collection tools. The data were analyzed by using SPSS 22.0 software.

Method

After the descriptive statistics of the data obtained from the measurement tools, Pearson Product-Moment Correlation Analysis was used to investigate the relationships between independent and dependent variables. Multiple Regression Analysis was also used to investigate the predict of gender attitudes on gender roles, self- differentiation, and self-construals.

Findings

As a result of the analyzes, it was found that there was a negative and significant relationship between the attitudes towards gender roles and the strategies of mate selection with family institution and trust, religious and political similarity, physical feature, virginity and child care. It has been concluded that there is a negative, significant relationship between self-differentiation and peer selection strategies between socioeconomic status, religious and political similarity, virginity and child care. It is seen that there are positive relationships between family institution and trust, religious and political similarity and love. It has been found that there is a negative relationship between family institution and spouse selection strategies, family institution and trust, religious and political similarity, virginity, child care and love. Finally, there is a negative, meaningful relationship between the family institution which is one of the autonomous-relational ego strategies and the positive relationship between trust and love, religious and political similarity and virginity.

As a result of the regression analysis; It was found that the attitude towards gender roles and autonomous-relational ego were significant predictors of the family institution and trust sub-dimension. The socioeconomic status sub-dimension of the distinction of the self has been found to predict the attitudes towards gender roles, the distinction of the self and the sub-dimension of the religious and political similarity of the relational self. In addition, it can be seen that the attitudes towards gender roles predict the physical feature sub-dimension, the attitude towards gender roles, the autonomous self and the autonomous-relational self-variables predict the virginity sub-dimension. It is also observed that the attitudes towards gender roles and self-differentiation of the child care while the subscale predicted lower self-relational dimension of love.

Discussion and Conclusion

As a result of the analysis, it was concluded that the egalitarian attitude towards gender roles and the autonomous-relational self are significant predictors of the family institution and trust strategy. It is thought that the importance given by individuals to family ties or the meaning they attribute to the family institution is influenced by many factors such as the way of upbringing, the culture lived in, the attitudes, and the perception of the individual towards himself and his environment.

It can be said that individuals' attach importance to the socioeconomic status of their spouse candidates in the spouse selection process can be explained by the differentiation levels of their ego. Additionally, the relationship between these two variables was found to be negative. In this case, it can be said that individuals with low self-segregation levels attach more importance to the high income or status of their spouse candidates during the selection process.

According to Kılıç et al. (2007), the people that individuals take as a model since childhood, norms were spoken in society, and formed by the society are effective in the selection process. Individuals with a traditional perspective tend to obey the rules determined by the society; on the contrary, individuals with a more modern and innovative perspective are thought to act by questioning these rules and giving priority to their values.

An individual who has a traditional attitude towards gender roles does not care about his child, considering that childcare is only the responsibility of the woman, on the contrary, the individual who has an egalitarian attitude knows that the responsibility belongs to both women and men and shares the responsibility. Since the study group of the study is known to have an egalitarian attitude towards gender roles, it is expected that women will attach more importance to the child care dimension in the process of partner selection compared to men.

As a result, it can be said that the egalitarian attitude towards gender roles, the level of discrimination of the self, and the self-construal have influenced the characteristics that the individual wants to have in the spouse candidate during the spouse selection process and the order of importance of these traits.

GİRİŞ

İnsanlar, hayatları boyunca karar vermeleri ya da seçim yapmaları gereken pek çok durumla karşı karşıya kalmaktadır. Bunlar, işe giderken giyeceği kıyafeti seçmek ya da öğle arasında yiyeceği yemeğe karar vermek gibi günlük kararlar olabileceği gibi aynı zamanda bir mesleği, işi ve eşi seçmek gibi geleceğe yönelik kararlar da olabilir. Gelişimsel açıdan bakıldığında da farklı gelişim dönemlerinde çeşitli kararlar almak ve bunları uygulamaya koymak konusunda pek çok görev tanımlaması yapılmıştır. Beliren yetişkinlik dönemi son yıllarda araştırmacılar tarafından üzerinde çalışılmaya başlanmış ve gelişimsel dönemler arasında yer almaya başlamıştır. Arnett (2007) endüstrileşmiş toplumlarda yaşayan, geç dönem gençlik ile erken dönem yetişkinlik arasında yer alan, başka bir ifade ile yaklaşık 18-25 yaş aralığındaki bireylerin sahip olduğu özelliklerden yola çıkarak yeni bir gelişimsel dönemden bahsetmekte ve bu dönemi beliren yetişkinlik olarak adlandırmaktadır. Bu dönemde yer alan gençlerin evlilik ve eş seçme ile ilgili gelişim görevleri bulunmaktadır. Bu bağlamada TÜİK (2016) verilerine göre, Türkiye'de ilk evlilikler, sıklıkla 20-24 (% 37,5) yaş aralığında gerçekleşmektedir. Bu yaş aralığı beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin çoğunlukla üniversitede öğrenim gördükleri yaş aralığını kapsamaktadır. Ayrıca Avcı (2014) gerçekleştirdiği çalışmada üniversite öğrencilerinin eş seçimini önemsediğini ortaya konmuştur. Evlenen ya da çoğunlukla evlilik planları yapan, bu yaş aralığında yer alan bireylerin eş seçim tercihlerinin ve önceliklerinin araştırılması önemli görülmektedir. Beliren yetişkinlerin eş seçimi konusunda alacağı kararlarda etkili olan faktörleri belirlemenin ve beliren yetişkinlerin gelişimsel süreçlerini daha iyi anlamanın bu konuda yapılacak gerek kuramsal gerekse uygulamaya yönelik çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Alan yazında yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde, evlilik ve eş seçim sürecindeki beliren yetişkinlerin beklentilerini, isteklerini ve bunları şekillendiren unsurları ortaya koymak amacıyla pek çok araştırma yapılmıştır. Bacanlı (2001) yaptığı çalışmada eş seçim sürecinde erkeklerin karşı cinste aradıkları özelliklerin bekâret, ev işlerinde iyi olma, fiziksel çekicilik ve benzer dini inanç; kadınların ise güvenilir olma, iyi maddi gelir, yüksek sosyal statü, zeki olma, eğitim seviyesinin benzerliği gibi özelliklere öncelik verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan başka bir araştırmada da eş seçme sürecinde kadınların erkeklere göre aşka; erkeklerin ise kadınlara göre bekârete ve fiziksel özelliğe daha fazla önem verdikleri görülmektedir (Bozgeyikli ve Toprak, 2013). Ayrıca Schwarz ve Hassebrauck (2012) tarafından bireylerin eş adaylarına yönelik tutumlarının araştırıldığı bir çalışmada erkeklerin fiziksel çekiciliğe kadınlara kıyasla daha fazla önem verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Doğru'nun (2017) üniversite öğrencileriyle yapmış olduğu araştırmada ise, eş seçme sürecinde kadınların sosyoekonomik özelliklere ve aşka erkeklerden daha fazla, erkeklerin aile kurumu ve güvene ve fiziksel özelliğe kadınlardan daha fazla önem verdiği bulunmuştur. Evrimsel bakış açısını benimseyen araştırmacılar, eş seçim sürecinde erkeklerin fiziksel çekiciliğe; kadınların ise bağlılığa ve sosyoekonomik statüye daha fazla önem verdiğini savunmaktadırlar (Cunningham ve Russell, 2004). Buna göre kadınların yüksek sosyoekonomik düzeye erkeklere kıyasla daha fazla önem verdikleri söylenebilir.

Yapılan çalışmalarda beliren yetişkinlerin cinsiyet rollerinin de eş seçim sürecinde önemli değişkenlerden biri olduğu görülmektedir. Gazioğlu (2008) üniversite öğrencisi olan beliren yetişkinlerin eş adaylarında aradıkları özelliklerin önem sıralamasının cinsiyet rollerine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmadan yola çıkarak bireylerin baskın cinsiyet rollerine göre eş tercihlerinde farklılaşmaların olduğu ve tercihlerindeki bu farklılığın eş seçim sürecine de yansıyacağı, bir başka ifade ile bireylerin evliliklerine ilişkin beklentilerini şekillendiren ve eş seçme süreçleri ile ilişkili olan değişkenlerden birinin toplumsal cinsiyet rolleri olduğu düşünülebilir. Sosyal rol kuramına göre cinsiyet rolleri; bireyin cinsiyetine göre meslek, aile vb. ile ilgili tipik rollere uygun faaliyette bulunmasıdır ve genellikle bu faaliyetler kadınlar ya da erkekler için kalıplaşmıştır. Toplumsal yapıdaki cinsiyete dayalı iş bölümü ve cinsiyete dayalı hiyerarşik yapı (örn. kadının statüsünün daha altta olması) cinsiyet temelli davranış farklılıklarının nedeni olarak görülmektedir. Toplumsal cinsiyet rolleri, yetişkinlerin gerçekleştirdiği diğer faaliyetleri kolaylaştırmaktadır. Örneğin; özgeci ve merhametli olma beklentisi, kadınların aile içinde ve kadının baskın rol üstlendiği mesleklerde (öğretmenlik, hemşirelik vb.) besleyici rolü sürdürmelerini sağlamaktadır (Eagly ve diğerleri, 2000). Bu bağlamda değerlendirildiğinde sahip olunan cinsiyet rolünün eş seçme sürecini ve eş seçme kriterlerini de etkileyeceği söylenebilir. Nitekim Körük (2019) yapmış olduğu çalışmada kadınların kadınsı rolleri daha çok benimsediği ataerkil toplumlarda, eş seçim sürecinde erkeksi rollere sahip erkekleri tercih ettiğini; ayrıca erkeklerin tercihlerini de daha kadınsı özellikler gösteren kadınlardan yana kullandıklarını belirtmektedir. Aynı çalışmada cinsiyet eşitliğinin ön planda olduğu toplumlarda ise rollerin iki cinsiyete dağılmasından dolayı eşler arasında uyum odaklı seçimler yapıldığı vurgulanmıştır.

Toplumun kadınlardan ve erkeklerden farklı beklentileri vardır. Erkeklerin bağımsız, kadınların ise ilişkisel olması beklenmektedir. Bireyler çoğunlukla bu beklentilere uygun tutum geliştirmektedirler. Böylece kadınlar ve erkekler farklı davranışlara, özelliklere ve inançlara sahip olmaktadırlar; yani kendilerine atfedilen toplumsal cinsiyet rollerini içselleştirebilmektedirler. Öte yandan bireylerin bu rolleri benlik yapılarına dâhil ettikleri ölçüde gerçekleştirecekleri de bilinmektedir. Bu noktada ise bireylerin benlik kurgularının devreye girdiği ve benlik kurgularının bireylerin bu rolleri içselleştirme sürecini anlamlandırmaya yardımcı olduğu düşünülmektedir. Toplumsal beklentilere uygun davranmayan bir bireyin, bu davranışının nedeninin sahip olduğu benlik kurgusu olabileceği düşünülmektedir (Cross ve Madson, 1997).

Benlik kurgusu; bireyin kendisine, diğerlerine ve çevresine yönelik algısı ve algısı doğrultusunda geliştirdiği tutumları olarak ifade edilebilir (Kağıtçıbaşı, 2013). Genel olarak bağımlı ve bağımsız benlik olarak ayrılan benlik kurguları, pek çok araştırmacının ele aldığı bir konu olmuş ve benlik kurgularına yönelik farklı sınıflandırmalar yapılmıştır. Başay (2015) bireyci/bağımsız benliğin kişi ve diğerleri arasında açık bir şekilde görülen mesafenin olduğu özerk bir yapıyı, ilişkisel benliğin mesafenin daha esnek tutulduğu yani kişilerarası ilişkilere göre değişkenlik gösteren bir yapıyı, toplulukçu benliğin ise mesafenin sosyal normlara göre belirlenmesinden dolayı ilişkisel benliğe göre sınırları daha belirgin olan bir yapıyı ifade ettiğini belirtmektedir.

Toplum ya da ailenin beklentilerinin ne kadarının uygulamaya koyulacağı, kişiden kişiye değişmektedir; çünkü bireyler büyüdükçe kendilerine özgü algılama, yorumlama ve değerlendirme sistemlerini devreye sokmaktadırlar. Bireyler; kendi algılarını, kendi bakış açılarını geliştirmektedirler; yani kendi benlik yapılarını, benlik kurgularını oluşturmaktadırlar. Ait olunan toplumla beraber karar alan, hareket eden bir birey ya da ait olunan toplumdan bağımsız kararlar alıp bu kararlar doğrultusunda hareket eden bir birey olarak yaşamak kişilerin tercihlerine kalmaktadır. Arnett (2004), beliren yetişkinlik dönemini kimlik arayışı dönemi olarak nitelendirmektedir. Ek olarak bu dönemin kişinin kendisine odaklandığı bir dönem olduğunu söylemektedir. Bireyler bu dönemde kendi kararlarını vermeyi ve uygulamayı, kendi ayakları üzerinde durmayı öğrenmektedirler. Bu doğrultuda beliren yetişkinlik döneminde bireylerin özerk düşünme kapasitelerini arttırma gayretinde oldukları ve özerk olmayı önemli gördükleri düşünülmektedir.

Skowron ve Friedlander (1998), benliğin ayrımlaşmasını başkalarıyla tutarlı, net ilişkiler kurma ve özerk düşünmeyi devam ettirme kapasitesi olarak ifade etmektedir. Bu tanım çerçevesinde, ailelerinden ayrışamayan bireylerin hem ailelerin istekleri hem de kendi istekleri arasında kararsızlık yaşayacağı ve bu durumun onların hayatını olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. Rodríguez-González ve arkadaşları (2016) tarafından benliğin ayrımlaşması, eş seçimi ve evlilik uyumu arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada, çiftlerin benliklerinin ayrımlaşma düzeylerindeki farklılık ile evlilik uyumu arasında negatif ilişki bulunmuştur. Diğer bir ifade ile farklılaşma düzeyleri aynı ya

da benzer olmayan çiftlerin evlilik uyumlarının düşük olacağı söylenebilir. Bu bilgiler ışığında eş seçme ve evlilik sürecindeki bireylerin benliklerinin farklılaşma düzeylerinin de göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir.

Eş seçiminin de hayatta alınacak önemli kararlardan biri olduğu düşünüldüğünde, tüm bu kavramların eş seçimini yordamadaki rolü araştırılmak istenmiştir. Bu çerçevede bu araştırmanın amacı, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumun, benliğin ayrımlaşmasının ve benlik kurgularının eş seçme stratejileri üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymaktır. Araştırmanın alt amaçları aşağıda belirtilmiştir:

1.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan aile kurumu ve güveni yordamakta mıdır?

2.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan sosyoekonomik durumu yordamakta mıdır?

3.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan dini ve siyasi benzerliği yordamakta mıdır?

4.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan fiziksel özelliği yordamakta mıdır?

5.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan bekâreti yordamakta mıdır?

6.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan çocuk bakımını yordamakta mıdır?

7.Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması ve benlik kurguları, eş seçme stratejilerinden olan aşkı yordamakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması, benlik kurguları ve eş seçme stratejileri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde amaç iki değişken arasındaki ilişki ortaya konmaktadır, ancak bu ilişki nedensellik açısından bilgi vermemektedir (Köklü ve Büyüköztürk, 2000).

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum, benliğin ayrımlaşması, özerk benlik, ilişkili benlik ve özerk-ilişkili benlik olup bağımlı değişkenleri ise eş seçme stratejilerinden aile kurumu ve güven, sosyoekonomik durum, dini ve siyasi benzerlik, fiziksel özellik, bekâret, çocuk bakımı, aşktır.

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2018-2019 Eğitim Öğretim yılının Bahar Döneminde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören 460'ı kadın (%65.6), 241'i erkek (%34.4) olmak üzere toplam 701 öğrencinin gönüllü katılımıyla yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin yaş aralığı 18-25'dir. Öğrencilerin yaş ortalaması 20.83, standart sapması ise 1.39'dur. Çalışma grubunda yer alan kişilerin %15.5'i birinci sınıfta (n= 109), %45.2'si ikinci sınıfta (n=317), %27'si üçüncü sınıfta (n= 189), %11.8'i dördüncü sınıfta (n= 83) ve %0.4'ü de lisansüstü düzeyde (n= 3) öğrenim görmektedir. Çalışma grubunda yer alan kişilerin ilişki durumlarının cinsiyet değişkenine göre dağılımı incelenmiş ve toplam 460 kadının %44.1'inin (n=203), toplam 241 erkeğin ise %30.7'sinin (n=74) romantik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan bakıldığında ise kadınların %55.9'unun (n=257) ve erkeklerin %69.3'ünün (n=167) romantik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma grubunun tamamı değerlendirildiğinde ise kişilerin %39.5'inin (n=277) romantik ilişkisinin olduğu, %60.5'inin (n=424) ise romantik ilişkisinin olmadığı görülmektedir. Ek olarak romantik ilişkisi olan beliren yetişkinlerin mevcut partnerleriyle %29'unun (n=203) evlilik planı yaptığı, %71'inin (n=498) ise evlilik planı yapmadığı görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri Kişisel Bilgi Formu, Eş Seçme Stratejileri Envanteri, Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği, Benliğin Ayrımlaşması Ölçeği ve Özerlik-İlişkisellik Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmada kullanılmak üzere araştırmacı tarafından özel olarak hazırlanan bu form; katılımcının cinsiyeti, yaşı, öğrenim gördüğü üniversite, bölüm, sınıf düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Belirtilen bilgilerin dışında katılımcının medeni durumu ya da varsa romantik ilişkisi hakkında bilgi edinmek amacıyla hazırlanan sorular da bu formda yer almaktadır.

Eş Seçme Stratejileri Envanteri: Üniversite öğrencilerinin eş seçme stratejilerinin belirlenmesinde kullanılabilmesi için Altuntaş ve Atlı (2015) tarafından geliştirilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda 'Aile kurumu ve güven', 'Sosyoekonomik durum', 'Dini ve siyasi benzerlik', 'Fiziksel özellik', 'Bekâret', 'Çocuk Bakımı' ve 'Aşk' olmak üzere yedi alt boyuttan oluşan, toplam varyansın % 62.52'sini açıklayan, toplam 28 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Boyutlara göre Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları ise .58 ile . 89 arasında değişmektedir. Bu ölçme aracı, 'Hiç katılmıyorum (1) ve 'Tamamen katılıyorum (9)' olmak üzere 9'lu Likert tipi derecelendirmeye sahiptir. Envanterden toplam puan alınmamaktadır. Alt boyutlardan elde edilen puanlar sıralanarak bireylerin eş seçiminde hangi kriterleri daha çok önemsediği ortaya konulmaktadır (Altuntaş ve Atlı, 2015). Ek olarak bu araştırma için her bir boyut için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayılarının .65 ile .88 arasında değiştiği bulunmuştur.

Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği: Ölçek, üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Zeyneloğlu ve Terzioğlu, 2008). Ölçeğin beş boyuttan oluştuğu görülmektedir ('Eşitlikçi cinsiyet rolü', 'kadın cinsiyet rolü', 'evlilikte cinsiyet rolü', 'geleneksel cinsiyet rolü' ve 'erkek cinsiyet rolü'). Ayrıca ölçek 'erkek cinsiyet rolü' alt boyutu altı madde, diğer alt boyutlar sekizer madde olmak toplam 38 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlama kısmında 'Kesinlikle katılmıyorum (1)' ve 'Tamamen katılıyorum (5)' ifadeleri arasında değişen 5'li Likert tipi derecelendirme kullanılmaktadır. Ölçeğe ait yapılan güvenirlik çalışmasında elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlık katsayılarının alt boyutlar için .72 ile .80 arasında değiştiği; ölçeğin tümü için ise .92 olduğu saptanmıştır (Zeyneloğlu ve Terzioğlu, 2011). Bu araştırma için toplanan verilerle de ölçeğin güvenirlik analizi yapılmış, iç tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, ölçeğin tümü için .92 olarak bulunmuştur.

Ölçeğin yorumlanmasına yönelik bilgiler incelendiğinde ölçekte geleneksel ve eşitlikçi ifadelere yer verildiği ve yer alan geleneksel ifadelerin puanlamasının tersten yapılarak ölçekten toplam puan alındığı belirtilmiştir. Ayrıca alt boyutlardan ve ölçeğin tamamından alınan en düşük ve en yüksek puanlar ile bu puanların toplamının ortalamasına bakılarak katılımcıların geleneksel ya da eşitlikçi tutuma sahip olduğu yorumunun yapılabildiği söylenmektedir. Bu durumda ölçekten alınan puanların yüksek olması, katılımcıların eşitlikçi tutuma; düşük olması ise katılımcıların geleneksel tutuma sahip oldukları şeklinde yorumlanmaktadır (Zeyneloğlu, 2008). Araştırmada kullanan veriler incelendiğinde toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum ölçeğinden alınan puanların ortalamasının ($\bar{x}$: 168.79) yüksek olduğu görülmüş; bu nedenle araştırmada toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum kullanılmıştır.

Benliğin Ayrımlaşması Ölçeği: Skowron ve Friedlander (1998) tarafından geliştirilen, Skowron ve Schmitt (2003) tarafından yenilenen bu ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları; Işık ve Bulduk (2013) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 'Duygusal Tepkisellik', 'Ben Pozisyonu', 'Duygusal Kopma' ve 'Başkalarına Bağımlılık' olmak üzere 4 alt boyuttan ve toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlama kısmında 'Hiç uygun değil (1)' ve 'Çok uygun (6)' ifadeleri arasında değişen 6'lı Likert tipi derecelendirme kullanılmaktadır. Ölçekte yer alan ters maddelerin çevrilmesinden sonra elde edilen toplam puan, benliğin ayrımlaşma düzeyini göstermektedir (Işık ve Bulduk, 2015). Işık ve Bulduk (2015) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ölçeğin tamamı için .81; bu araştırma kapsamında ise, ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .74 olarak bulunmuştur.

Özerklik-İlişkisellik Ölçeği: Özerklik-İlişkisellik Ölçeği, Kağıtçıbaşı, Baydar ve Cemalcılar (2006) tarafından kişilerin benlik kurgularını ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin 'Özerk Benlik', 'İlişkisel Benlik' ve 'Özerk-İlişkisel Benlik' olmak üzere üç alt boyutu vardır. Ölçek, her bir boyutta 9 madde olmak üzere toplam 27 maddeden oluşmakta ve toplam 14 madde tersten yazılarak

hesaplanmaktadır. Ölçeğin puanlama kısmında 'Kesinlikle katılmıyorum (1)' ve 'Tamamen katılıyorum (5)' ifadeleri arasında değişen 5'li Likert tipi derecelendirme kullanılmaktadır. Ölçeğe ait yapılan güvenirlik çalışmasında elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları alt ölçekler için .74 ile .84 arasında olduğu bulunmuştur (Kağıtçıbaşı, Baydar ve Cemalcılar, 2006 akt. Kağıtçıbaşı, 2010). Bu çalışmada alt boyutların Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları .65 ile .72 arasında değişmektedir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama aşamasına geçmeden önce veri toplama aracı olarak kullanılacak ölçek ve envanterlerin geliştiricilerinden ya da uyarlayıcılarından ölçme araçlarını kullanmak için izin alınmıştır. İlgili kişilerden izinler alındıktan sonra kişisel bilgi formunun, Eş Seçme Stratejileri Envanteri'nin, Benliğin Ayrımlaşması Ölçeği'nin, Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutum Ölçeği'nin ve Özerklik-İlişkisellik Ölçeği'nin yer aldığı bir uygulama formu hazırlanmıştır. Hazırlanan bu formun Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde uygulanabilmesi için Muğla Sıktı Koçman Üniversitesi Rektörlüğünden (İzin Sayı No: 28677689-302.08-E.285) ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan (04.02.2019 tarihli ve 180204 sayılı) izin alınmıştır. .

Resmi izinlerin alınmasının ardından veri toplanılması planlanan fakültelerin öğretim üyeleri ile görüşülmüş ve kendilerinden ders saatleri içerisinde uygulama yapabilmek için izin alınmış ve uygulamalar birinci araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Uygun görülen saatlerde tesadüfi bir şekilde seçilen sınıflara girilmiş, öğrencilere uygulamanın amacıyla ilgili kısaca bilgi verilmiştir Araştırmaya katılma konusunda gönüllü olan öğrencilere uygulama formu dağıtılmıştır. Uygulama ortalama 25 dakika sürmüştür.

Araştırmanın analizleri SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences) paketinde gerçekleştirilmiştir. Analize başlamadan önce kayıp veriler tespit edilmiş, değerler dizisinin ortalaması alınarak bu veriler tamamlanmıştır. Ardından ölçme araçlarında yer alan tersten puanlanan maddeler yeniden kodlama işlemi ile düzenlenmiştir. Tersine çevirme işleminin ardından değişkenlere ait toplam puanlar alınmış ve analiz aşamasına geçilmiştir. Araştırma kapsamında toplanan 726 kişilik çalışma grubu üzerinden uç değerler incelenmiştir. Veri setinde uç değerlerin çok olması, dağılımın normalliğini bozan bir etken olarak değerlendirilmektedir (Can, 2016). Bu nedenle normal dağılımı bozan uç değerler çalışmadan çıkarılmış, 701 kişilik çalışma grubundan elde edilen veriler çalışmaya dâhil edilmiştir. Ayrıca dağılımın normal olup olmadığını görmek için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir ve değişkenlerin normal dağıldığı belirlenmiştir. Değişkenlere ait değerleri ve yüzdeleri görmek amacıyla betimsel istatistikler yapılmış.

Daha sonra değişkenler arasındaki ilişkiyi görmek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon tekniği kullanılmıştır. Korelasyon analizinin ardından aralarında anlamlı ilişki bulunan bağımsız ve bağımlı değişken ile basit doğrusal regresyon analizi, bağımlı değişken ile arasında ilişki bulunan bağımsız değişkenler ile de çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizinde "Standart Yöntem (ENTER)" kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamında ele alınan değişkenlere ait betimsel istatistik sonuçları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1.
Çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin betimsel istatistik değerleri

Değişkenler	x̄	Ss	Ortanca	Mod	Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
1- Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	168.79	17.99	173.00	190.00	- 1.28	1.92
2- Benliğin Ayrımlaşması	79.56	11.97	79.00	75.00	- 0.08	0.12
3- Aile Kurumu ve Güven	68.37	4.73	71.00	72.00	- 1.48	1.76
4-Sosyoekonomik Durum	21.09	7.98	22.00	23.00	- 0.35	- 0.45
5- Dini - Siyasi Benzerlik	17.29	7.96	17.00	4.00	0.17	- 0.73
6- Fiziksel Özellik	18.08	5.07	18.00	15.00	- 0.35	- 0.15
7- Bekâret	16.08	8.28	17.00	27.00	- 0.12	- 1.36
8- Çocuk Bakımı	20.93	4.68	22.00	27.00	- 0. 74	0.14
9- Aşk	23.44	3.75	25.00	27.00	- 1.29	1.54
10- İlişkisel Benlik	31.85	4.77	32.00	31.00	- 0.46	0.78
11- Özerk Benlik	28.04	5.05	28.00	28.00	0.21	0.19
12- Özerk-İlişkisel Benlik	37.52	4.38	38.00	39.00	- 0.53	0.75

Tablo 1'de görüldüğü gibi katılımcıların toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum (x̄: 168.79, Ss: 17.99), benliğin ayrımlaşması (x̄: 79.56, Ss: 11.97), aile kurumu ve güven (x̄: 68.37, Ss: 4.73), sosyoekonomik durum (x̄: 21.09, Ss: 7.98), dini ve siyasi benzerlik (x̄: 17.29, Ss: 7.96), fiziksel özellik (x̄: 18.08, Ss: 5.07), bekaret (x̄: 16.08, Ss: 8.28), çocuk bakımı (x̄: 20.93, Ss: 4.68), aşk (x̄: 23.44, Ss: 3.75), ilişkisel benlik (x̄: 31.85, Ss: 4.77), özerk benlik (x̄: 28.04, Ss: 5.05) ve özerk-ilişkisel benlik (x̄: 37.52, Ss: 4.38) değişkenlerine ait değerler ortaya konmuştur. Çalışma kapsamında ele alınan ve değerlendirilen değişkenlere ait korelasyon analizi sonuçları Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2.
Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait korelasyon değerleri

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	1											
2-Benliğin Ayrımlaşması	.081*	1										
3-Aile Kurumu ve Güven	-.080*	-.048	1									
4-Sosyoekonomik Durum	.042	-.188**	.167**	1								
5-Dini ve Siyasi Benzerlik	-.176**	-.214**	.238**	.408**	1							
6-Fiziksel Özellik	-.076*	-.034	.020	.370**	.190**	1						
7-Bekâret	-.483**	-.127**	.367**	.134**	.358**	.079*	1					
8-Çocuk Bakımı	-.181**	-.142**	.469**	.189**	.270**	.135**	.369**	1				
9-Aşk	.042	-.049	.458**	.124**	.131**	.103**	.175**	.250**	1			
10-İlişkisel Benlik	.099**	-.199**	.108**	.005	.136**	.050	.010	.043	.173**	1		
11-Özerk Benlik	.215**	.424**	-.098**	-.063	-.213**	-.039	-.224**	-.100**	-.148**	-.513**	1	
12-Özerk İlişkisel Benlik	.359**	.203**	.088*	-.067	-.091*	.002	-.093*	-.025	.076*	.283**	.083*	1

* $p < 0.05$
** $p < 0.01$

Tablo 2'de görüldüğü gibi, eş seçme stratejilerinin alt boyutlarının toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, benliğin ayrımlaşması ve özerklik-ilişkisellik benlik türleri arasında -.48 ile .17 arasında değişen ilişkiler olduğu görülmektedir. Aralarında anlamlı ilişki bulunan değişkenler ile yordayıcı değişken sayısına göre basit doğrusal ve çoklu regresyon analizi yapılmış ve analize ait sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumun, benliğin ayrımlaşmasının ve benlik kurgularının eş seçme stratejilerini yordayıp yordamadığını ortaya koymaya yönelik yapılan regresyon analizi sonuçları

Yordayıcı Değişken	R	R^2	Standart Hata	β	F
Yordanan Değişken: Aile Kurumu ve Güven					
Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	.148	.022	.011	-.128	7.819
Özerk-İlişkisel Benlik			.043	.134	
Yordanan Değişken: Sosyoekonomik Durum					
Benliğin Ayrımlaşması	.188	.036	.025	-.188	25.752
Yordanan Değişken: Dini ve Siyasi Benzerlik					
Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	.219	.085	.016	-.174	21.455
Benliğin Ayrımlaşması			.025	-.177	
İlişkisel Benlik			.062	.118	
Yordanan Değişken: Fiziksel Özellik					
Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	.076	.006	.011	-.076	25.752
Yordanan Değişken: Bekâret					
Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	.506	.256	.016	-.490	79.986
Özerk Benlik			.055	-.126	
Özerk- İlişkisel Benlik			.066	.093	
Yordanan Değişken: Çocuk Bakımı					
Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Eşitlikçi Tutum	.222	.049	.010	-.170	18.028
Benliğin Ayrımlaşması			.014	-.128	
Yordanan Değişken: Aşk					
İlişkisel Benlik	.173	.030	.029	.173	21.688
p= .000					

Yapılan analizlere ait sonuçlar incelendiğinde eş seçme stratejilerinden olan aile kurumu ve güven ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, ilişkisel benlik, özerk benlik ve özerk-ilişkisel benlik arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu değişkenlerin aile kurumu ve güven üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymak amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Tablo 3'e bakıldığında toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ve özerk-ilişkisel benlik değişkenlerinin birlikte, aile kurumu ve güven değişkeni ile aralarında anlamlı bir ilişki ($R= .148$, $R^2= .022$) olduğu görülmektedir [$F_{(2-698)}= 7.819$ $p< 0.01$]. Söz konusu iki değişken birlikte aile kurumu ve güven değişkeninin varyansının %2'sini açıkladığı görülmektedir. Regresyon katsayılarına göre aile kurumu ve güven üzerindeki göreli önem sırası, özerk-ilişkisel benlik ($\beta= .134$), toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ($\beta= -.128$) biçimindedir. Beliren yetişkinlerin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumlarının ve özerk-ilişkisel benliklerinin artmasının eş seçme stratejilerinden aile kurumu ve güvene verilen önemi arttırdığı görülmektedir.

Eş seçme stratejilerinden olan sosyoekonomik durum ile bağımsız değişkenlerden sadece benliğin ayrımlaşması ile arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Benliğin ayrımlaşmasının sosyoekonomik durumu üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymak amacıyla basit doğrusal regresyon analizi

yapılmıştır. Tablo 3'e bakıldığında benliğin ayrımlaşmasının sosyoekonomik durumu anlamlı olarak yordadığı görülmüştür (β= -.188, p< 0.01). Beta katsayısının yönüne bakıldığında beliren yetişkinlerin benliğin ayrımlaşma puanları yükseldikçe eş seçme stratejilerinden sosyoekonomik durum puanlarının düşmekte olduğu, benlikleri ayrımlaştıkça eş seçim sürecinde sosyoekonomik değişkenleri daha az dikkate aldıkları görülmektedir. Benliğin ayrımlaşmasının sosyoekonomik durum değişkeninin varyansının %4'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Eş seçme stratejilerinden olan dini ve siyasi benzerlik ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, benliğin ayrımlaşması, ilişkisel benlik, özerk benlik ve özerk-ilişkisel benlik arasında anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak tüm bu bağımsız değişkenlerin dini ve siyasi benzerliği yordadığı düşünülmüş ve bu değişkenlerin dini ve siyasi benzerlik üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymak için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Tablo 3'e bakıldığında toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, benliğin ayrımlaşması, ilişkisel benlik değişkenlerinin birlikte, dini ve siyasi benzerlik değişkeni ile aralarında anlamlı bir ilişki (R= .291, R^2= .085) olduğu görülmektedir [$F_{(3-697)}$= 21.455, p< 0.01]. Söz konusu üç değişken birlikte dini ve siyasi benzerlik değişkeninin varyansının %9'unu açıklamaktadır. Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre yordayıcı değişkenlerin dini ve siyasi benzerlik üzerindeki göreli önem sırası; benliğin ayrımlaşması (β= -.177; p< 0.01), toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum (β= -.174; p< 0.01), ilişkisel benlik (β= .118; p< 0.01) şeklindedir. Benliğin ayrımlaşması, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ve ilişkisel benlik, dini ve siyasi benzerliği anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Elde edilen bu sonuçlar incelendiğinde yordayıcı değişkenlerden toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun negatif yönde, benliğin ayrımlaşmasının negatif yönde ve ilişkisel benlik pozitif yönde dini ve siyasi benzerlik üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmektedir. Cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ve benliğin ayrımlaşması puanları arttıkça eş seçiminde dini ve siyasi benzerliği dikkate alma azalmakta; ilişkisel benlik puanları arttıkça dini ve siyasi benzerlik arama artmaktadır.

Eş seçme stratejilerinden olan fiziksel özellik ile bağımsız değişkenlerden sadece toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ile arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum değişkeninin fiziksel özellik üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymak amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Tablo 3'e bakıldığında toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun fiziksel özelliği negatif yönde anlamlı olarak yordadığı görülmüştür (β= -.076, p< 0.05). Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun fiziksel özellik değişkeninin varyansının %1'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Eş seçme stratejilerinden olan bekâret ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, benliğin ayrımlaşması, özerk benlik ve özerk-ilişkisel benlik arasında anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak tüm bu bağımsız değişkenlerin bekâreti yordadığı düşünülmüş ve bu değişkenlerin bekâret üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymak için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizine ait sonuçlara bakıldığında toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, özerk benlik, özerk-ilişkisel benlik değişkenlerinin birlikte, bekâret değişkenini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir [$F_{(3-697)}$= 79.986, p< 0.01]. Söz konusu üç değişken birlikte bekâret değişkeninin varyansının %26'sını açıklamaktadır. Yordayıcı değişkenlerin bekâret üzerindeki göreli önem sırası; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum (β= -.490), özerk benlik (β= -.126), özerk-ilişkisel benlik (β= .093) şeklindedir. Elde edilen bu sonuçlar incelendiğinde yordayıcı değişkenlerden toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve özerk benliğin negatif yönde ve özerk- ilişkisel benliğin pozitif yönde bekâret üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmektedir. Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ve özerk benlik arttıkça eş seçme stratejilerinden bekârete verilen önem azalmakta; özerk- ilişkisel benlik arttıkça da bekârete verilen önem artmaktadır.

Eş seçme stratejilerinden olan çocuk bakımı ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, benliğin ayrımlaşması, özerk benlik arasında anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Çoklu regresyon analizine ait sonuçlara bakıldığında toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ve benliğin ayrımlaşması değişkenlerinin birlikte, çocuk bakımı değişkeni ile aralarında anlamlı bir ilişki (R= .222, R^2= .049) olduğu görülmektedir [$F_{(2-698)}$= 18.028, p< 0.01]. Söz konusu iki değişken birlikte çocuk bakımı değişkeninin varyansının %5'ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayılarına göre, yordayıcı değişkenlerin çocuk bakımı üzerindeki göreli önem sırası; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum (β= -.170), benliğin ayrımlaşması (β= -.128) şeklindedir. Elde edilen bu sonuçlar incelendiğinde yordayıcı değişkenlerden eşitlikçi tutumun ve benliğin ayrımlaşmasının negatif yönde çocuk bakımı üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmektedir.

Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum ve benliğin ayrımlaşması arttıkça eş seçme stratejilerinden çocuk bakımına verilen önem azalmaktadır.

Eş seçme stratejilerinden olan aşk ile ilişkisel benlik, özerk benlik, özerk-ilişkisel benlik arasında anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak tüm bu bağımsız değişkenlerin aşkı yordadığı düşünülmüş ve bu değişkenlerin aşk üzerindeki yordayıcı rolünü ortaya koymak için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analize göre, özerk benliğin ($p > 0.05$) aşk üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı görülmüştür. Bu durumda ilişkisel benliğin aşk üzerindeki yordayıcılığı basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Tablo 3'e bakıldığında ilişkisel benliğin aşkı anlamlı olarak yordadığı görülmüştür ($\beta = .173$, $p < 0.01$). İlişkisel benliğin aşk değişkeninin varyansının %3'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Beliren yetişkinlerin ilişkisel benliğe sahip olmaları arttıkça eş seçme stratejilerinden aşk alt boyutunu daha çok dikkate aldıkları görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma sonucunda toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve özerk-ilişkisel benliğin aile kurumu ve güven alt boyutunun anlamlı yordayıcıları olduğu görülmüştür. Benliğin ayrımlaşmasının sosyoekonomik durum alt boyutunu; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun, benliğin ayrımlaşmasının ve ilişkisel benliğin dini ve siyasi benzerlik alt boyutunu yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun fiziksel özellik alt boyutunu; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, özerk benlik, özerk-ilişkisel benlik değişkenlerinin ise bekâret alt boyutunu yordadığı görülmektedir. Ayrıca eşitlikçi tutumun ve benliğin ayrımlaşmasının çocuk bakımı alt boyutunu; ilişkisel benliğin ise aşk alt boyutunu yordadığı görülmektedir.

Elde edilen sonuçlar çerçevesinde ilk olarak eş seçme stratejilerinden olan aile kurumu ve güven alt boyutu ele alınmıştır. Yapılan analiz sonucunda, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve özerk-ilişkisel benliğin aile kurumu ve güven stratejisinin anlamlı birer yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aile kurumu ve güven boyutu; bireylerin eş adaylarına yönelik dürüst, güvenilir, sadık, saygılı olması ve aile olmaya önem vermesi, anne babaya saygı duyması gibi beklentilerini içermektedir. Bu bağlamda, eşitlikçi tutuma sahip olan beliren yetişkinler; ilişkilerinde görmek istedikleri kadın erkek eşitliğini, bahsi geçen bu olumlu özellikleri taşıyan eşlerle evlenerek yakalayabileceklerini düşünmüş olabilirler. Başay'ın (2015) üniversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada bireylerin eş adayında aradıkları özellikler listelenmiş ve evlenecekleri kişinin aile bağlarına önem veriyor olması özelliğinin dördüncü sırada yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Aile kurumu ve güven alt boyutunun bu özelliği içinde barındırdığı düşünülmektedir. Babahanoğlu'nun (2020) eş seçiminde öncelikleri belirlemek amacıyla yapmış olduğu bir araştırmada bireylerin ebeveynleri boşanmış birey ile evlenip evlenmeme kararı arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buna göre ebeveynleri boşanmış birey ile evlenmem diyenlerin ortalaması, ebeveynleri boşanmış birey ile evlenirim diyenlerin ortalamasından daha yüksek olduğu ve evlenecekleri kişinin kök ailesinin aile birlikteliğine önem verdikleri bulunmuştur. Beliren yetişkinlerin aile bağlarına verdikleri önemin ya da aile kurumuna yükledikleri anlamın yetiştiriliş tarzı, içinde yaşanılan kültür, sahip olunan tutumlar, kişinin kendisine ve çevresine yönelik algısı gibi pek çok unsurdan etkilendiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve özerk-ilişkisel benlik yapısının aile kurumu ve güven boyutunu yordaması öngörülmüştür.

Eş seçme stratejilerinden sosyoekonomik durum boyutunu yordayan değişkenler incelendiğinde, sadece benliğin ayrımlaşması ile sosyoekonomik durum arasında ilişki olduğu ve bireylerin benliklerinin ayrımlaşma düzeylerinin sosyoekonomik durumu anlamlı yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda beliren yetişkinlerin eş seçim sürecinde eş adaylarının sosyoekonomik durumlarına önem vermesinin benliklerinin ayrımlaşma düzeyleri ile açıklanabileceği söylenebilir. Ek olarak bu iki değişken arasındaki ilişki olumsuz yönlü olarak bulunmuştur. Bu durumda benliklerinin ayrımlaşma düzeyleri düşük olan beliren yetişkinlerin, eş seçim sürecinde eş adaylarının yüksek gelire ya da statüye sahip olmalarına daha fazla önem verdikleri söylenebilir. Benliklerinin farklılaşma düzeyi düşük olan bireyler duyguları ile hareket ederler ve diğerleri ile kaynaşma dereceleri çok yüksektir (Dokur ve Profeta, 2006). Diğerleri ile fazla kaynaşan bireyin çevresi ile olması gerekenden fazla bağ kuracağı ve hatta başkalarıyla onlara bağımlı yaşamaya kadar varan ilişkiler kuracağı düşünülmektedir. Özellikle aile içi ilişkiler açısından değerlendirildiğinde; bağımsızlığını kazanamamış, kendine yönelik algısını

yalnızca içinde bulunduğu çevre ile sınırlandıran bir bireyin hemen hemen her yönden dışsal desteğe ihtiyaç duyacağı söylenebilir. Bu dışsal destek duygusal, manevi yönde olabileceği gibi maddi yönde de olabilir. Evlenmeden önce ailesinden manevi ya da maddi destek görmeye alışmış ya da destek görmeden hayatını devam ettirme konusunda sıkıntı yaşayacak bir bireyin evleneceği kişiyi seçerken kendisine gelen bu yardımları sürdürüp sürdüremeyeceğini değerlendireceği düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu da bu düşünceyi destekler nitelik taşımaktadır. Prakash ve Singh (2014) tarafından Hindistan'daki bireylerin eş tercihlerini incelemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Yapılan bu araştırmada Hindistan'da bireylerin eşlerini ailelerinin seçtiği; ancak bu durumun medya, eğitim ve modern hayata geçişin etkisiyle eş seçim sürecinde ailenin etkisinin azaldığı, bireylerin kendi tercihlerine göre eş seçtikleri sonucuna ulaşılmıştır. Günümüzde kadınların ve erkeklerin eş seçim sürecinde sosyoekonomik durum, güvenilir olma, zekâ ve fiziksel görünüş gibi özelliklere yönelik kendi isteklerini dikkate alma oranının arttığı belirtilmektedir. Öte yandan evli erkeklerin eşlerinin sosyoekonomik düzeylerine, kadınların ise benzer eğitim seviyesine verdikleri önemde artış olurken kadınların sosyoekonomik benzerlik ve istikrar arayışında da azalma olduğu gözlenmiştir. Bu durumda beliren yetişkinlerin ailelerinden ayrımlaşarak kendi kararlarını verdikleri ve bu ayrımlaşmanın başta sosyoekonomik durum boyutu olmak üzere eş tercihlerine etki ettiğini söylemek mümkün olmaktadır. Geleneksel kültür yapısının etkisinin azalması, özerk bir kimlik kazanmaya yönelik gelişim görevleri bulunan beliren yetişkinlerde bireyselliğin artmasına neden olabilmektedir. Bireyselliğin ön plana çıkması ise, eş seçim sürecinde farklı kriterlerin oluşmasına etki edebilmektedir (Tuzer, 2016).

Eş seçme stratejilerinden dini ve siyasi benzerlik boyutunu yordayan değişkenlere bakıldığında, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun, benliğin ayrımlaşmasının ve ilişkisel benliğin eş seçme stratejilerinden olan dini ve siyasi benzerliği yordadığı görülmektedir. Efe'nin (2013) üniversite öğrencilerinin eş adaylarının kendileri ile aynı politik görüşe sahip olup olmamasına yönelik tercihleri arasındaki farklılıkları incelediği araştırmada, eş adayımın politik görüşü benimle aynı olmalı diyen grubun kadın erkek eşitliğine daha fazla önem verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Eş adayında kadın erkek eşitliğine inanma özelliği arayan bir bireyin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutuma sahip olması beklenmektedir. Bu noktada toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun beliren yetişkinlerin eşler arasında siyasi yönden benzer özelliklere sahip olunması konusundaki tercihlerini etkilediği söylenebilir. Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutum, benliğin ayrımlaşması ve ilişkisel benlik değişkenleri, beliren yetişkinlerin çevresi ile etkileşimleri ve bu doğrultuda kendilerini nasıl gördükleri ile ilişkilendirilebilir. Bir başka ifade ile bu değişkenlerin bir toplulukta yer alma ile ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir. Öte yandan benzer özellikler kuramı açısından eş seçiminde, çiftlerin benzer özellikleri ne kadar çok olursa evlilikteki mutlulukları da o kadar fazla olmaktadır (Gündüzalp, 2018). Buna göre beliren yetişkinlerin arasında ortak ya da benzer özelliklerin olmasının eşler arasındaki bağları güçlendireceği ve bu sayede çatışmaları azaltacağı ve böylelikle eşler arasındaki uyumu arttıracağına inanılmaktadır. Bireylerin karşılıklı uyum içinde olmaları ilişkilerinin sağlıklı bir şekilde yürümesine yardımcı olmaktadır (Kasapkara ve Kasapkara, 2014) .

Eş seçme stratejilerinden fiziksel özellik boyutunu yordayan değişkenlere bakılmış; fiziksel özelliğin sadece eşitlikçi tutum değişkeni ile arasında ilişki olduğu görülmüş ve regresyon analizine bu iki değişkenle devam edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumun beliren yetişkinlerin eş seçim sürecinde fiziksel özelliğe verdikleri önemi yordamada rolü olduğu görülmektedir. Öte yandan eş seçim sürecinde erkeklerin fiziksel özelliğe, kadınların ise sosyoekonomik statüye karşı cinslerine göre daha fazla önem verdiği söylenebilmektedir (Bacanlı, 2001; Bozgeyikli ve Toprak, 2013; Buunk, Dijkstra, Fetchenhauer & Kenrick, 2002; Todosijeviç, Ljubinkoviç & Aranciç, 2003). Bu durumda toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili geleneksel bakış açısına sahip bir kadının, evleneceği kişinin kendisine sosyal güvence sağlayacak birisi olmasını istemesi beklenmektedir. Geleneksel bakış açısına sahip bir kadının herhangi bir işte çalışmayıp kendine sadece ev işleri ve çocuk bakımı gibi sorumluluklar yüklemesi sonucunda, aile içinde evi geçindirecek konumda olan da erkek olmaktadır. Kadınlar ve erkekler arasındaki bakış açısı farklılığı nedeniyle bireylerin eş seçme stratejilerinden olan fiziksel özellik tercihlerinin de farklılık göstereceği düşünülmektedir. Bir diğer deyişle kadınlar geleneksel bakış açıları nedeniyle sosyal statüye yönelik tercihte bulunduklarında fiziksel özellik tercihleri daha geri planda kalmaktadır. Bugay ve Tezer'in (2008) üniversite öğrencilerinin evlenecekleri kişilerde aradıkları özellikleri incelemek için yapmış oldukları çalışmada fiziksel çekicilik boyutunda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda fiziksel özelliğe yönelik tercihlerin cinsiyet farklılığından çok, sahip olunan cinsiyet rolleri ile

ilişkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun eş seçme stratejilerinden olan fiziksel özelliğe verilen önemin derecesinyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Öte yandan sosyoekonomik statünün ve toplumsal cinsiyet rollerinin bireylerin kısa vadeli eş seçimini yordayıp yordamadığını sosyoekonomik kuram çerçevesinde ele alan bir araştırmada, erkeklerin sosyoekonomik seviyelerinin ve cinsiyet rollerinin eşlerinin fiziksel çekiciliğine verdikleri önemi anlamlı şekilde yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır(March ve Grieve, 2016). Aynı şekilde kadınların cinsiyet rollerinin de eşlerinin fiziksel çekiciliğine verdikleri önemi anlamlı olarak yordamadığı görülmektedir. Cunningham ve Russell (2004) tarafından yapılan araştırmada toplumsal cinsiyetin eş seçim sürecinde fiziksel çekiciliğe verilen önemi yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ele alınan kadınsılık ve erkeksilik cinsiyet rolleri geleneksel tutum, androjen cinsiyet rolü ise eşitlikçi tutum olarak değerlendirildiğinde cinsiyet rollerine yönelik tutumun fiziksel çekicilik boyutunu yordamadığı söylenebilir.

Eş seçme stratejilerinden olan bekâret boyutunu yordayan değişkenlere bakıldığında ise, beliren yetişkinlerin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumlarının, özerk ve özerk- ilişkisel benlik yapısına sahip olmalarının bekâret konusunda eş adaylarında aradıkları özellikler üzerinde rolü olduğu söylenebilir. Kılıç ve diğerlerine (2007) göre bireylerin çocukluk yıllarından itibaren model aldıkları kişiler, toplumda konuşulan ve toplum tarafından oluşturulan normlar eş seçim sürecinde etkili olmaktadır. Türk toplumunun genelinde, özellikle önceki nesillerde evlilik öncesi cinsel ilişkinin hoş karşılanmadığı bilinmektedir. Toplumsal normların kuşaktan kuşağa aktarıldığı bilinmekle beraber, toplumun bakir/bakire olmaya yönelik normunun olduğu da söylenebilir. Geleneksel bakış açısına sahip bireylerin toplum tarafından belirlenen kurallara uyma eğilimi gösterdikleri; aksine daha modern ve yenilikçi bakış açısına sahip bireylerin ise bu kuralları sorgulayarak, kendi değerlerine öncelik vererek hareket ettikleri düşünülmektedir. Bireylerin kendi değerlerine öncelik vererek karar vermeleri noktasında ise bireylerin özerk ya da özerk-ilişkisel benlik kurgularının devreye girdiği söylenebilir. Tüm bu düşünceler sonucunda beliren yetişkinlerin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumlarının ve özerk ya da özerk-ilişkisel benlik kurgularının eş adayının bakir/bakire olması konusundaki önceliklerinde rolü olduğu, bu özelliklere sahip bireylerin bekâret boyutunu çok önemli görmedikleri söylenebilir. Bener (2011) eş seçiminin geçmişte erkeklere ve onların ailelerine verilen bir hak olduğunu; ancak günümüzde kadının ve erkeğin dâhil olduğu bir süreç haline geldiğini belirtmektedir. Geleneksel toplumlarda bekâretin daha çok kadın ile ilişkilendirildiği ve Türk toplumunun gelişmekte olan bir toplum olduğu düşünüldüğünde, eş seçim sürecindeki bu rol değişiminin bekâret boyutuna olan bakış açısını etkilemiş olabileceği söylenebilir. Buss (1989) tarafından otuz yedi kültürde eş seçim sürecine evrimsel bakış açısını test etmek için bir araştırma araştırmada bekârete verilen önemin kültürler arası farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Çin, Hindistan, Endonezya, İran, Tayvan gibi Asya ülkelerinde eş adayının bakir/bakire olma özelliğine fazla önem verildiği; aksine İsveç, Norveç, Finlandiya, Hollanda, Almanya, Fransa gibi Batı ülkelerinde ise eş adayının bakir/bakire olmasının önemsiz olduğu bilinmektedir. Ek olarak Batı kültüründe aile içi ilişkilerde bağımsızlığın, Doğu kültüründe ise bireyler arası bağlılığın ön planda tutulduğu söylenebilir (Kağıtçıbaşı, 1996). Bireylerin içinde bulundukları kültürün etkisiyle benlik kurgularını oluşturdukları düşünüldüğünde, eş seçim tercihlerinde bekâret boyutunda görülen kültürel farklılık bireylerin benlik kurguları ile ilişkilendirilebilir. Beliren yetişkinlerin kendi duygu ve düşüncelerini daha fazla ön plana aldığı, daha özerk olabilmek için çabaladıkları bir dönemde olmalarının da bekâret boyutuna yönelik bakış açılarını etkilediği söylenebilir.

Eş seçme stratejilerinden olan çocuk bakımı boyutunu yordayan değişkenler incelendiğinde; toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun ve benliğin ayrımlaşmasının çocuk bakımını anlamlı olarak yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplum, kadına ve erkeğe belli başlı rol ve sorumlulukları yüklemekte ve sosyalleşme sürecinde bu rol ve sorumlulukları yerine getirmeleri için bireyleri yönlendirmektedir. Yönlendirmeye maruz kalan birey, cinsiyetine uygun rol ve sorumlulukları zaman içinde benimser ve ona uygun davranmaya başlar (Gök, 2013). Çocuk bakımı, kadınlara yüklenen sorumluluklara örnek verilebilir. Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik geleneksel tutuma sahip bir birey, çocuk bakımının sadece kadının sorumluluğunda olduğunu düşünerek çocuğu ile ilgilenmezken aksine eşitlikçi tutuma sahip birey, sorumluluğun hem kadına hem erkeğe ait olduğunu bilir ve sorumluluğu paylaşır. Araştırmanın çalışma grubunun toplumsal cinsiyet rollerinden eşitlikçi tutuma sahip olduğu bilindiğine göre eş seçim sürecinde kadınların çocuk bakımı boyutuna erkeklere kıyasla daha fazla önem vermesi beklenmektedir. Nitekim araştırmadan elde edilen bulgular, bu beklentiyi karşılamaktadır.

Sosyal rol kuramı, toplum tarafından var edilen hiyerarşik yapı ve cinsiyete dayalı iş bölümü nedeniyle rol dağılımlarında farklılıklar olduğunu savunmaktadır. Bu kurama göre bireyler, cinsiyetlerine atfedilen rolleri ve sorumlulukları yerine getirmek için uygun faaliyetlere yönelmektedirler (Eagly ve diğerleri, 2000). Buna göre kadınlar evde, işte düzeni devam ettirmekle görevlendirilmiştir (Helgeson, 2012). Öte yandan geleneksel tutuma sahip bireylerin bu rol ve sorumlulukları benimsedikleri bilinmektedir. Bu durumda geleneksel bakış açısına sahip bir kadının ev işleri, çocuk bakımı gibi sorumlulukları üstleneceği; aksine eşitlikçi tutuma sahip bir kadının ise bu sorumlulukları eşiyle paylaşmak isteyeceği düşünülmektedir. Çocuk bakımının toplum tarafından kadına atfedilen bir sorumluluk olması nedeniyle toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumdan etkilenmesi normal karşılanmaktadır. Nitekim Johannesen-Schmidt ve Eagly (2002) tarafından geleneksel cinsiyet rollerini benimsemenin eş adayında olması istenen özellikleri yordayıp yordamadığını ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada erkeklerin ve kadınların tercihlerinde farklılaşmanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre geleneksel rolleri benimseyen erkeklerin daha genç ve daha geleneksel kadınları, kadınların ise daha iyi kazancı olan ve daha geleneksel erkekleri eş olarak tercih ettikleri görülmektedir. Bireylerin benliklerinin ayrımlaşma düzeyleri ve eşitlikçi tutumları arasında olumlu yönde, anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Ayrımlaşma düzeyinin yüksek olmasının toplumsal normların içselleştirilmesine olumsuz yönde etki ettiği düşünülmekte ve elde edilen bu bulgu anlamlı olarak yorumlanmaktadır.

Son olarak eş seçme stratejilerinden aşk boyutunu yordayan değişkenlere bakıldığında ilişkisel benliğin aşk değişkenini yordadığı görülmektedir. Başay'ın (2015) benlik yapıları ve eş seçim tercihleri üzerine yapmış olduğu çalışmada bireyci ve ilişkisel benlik yapısına sahip olan bireylerin, toplulukçu benlik yapısına sahip olanlara kıyasla aşk boyutuna daha fazla önem verdikleri görülmektedir. Beliren yetişkinlerin eş seçme, aile kurma gibi gelişimsel görevleri olduğu bilinmekte ve bu dönemde ikili ilişkilere daha fazla önem verildiği düşünülmektedir. Buna göre ikili ilişkilere daha fazla önem veren beliren yetişkinlerin aşk boyutuna daha fazla önem verdikleri söylenebilir. İlişkisel benlik, diğerleriyle kurulan ilişkide kişiler arası bağlılığın çok olduğu bir yapıyı ifade etmektedir (Markus ve Kitayama, 1991). Yıldırım (2019) üniversite öğrencilerinin eş seçme kriterlerinin ebeveynlerinin evlenme şekline göre farklılaşıp farklılaşmadığını ele aldığı araştırmada; ebeveynleri aşk ilişkisi/flört ile evlenen bireylerin evlenecekleri kişi ile aşk ilişkisi/flört yaşıyor olmayı, ebeveynleri görücü usulü, tanıştırılarak ve akraba evliliği ile evlenen kişilerden daha fazla önemsedikleri sonucuna ulaşmıştır. İlişkisel benlik kurgusuna sahip bir bireyin kök ailesi ile arasındaki benzerliklerin daha fazla olması beklenmektedir. Bu durumda ilişkisel benlik kurgusuna sahip olmanın beliren yetişkinlerin aşk boyutuna verdikleri önemi şekillendireceği düşünülmektedir.

- Araştırmada beliren yetişkinlerin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumlarının, benliğin ayrımlaşmasının, benlik kurgularından özerk benliğin, ilişkisel benliğin ve özerk-ilişkisel benliğin; aile kurumu ve güven, sosyoekonomik durum, dini ve siyasi benzerlik, fiziksel özellik, bekâret, çocuk bakımı ve aşk eş seçme stratejilerini yordayıp yordamadığı incelenmiştir.

Sonuç olarak toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumun, benliğin ayrımlaşma düzeyinin ve sahip olunan benlik kurgusunun, eş seçme sürecindeki bireyin eş adayında olmasını istediği özellikleri ve bu özelliklerin önem sıralamasında rolü olduğu söylenebilir.

- Bu araştırma beliren yetişkinlerin toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumları, benliğin ayrımlaşması, benlik kurguları ve eş seçme stratejileri arasındaki ilişkileri ortaya koymaya yönelik yapılmıştır. Evlilik yaşının gün geçtikçe arttığı düşünüldüğünde, ilerleyen yaş gruplarındaki bireylerle de benzer çalışmalar yapılabilir.
- Araştırma eş seçme sürecinde yer alan kişilere yönelik yapılmıştır. Benzer bir araştırmada evli bireylerin eş seçme stratejileri; evlilik uyumu, evlilik tükenmişliği vb. değişkenlerle birlikte değerlendirilebilir.
- Bu araştırma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim görmekte olan üniversite öğrencilerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. İlerleyen araştırmalarda farklı illerde, bölgelerde yaşayan kişilere ulaşılarak araştırma sonuçları genişletilebilir.

KAYNAKÇA

Altuntaş, S. ve Atlı, A. (2015). Eş seçme stratejileri envanteri geliştirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12*(32), 123-135. Erişim adresi http://sbed.mku.edu.tr/article/view/5000139065

Arnett, J. J. (2004). *EmergingAdulthood: The Winding Road From The Lateteens Through The Twenties.* New York: Oxford UniversityPress.

Arnett, J. J. (2007). Emerging adulthood: What is it, and what is it good for? *Child Development Perspectives, 1*(2), 68-73. doi: 10.1111/j.1750-8606.2007.00016.x (Erişim Tarihi:11/09/2018)

Babahanoğlu, R. (2020). Eş Seçiminde Öncelikler: Bilimsel Bir Araştırma. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), 6*(2), 584-596. doi: 10.46442/intjcss.813492 (Erişim Tarihi:18/02/2021)

Bacanlı, H. (2001). Eş tercihleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 2*(15), 7-16. Erişim adresi http://www.pdrdergisi.org/index.php/pdr/article/view/333 (Erişim Tarihi:27/02/2018)

Başay, A. C. (2015). *Üniversite öğrencilerinin benlik yapısı ve eş seçme kriterleri.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Konya.

Bener, M. (2011). *Dindarlık-eş seçimi ilişkisi (SDÜ örneği).* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Isparta.

Bozgeyikli, H. ve Toprak, E. (2013). Üniversiteli gençlerin eş seçim kriterlerinin sıralama yargılarıyla ölçeklenmesi. *Gençlik Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 68-87. Erişim adresi http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423901631.pdf (Erişim Tarihi:01/03/2018)

Bugay, A. ve Tezer, E. (2008). Üniversite öğrencilerinin evlenecekleri eşlerde aradıkları özellikler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,* (23). 36-40. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/deubefd/issue/25428/268252 (Erişim tarihi:19/02/2021)

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*(1), 1-14. doi: 10.1017/s0140525x00023992 (Erişim Tarihi:20 /02/2018)

Buunk, B. P., Dijkstra, P., Fetchenhauer, D. & Kenrick, D. T. (2002). Age and gender differences in mate selection criteria for various involvement levels. *Personal Relationships, 9*(3), 271-278. doi: 10.1111/1475-6811.00018 (Erişim Tarihi:19/02/2018)

Cross, S. E. & Madson, L. (1997). Models of the self: Self-construals and gender. *Psychological Bulletin, 122*(1), 5-37. doi: 10.1037//0033-2909.122.1.5 (Erişim Tarihi:07/10/2018)

Cunningham, S. J. & Russell, P. A. (2004). The influence of gender roles on evolved partner preferences. *Sexualities, Evolution & Gender, 6*(2-3), 131-150. doi: 10.1080/14616660412331332909 (Erişim Tarihi:27/09/2018)

Doğru, D. (2017). *Algılanan anne baba tutumlarının eş seçme stratejileri ve evlilik tutumu ile ilişkisi,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Dokur, M. & Profeta, Y. (2006). *Aile ve çift terapisi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Eagly, A. H., Wood, W. & Diekman, A. B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. In T. Eckes & H. M. Trautner (Ed.), *The developmental social psychology of gender* (pp. 123-174). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Efe, E. (2013). *Üniversite öğrencilerinin eş seçme eğilimleri,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.

Gazioğlu, A. E. İ. (2008). Gender, gender roles affecting mate preferences in turkish college students. *College Student Journal, 42*(2), 603-616.

Gök, F. G. (2013). *Evli kadın ve erkeklerin toplumsal cinsiyet rolleriyle ilgili algılarının aile işlevlerine yansıması,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.

Günay, G. ve Bener, Ö. (2013). Gençlerin evlilik ve aile yaşamına ilişkin tutumları. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3*(1), 1-16. doi: 10.14230/joiss9 (Erişim Tarihi:28/02/2018)

Gündüzalp,İ. (2018). *Boşanma psikolojisi ve danışmanlığı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Helgeson, V. S. (2012). *The psychology of gender* (4 ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.

Işık, E. ve Bulduk, S. (2014, Nisan). *Benliğin ayrımlaşması ölçeğinin üniversite öğrencileri için geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sunulmuştur, İstanbul.

Johannesen-Schmidt, M. C., & Eagly, A. H. (2002). Another look at sex differences in preferred mate characteristics: The effects of endorsing the traditional female gender role. *Psychology of Women Quarterly, 26*(4), 322-328. doi: 10.1111/1471-6402.t01-2-00071 (Erişim Tarihi:17/02/2018)

Kağıtçıbaşı, Ç. (1996). *İnsan, aile, kültür* (3. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Benlik, Aile ve İnsan Gelişimi- Kültürel Psikoloji*. İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.

Kağıtçıbaşı, Ç. (2013). *Günümüzde insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş* (15. Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.

Kasapkara, A. ve Kasapkara, B. (2014). 20-30 yaş grubu bekar erkeklerin eş seçimine yönelik tutumları ve eşten beklentilerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of International Social Research, 7*(34), 792-800.

Kılıç, D., Kaygusuz, C., Bağ, B. ve Tortumluoğlu, G. (2007). Üniversite öğrencilerinin eş seçimine ve evliliğe ilişkin görüşleri. *Sağlık ve Toplum Dergisi, 17*(1), 32-42.

Körük, S. (2019). Eşimizi nasıl seçeriz? Eş seçimi üzerine bir derleme. E. Harmata (Ed), 21. Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi Tam Metin Kitabı (112-117). Ankara: Türk PDR Derneği Yayınları.

March, E., & Grieve, R. (2016). Social-economic theory and short-term mate preferences: The effects of gender roles and socioeconomic status. *Australian Journal of Psychology, 68*(4), 241-250. doi: 10.1111/ajpy.12102 (Erişim Tarihi:15/04/2020)

Markus, H. R. & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review, 98*(2), 224- 253. doi: 10.1037//0033-295x.98.2.224 (Erişim Tarihi:22/02/2018)

Prakash, R., & Singh, A. (2014). Who marries whom? Changing mate selection preferences in urban India and emerging implications on social institutions. *Population Research and Policy Review, 33*(2), 205-227. doi: 10.1007/s11113-013-9294-5 (Erişim Tarihi:15/04/2020)

Rodríguez-González, M., Skowron, E. A., Cagigal de Gregorio, V. & Muñoz San Roque, I. (2016). Differentiation of self, mate selection, and marital adjustment: Validity of postulates of Bowen theory in a Spanish sample. *The American Journal of Family Therapy, 44*(1), 11-23. doi: 10.1080/01926187.2015.1099415 (Erişim Tarihi:01/03/2018)

Schwarz, S. & Hassebrauck, M. (2012). Sex and age differences in mate-selection preferences. *Human Nature, 23*(4), 447-466. doi: 10.1007/s12110-012-9152-x (Erişim Tarihi:18/02/2018)

Skowron, E. A. & Friedlander, M. L. (1998). The Differentiation of Self Inventory: Development and initial validation. *Journal of Counseling Psychology, 45*(3), 235-246. doi: 10.1037//0022-0167.45.3.235 (Erişim Tarihi:26/02/2018)

Skowron, E. A. & Schmitt, T. A. (2003). Assessing interpersonal fusion: Reliability and validity of a new DSI fusion with others subscale. *Journal of Marital and Family Therapy, 29*(2), 209-222. doi: 10.1111/j.1752-0606.2003.tb01201.x (Erişim Tarihi:01/03/2018)

Todosijeviç, B., Ljubinkoviç, S. & Aranciç, A. (2003). Mate selection criteria: A trait desirability assessment study of sex differences in Serbia. *Evolutionary Psychology, 1*(1), 116-126. doi: 10.1177/147470490300100108 (Erişim Tarihi:11/02/2018)

Tuzer, D. (2016). *Üniversite öğrencilerinin eş seçimi tutumlarının bireysel özellikleri açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Mersin.

Yıldırım, N. H. (2019). *Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı düzeyleri ile evliliğe yükledikleri anlam ve eş seçme kriterleri arasındaki ilişki,* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Zeyneloğlu, S. (2008). *Ankara'da hemşirelik öğrenimi gören üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniveristesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü: Ankara.

Zeyneloğlu, S. &Terzioğlu, F. (2011). Development and psychometric properties gender roles attitude scale. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40*(40), 409-420. Erişim adresi https://dergipark.org.tr/hunefd/issue/7796/102087 (Erişim Tarihi:09/11/2018)

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1366-1385

Geliş Tarihi: 21.10.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.814024
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1366-1385

Yayına Kabul Tarihi:15.03.2021.

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN OYUN TEMELLİ MATEMATİK ETKİNLİKLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' OPINIONS ON GAME-BASED MATHEMATICS ACTIVITIES

Osman ÇİL[1], Funda SEFER[2]

ÖZ: Bu çalışma ile sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinliklerine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaç doğrultusunda geliştirilen bu nitel çalışmada olgubilim deseni uygulanmış olup elde edilen veriler içerik analizi metodu ile incelenmiştir. Sınıf öğretmenleri oyun temelli etkinliklerin aktif katılımı teşvik ettiğini, matematiksel bilginin somutlaştırılmasında yardımcı olduğunu, öğrenciler arasındaki sosyal etkileşimi artırdığını belirtmiştir. Etkinliklere yönelik hazırlıkların ve sınıf içi etkinlik uygulamalarının fazla zaman alması ve etkinliklerin sınıf yönetimini zorlaştırması ise oyun temelli etkinliklerin olumsuz etkileri olarak tanımlanmıştır. Sınıf öğretmenleri aynı zamanda oyun temelli etkinlikleri uygulayabilmek için yaratıcı oyunlar içeren kaynaklara, ucuz ve kolay hazırlanabilir materyallere ve hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyduklarını ifade etmiştir. Oyun temelli matematik etkinliklerini temel alan eğitimlerin ve eğitsel materyallerin EBA platformunun içerisinde hazırlanması ile sınıf öğretmenlerinin söz konusu ihtiyaçları etkin ve hızlı bir şekilde karşılanabilir. Bir sonraki matematik programı hazırlanırken öğretmenlerin kazanımları ve kazanımlara ayrılan süreleri daha özgür bir şekilde düzenleyebilmelerine fırsat sunulması, sınıf öğretmenlerinin zamana yönelik kaygılarının azaltılmasında ve oyun temelli matematik etkinliklerinin daha sık kullanılmasında etkili olacaktır.

Anahtar sözcükler: Sınıf öğretmenleri, oyun temelli matematik etkinlikleri, olumlu etkiler, olumsuz etkiler.

ABSTRACT: This research aims to explore the perspectives of elementary school teachers regarding game-based mathematics activities. For this purpose, the phenomenological design was employed in this qualitative research and the collected data were examined by the method of content analysis. Elementary school teachers indicated that game-based activities boost active involvement, serve to embody of mathematical knowledge, and increase student social interaction. The time consumption for preparation and application of in-class activities and classroom management complications that arises by implementation of game-based mathematics activities are defined as negative effects of game based educational activities. Elementary school teachers have indicated that to incorporate game-based activities, they need tools comprising innovative games, inexpensive and easily available materials as well as in-service training. These requirements for elementary school teachers can be met easily and rapidly with the preparation of training and instructional materials focused on game-based mathematics activities within the EBA platform. Providing teachers with the ability to schedule expected achievements and the allocation of time to these achievements more freely during the planning of the next mathematics curriculum would be beneficial in reducing the anxiety of elementary school teachers about time management and will promote utilization of game-based mathematics activities more frequently.

Keywords: Elementary school teacher, game-based mathematics activities, positve effects, negative effects.

Bu makaleye atıf vermek için:
Çil, O. ve Sefer, F. (2021). Sinif öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinliklerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1366-1385.

Cite this article as:
Çil, O. ve Sefer, F. (2021). The investigation of elementary school teachers' opinions on game-based mathematics activities. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1366-1385.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

It has been shown that today's accepted educational strategies are often organized according to the students' needs and characteristics and one of these student-centered instructional methods is the

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, ocil@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5903-9864.
[2] Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, cannfundaa@gmail.com. ORCID: 0000-0003-0781-5870

game-based learning. Educational games should be adapted to the needs of each student to boost their motivation towards mathematics, since implementation of mathematical activities might discomfort students and teachers. Moreover, implementations of game-based mathematics activities could prepare students for social life by giving them the chance to experience teamwork, competition, and the opportunity to express themselves. The investigation of the views of elementary school teachers on the use of games in mathematics lessons will provide valuable details for incorporation of the teaching game-based mathematics into in-class activities. This perspective in mind, the study explored the perspectives of elementary school teacher on the use of game-based activities during the mathematics lessons.

Method

In this qualitative research, which was designed to explore the views of elementary school teachers regarding the usage of game-based mathematics activities in the elementary school teachers, phenomenology design was used. The phenomenology design focuses on the detailed study and explanation of the phenomenon encountered by people (Yıldırım and Şimşek, 2016) while also offers an opportunity to discuss the perceptions, perspectives, and needs of elementary school teacher about the use of elementary school teachers' game-based mathematics practices. Within the scope of the study, the convenience sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used to determine the participants (Yıldırım and Şimşek, 2016). A total of 115 teachers who are actively working at private and state schools in Turkey volunteered to participate in the study.

The content analysis method was used within the framework of the study and all the answers given by the participants during the survey questions, individual and focus group interviews have been converted into written form without any modifications. By analysing % 20 of the collected data a codebook for qualitative content analysis was generated and all data were analyzed and categorized using the newly created codebook. During the categorization of data Lincoln and Guba (1985) qualitative analysis method was used.

Findings

It was found that elementary school teachers preferred to describe the game via its effects on students or educational process. It has been mentioned that teaching mathematics through games enhances the student involvement, helps students to implement mathematical information into daily life activities, and supports social integration between students. Elementary school teachers suggested that implementation of game-based mathematics activities creates makes classroom management more challenging and creation and implementation of game-based activities requires significant amount of time. Finally, teachers claimed that to adopt game-based learning exercises they need materials, sufficient physical space, readily available educational services, in-service training, and curriculum adjustments.

Discussion and Conclusion

When the perspectives of the teachers involved in the study were investigated, it was noted that they had strong beliefs about the positive impact of game-based mathematics activities on students and the teaching process and they have actively tried to implement these practices in the mathematics class. In this context, supporting elementary school teachers to incorporate game-based mathematical activities and to minimize their anxiety about the execution of these activities, would encourage the in-class use of game-based mathematics activities and ensure that the cognitive, psychomotor and sensory skills of students are incorporated mathematics classes.

On the other side, elementary school teachers stated that they are having difficulties on allocating time for planning game-based mathematics activities and emphasized the value of having access to printed and digital tools with easily available, relevant, and could be constructed with cheap materials. They claimed that instead of books that include information on theoretical lectures, they sought books featuring game-based elementary school teaching activities. and they wished to obtain in-service training for experiencing creative game applications. The EBA platform has the potential to offer ready-to-use and effective educational content and training to meet these demands. The use of the EBA platform by our teachers would not only enrich the platform in terms of educational content but will also give teachers the ability to develop an educational network. Moreover, educational activities

and resources produced on the EBA platform would help our teachers fulfill their needs for game-based mathematics activities in the long run.

When the anxiety of elementary school teachers put in perspective, it becomes clear that the next mathematics curriculum should support teacher autonomy by making the lesson hours allocated for the outcomes more flexible to alleviate teachers' time management concerns. Moreover, reducing the number of acquisitions in the curriculum and considering the necessary time for implementation of game-based activities while preparing the curriculum could also help to decrease elementary school teachers' time management anxieties.

GİRİŞ

Günümüzde kabul gören eğitsel yaklaşımların çoklukla öğrencilerin ihtiyaç ve özelliklerine göre düzenlendiği ve öğrencileri aktif kılarak eğitim sürecinin merkezine yerleştirdiği görülmektedir. Öğretmenler tarafından uygulanan bu öğrenci merkezli eğitsel yaklaşımlardan biri ise oyun temelli öğretim modelidir. Öğrencinin ihtiyaçlarına göre düzenlenebilme ve ilgisini artırma potansiyeline sahip eğitsel oyunların, özellikle matematik gibi öğrenci ve öğretmenlerin kaygı ile yaklaşabildiği derslerin öğretiminde kullanılması, öğretimde verimliliği artırabileceği gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu tutumu geliştirmelerine yardımcı olabilecektir. Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik öğretimi uygulamalarının ders içerisinde kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi ve betimlenmesi önem kazanmış ve bu çalışmanın temel amacını oluşturmuştur. Planlı eğitim düşüncesinin ortaya çıkışından itibaren öğretimde verimlilik üzerine pek çok eğitimci ve bilim insanı düşünmüş ve bu amaç doğrultusunda akademik ürünler ortaya çıkarmıştır. Benzer bir şekilde öğretmenler derslerinde çeşitli materyal, öğretim teknik ve yaklaşımlarını kullanarak öğrenciler için daha anlaşılabilir dersler hazırlamaya çalışmıştır. Özelikle öğrenci ihtiyaçları göz önünde bulundurularak öğrencilerin derslere karşı olan ilgilerini ve eğitimde verimliliği artırmak için oyun eğitim sürecinin içine entegre edilmeye çalışılmış ve aktif öğrenme yöntemlerinden biri olan oyun temelli öğretim modeli sınıflarda daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Oyun insanlar tarafından içinde yaşayacakları toplumun kurallarına ve gerekliliklerine uyum sağlamak için kullanılan en temel eylemlerden biridir. Dolayısıyla Koçyiğit, Tuğluk ve Kök' ünde (2007) vurguladığı gibi oyun evrensel bir etkinliktir ve dünya üzerinde çocukların olduğu her yerde oyunlarda var olacaktır. Oyun çocukların hayatlarının her noktasında yoğun bir şekilde kullandığı ve araçtan ziyade çocuklar için amaç olan etkinlikler olarak adlandırılabilir (Gökşen, 2014). Bir başka deyişle oyun çocuklar için sadece eğlenmek ve iyi vakit geçirmek için yapılan etkinlikten ziyade doğaları gereği sıklıkla uygulamaları gereken bir ihtiyaç olarak görülebilir (İnce ve Işır, 2016). Oyun çocuğun çevresinde yaşananları ve toplumsal rolleri anlamlandırmasında ve dil becerilerini geliştirmesinde yardımcı olurken (Bacanlı, 2003), çocukları gelecekte karışılacakları yaşamın gerçeklerine hazırlar (Marsell, 2009).

En genel ve yaygın tanımı ile öğrenme bireyin önceki tecrübeleri üzerine inşa edilen ve kalıcı davranış değişikliği ile sonuçlanan eğitsel süreçler olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2015). Baykul' un (2003) da vurguladığı gibi öğrenme bireyin zihinde yeni şemalar oluşturması veya hali hazırda yer alan şemaların yeni elde edilen bilgilerle beraber güncellenmesi ile gerçekleşen bir eylemdir. Bilginin öğrenebilmesi ise bireyin hazırbulunuşluk, gelişim ve zekâ seviyelerine, öğretilen konuya ve ortama göre değişiklik gösterebilmektedir (Tamer ve Pulur, 2001). Öğrenme sürecinin öğrencilerin özelliklerine bu kadar bağlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin bilgi kazanımı sürecinin merkezine yerleştirilip süreç içerisinde aktif kılınması eğitimde verimliliği artırmak için bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin en büyük ihtiyaçlarından biri olan aktif öğrenme ise öğrencilerin eğitsel etkinliklerde inisiyatif alarak içinde bulunduğu eğitsel süreci etkilemesi ve bilgiyi doğrudan öğretmenden dinlemektense kendisinin yapılandırması ilkesine dayanmaktadır (Grabinger ve Dunlap, 1995). Bu bağlamda Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ise öğretmenleri, öğretimi kolaylaştıracak bir rehber olarak tanımlamakta ve öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde teknik ve yöntemleri kullanarak öğretim sürecini düzenlemeleri gerektiğini belirtmektedir (MEB, 2018a). Çocukların zihinsel yapılarının ve ilgi alanlarının yetişkinlerden ne kadar farklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Charles, 2003), kullanılabilecek en etkin aktif öğrenme yöntemlerinden birinin ise oyun temelli öğretim tekniği olacağı açıktır.

Oyun eğitsel bir araç olarak kullanıldığında ilkokul öğrencilerini aktif kılabilecek, ilgilerini çekerek hareket ihtiyaçlarını karşılayabilecek, matematik dersine yönelik olumlu ve etkin öğrenme imkanları sunabilecek bir etkinlik olarak öne çıkmaktadır. Oyunun eğitim sürecinde kullanılması fikri son asır içinde sıklıkla dile getirilmiş olup, oyun kavramı birçok bilim insanı tarafından tanımlanmıştır. Örneğin Oğuzkan (1981) oyunu uzun vadeli bir amaç taşımayan ve eğlence gayesi ile yapılan çeşitli etkinlikler olarak sınıflandırırken, Hogle (1996) oyunu çocuğun kendi isteği ile kısıtlamalara uğramadan keyif alarak yaptığı ve çocuğun özellikle bilişsel becerilerini geliştiren etkinlikler olarak tanımlamaktadır. Bir başka deyişle oyun canlıların bilgi ve becerilerini geliştirmeye yarayan plansız etkinlikler olarak görülürken, zamanla planlı bir şekilde de düzenlenen eğitsel aktiviteler olarak bilim insanları tarafından tartışılmaya başlanılmıştır. Oyun temelli etkinlikler alanyazında soyut konuların etkin bir şekilde öğretilebilmesi ve öğrenci katılımının artırılması amacıyla kullanılabilecek bir araç olarak görülmeye başlanmış (Lee ve Hao, 2015) ve bilim insanlarının oyun temelli eğitim etkinliklerine gösterdiği ilginin artığı alanyazında gözlenmiştir (Vos, 2015).

Öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarının Türk eğitim sistemi içinde kullanımının arttırılmasına MEB tarafından çaba harcanmış ve MEB' in yayımlamış olduğu programlarda inisiyatif alabilen, problem çözebilen, iletişim becerisi yüksek, girişimci ve kararlı bireyler yetiştirmeyi programın temel özellikleri olarak tanımlanmıştır (MEB, 2018a). Söz konusu amaçlara ulaşmak için kullanılabilecek öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarından biri ise oyun temelli eğitsel aktivitelerdir. Alanyazın incelendiğinde oyunların eğitim sürecinde kullanılmasının öğrenci motivasyonunu (Rosas ve diğer., 2003) ve eğitimde kalıcılığı (Hazar ve Altun 2018) arttırdığı, bilginin daha anlamlı hale gelmesinde (Sykes ve Reinhardt, 2012), ve öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmesinde (Nachimuthu ve Vijayakumari, 2011) yardımcı olduğu vurgulanmıştır. Benzer şekilde oyun temelli eğitsel uygulamaların öğrencilerin akıl yürütme, problem çözme gibi bilişsel becerilerinin veya iş birliği ve sosyalleşme gibi duyuşsal özelliklerinin geliştirilmesinde bir araç olarak kullanılabileceğine değinilmiştir (Yıldız, Şimşek ve Araz, 2016). Oyunlar ayrıca öğrencilere içinde yaşadıkları dünyayı tanımak (Açıkgöz, 2003), kendilerini ifade edebilmek (Zaman ve Abeele, 2007), öğrendikleri bilgileri başka platformlara veya oyunlara aktarabilmek (Mitchell ve Oslin, 1999) ve zihinlerinde yer alan bilgileri geri getirmek için fırsat tanımaktadır.

Oyun temelli eğitsel uygulamaların pek çok ayrı derste olduğu gibi matematik dersinin öğretilmesinde de etkin bir araç olarak kullanılabileceği alınyazında belirtilmiştir. Örneğin Gökbulut ve Yücel-Yumuşak (2014) yapmış oldukları deneysel çalışmada matematik öğretimi sırasında uygulanan eğitsel oyunların matematiksel bilginin daha başarılı bir şekilde öğrenilmesinde ve daha kalıcı olmasında olumlu etkisi olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Aslan-Akın ve Atıcı (2015) ise dijital matematik oyunları temel alınarak uygulanan eğitsel etkinliklerin öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve olumsuz görüşlerinin azaltılmasında ve eğlenceli bir sınıf ortamı oluşmasına yardımcı olduğunu belirtilmiştir. Ku, Chen, Wu, Lao ve Chan (2014) matematik oyunlarının özellikle düşük matematiksel beceriye sahip öğrencilerin matematik dersine yönelik öz-yeterlilik inançlarının ve matematiksel beceri düzeylerinin geliştirmesinde olumlu etki gösterdiğini savunmuşlardır.

Her ne kadar oyun temelli eğitsel aktivitelerin sağladığı faydalar bu etkinliklerin kullanılmasında teşvik edici olsa da öğretmenler ve öğrenciler uygulamalar sırasında bazı zorluklarla karşılaşılabilmektedir. Örneğin oyun temelli eğitsel etkinliklerin doğası gereği öğrenciler arasındaki rekabet duygularını artırmasının özellikle düşük performans gösteren veya yavaş öğrenen öğrencilerin başarısını olumsuz etkileyebileceği alanyazında belirtilmiştir (Hanus ve Fox, 2015). Huang, Batura ve Seah (2020) ise etkin bir şekilde hazırlanmayan veya uygulanmayan etkinliklerin öğrenci motivasyonunu düşürebileceğini vurgulamıştır. Bragg (2007) öğrencilerin matematiksel oyunları eğitsel bir araç olarak görüp etkinliğe yoğunlaşmak yerine oyun sonunda ulaşılacak olan ödüle odaklandıklarını görmüş ve bu durumun ise eğitimde verimliliği azaltabileceğini ifade etmiştir.

Oyun temelli matematik öğretimi uygulamaları iş birliği, rekabet, kendini ifade etme gerekliliği gibi pek çok durumu tecrübe etme imkânı sağlayarak öğrencileri toplumsal yaşama hazırlayabilecek bir potansiyele sahiptir. Özellikle Millî Eğitim Bakanlığının 2023 Eğitim Vizyon metninde insanlarımızın kuram ve pratiği birleştirememesini bir problem olarak tanımlandığı (MEB, 2018b) göz önünde bulundurulduğunda, oyun temelli matematik öğretimi yaklaşımı gibi hayatilik/yaşama yakınlık ilkesini temel alan öğrenci merkezli yaklaşımların kullanılmasının bakanlığın geleceğe yönelik vizyonu ile örtüştüğü görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin oyunların matematik dersinin içerisinde kullanılmasına yönelik görüşlerinin incelenmesinin ise oyun temelli matematik öğretimi yaklaşımının ders içi

uygulamalara daha verimli bir şekilde bütünleştirilebilmesi adına önemli bilgiler sunacaktır. Söz konusu amaç doğrultusunda bu çalışma ile sınıf öğretmenlerinin oyun temelli etkinliklerin öğretim sürecinde kullanılmasına yönelik görüşleri incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinliklerinin sınıf içerisinde kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi için hazırlanan bu nitel çalışmada olgubilim(fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgubilim(fenomenoloji) deseni bireylerin deneyimlediği olguların derinlemesine incelemesine ve betimlenmesine yoğunlaşmakta (Yıldırım ve Şimşek, 2016) ve çalışma kapsamında sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinliklerinin sınıf içerisinde kullanılmasına yönelik görüş, tecrübe ve ihtiyaçlarını derinlemesine araştırmak için fırsat sunmaktadır.

Çalışma Grubu

Söz konusu çalışma kapsamında katılımcıların belirlenmesi için amaçsal örnekleme çeşitlerinden kolay ulaşılabilir durum örneklemesi metodu kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). 2020-2021 öğretim yılı içersinde Türkiye'deki özel ve devlet okullarında aktif olarak görev yapan toplam 115 sınıf öğretmeni çalışmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Çalışma kapsamında hiçbir öğretmenin gerçek ismi kullanılmamış ve gerçek isimlerin yerine takma isimler üretilmiştir

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama süreci öncesinde ilgili il Milli Eğitim Müdürlüğü ve Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna başvurulmuş ve çalışma için gereli etik izinler elde edilmiştir. Veri toplama sürecinde COVİD-19 virüsünün insan sağlığına olan etkileri ve bulaşma tehlikeleri göz önünde bulundurularak, hiçbir katılımcı ile yüzyüze görüşülmemiş ve tüm veri toplama süreci çevirimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında veri toplamak için açık uçlu sorulardan oluşan anket toplama süreci, bireysel ve odak grup görüşmeleri çevirimiçi olarak gerçekleştirilmiş ve bu süreçler için çeşitli ve güvenli çevirimiçi iletişim platformları kullanılmıştır. Anket formunun dağıtılması için Google Form özelliği kullanılarak 88 sınıf öğretmenine ulaşılmış ve görüşleri alınmıştır. 88 sınıf öğretmeni içersinden bireysel görüşmeler için 15 ve odak grup görüşmleri için 3 ayrı grupta toplam 12 kişi gönüllü olmuş ve çevirimiçi görüşme programları kullanılarak veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu süreçlerin gerçekleştirilmesinden önce ise katılımcı onam formları e-posta vasıtası ile gönderilmiş ve katılımcılardan alınan onay sonrasında veri toplama sürecinin başlatılmasına özellikle özen gösterilmiştir. Veri toplama sürecinin güvenirliliğini artırmak için üçleme (trigangulation) metodu uygulanmış (Yıldırım ve Şimşek, 2008) ve açık uçlu sorulardan oluşan anket, biresel ve odak grup görüşmeleri gibi üç ayrı veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama süreçleri sırasında "Sizce oyun nedir? Açıklayınız." veya "Matematik derslerinizde oyunla öğretim yaparken nelere ihtiyacınız olduğunu örneklerle açıklar mısınız?" gibi 10 ayrı açık uçlu soru sorulmuştur.

Söz konusu çalışmada sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinliklerinin kullanılmasına yönelik görüşleri nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni ilkeleri temel alınarak araştırılmıştır. Araştırma kapsamında nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi metodu kullanılmıştır. Bu bağlamda katılımcıların anketler, bireysel ve odak grup görüşmeleri sırasında dile getirmiş olduğu tüm fikirler değişiklik yapılmadan yazılı formata dönüştürülmüştür. Elde edilen yazılı haldeki verinin %20' si incelenerek nitel içerik analizi için gerekli kod kitaçığı oluşturulmuş ve yeni oluşturulan kod kitapçığı kullananılarak tüm veriler incelenerek kategorize edilmiştir. Verilerin kategorize edilmesi ve incelenmesi sırasında Lincoln ve Guba' nın (1985) nitel kodlama sürecine yönelik oluşturulduğu analiz metodu kullanılmıştır. Bu bağlamda kod kitapçığının verileri tam anlamıyla yansıttığından emin olabilmek için kodlama sırasında ortaya çıkan yeni temalar kod kitapçığına eklenmiş, kitapçıkta bulanan temalar gözden geçirilerek gerekli olduğunda değişiklikler yapılmış, temalar arasında daha önce gözlenemeyen fakat analiz sürecinde ortaya çıkan ilişkiler kod kitapçığına yansıtılmış ve başta kod kitapçığına eklenen ama veri analizi sırasında anlamlılığını kaybeden kodlar kitapçıktan çıkarılmıştır (Lincoln ve Guba, 1985). Nitel veri analizi süreci iki ayrı

kodlayıcı tarafından gerçekleştirilmiş, Miles ve Huberman' ın (1994) kodlayıcı güvenirliliği formülü kullanılılarak kodlayılcılar arası uyum .85 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi süreci içerisinde eğitsel oyun aktivitelerinin kullanılmasına yönelik görüşleri incelenmiş ve öğretmen görüşlerine takip eden bölümde yer verilmiştir. Sınıf öğretmeleri oyunu tanımlarken öğrencinin yaşantısına uygunluğunu, eğlenceli olmasını ve sınıf içerisindeki eğitim süreci üzerine olan etkilerini vurgulamış ve oyunun matematik öğreniminde kullanımına yönelik örnekler vermişlerdir. Sınıf öğretmenleri matematik öğretimi sırsında oyunun olumlu özelliklerini sıralarken oyunu hem öğrenci hem de eğitsel süreç üzerinden tanımlamayı tercih ettikleri görülmüştür. Sınıf yönetimini zorlaştırması, eğitsel oyun uygulamalarının fazla zaman alması ve oyun sürecinin öğrencilerin motivasyonları üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkarbilmesi oyunun olumsuz etkileri olarak sınıf öğretmenleri tarafından tanımlanmıştır. Son olarak ise matematik öğretiminde eğitsel oyun aktivitelerini uygulayabilmek için materyal üretebilmek amacıyla malzemeye, uygun fiziksel alana, kolay ulaşılabilir eğitsel kaynaklara, hizmet içi eğitime ve müfredat üzerinde yapılacak değişikliklere ihtiyaçları olduklarını belirtmişlerdir.

Oyunun Tanımı

Sınıf öğretmenleri sıklıkla matematik dersinde kullanılan oyunları, öğrencilerine ve eğitim sürecine olan etkileri üzerinden açıklamayı tercih etmişlerdir. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin oyunu öğrencilerinin hayatlarının bir parçası olarak gördükleri, öğrencilerinin gelişimine olumlu katkı yaptığına inandıkları ve eğlenceli etkinlikler olarak tanımladıkları görülmektedir. Çalışma kapsamında sınıf öğretmenlerinin oyunun tanımına yönelik görüşlerinden ortaya çıkan veriler Tablo 1 de özetlenmiştir:

Tablo 1.
Oyunun tanımına yönelik öğretmen görüşleri

Ana Tema	Alt Tema	Tanımlar	Öğretmenler
OYUNUN TANIMI	Öğrenciye Olan Etkileri	Öğrencinin yaşamındaki yeri Oyunun özgürleştirici etkisi Kendini ifade için bir araç	Arda, Hüma, Rana, Elif
	Öğrenim Sürecine Olan Etkileri	Sezgisel öğrenme Matematik dersine yönelik ilgiyi Matematik dersine yönelik tutum	Neslihan, Hatice, Özlem, Ayşe, Kemal

Takip eden alıntıda Arda öğretmen oyunun çocukların hayatındaki yerini aşağıdaki ifadeyle açıklamaktadır:

> ***Arda:*** *Kuşlar için oyun ne ise çocuklar içinde oyun odur. Doğalarında var olan bu isteği bu hevesi matematik dersinde kullanarak dersi daha eğlenceli ve kalıcı hale getirmek elimizde. Oyunla sadece öğrenmez aynı zamanda hisseder. Hayatta var olan kurallarda oyun sayesinde sezilir. Kazanmak kaybetmek, birlikte çalışmanın önemi takım ruhu gibi; bir anlamda oyun hayata hazırlar öğrencileri.*

Oyunun çocukların hayatındaki gerekliğini vurgulayan Hüma öğretmen oyunun öğrencileri nasıl özgürleştirdiğini aşağıdaki sözleriyle ifade ediyor:

> ***Hüma:*** *Bence oyun çocuğun içinde kendini en özgür hissettiği, duygularını düşüncelerini hiçbir baskı altında kalmadan en iyi yansıtabildiği etkinliklerin hepsidir diyebiliriz. Çünkü çocuk o anda kendi oluyor, başkası gibi davranmıyor. İçinden gelen tüm duygu düşüncelerini o anda istediği gibi aktarabiliyor; bir şeye bağlı kalmıyor o yüzden baskı altında hissetmiyor kendini.*

Rana öğretmen oyunu tanımlarken çocukların gelişimi için nasıl bir ihtiyaç olunduğunu "*Çocukların enerjilerini attıkları mutlu oldukları, zekâ ve yaratıcılıklarını geliştirme imkânı buldukları; sosyalleşme, iletişim kurma ve kurallara uyma gibi becerilerini de geliştirebildikleri önemli bir ihtiyaçtır." ifadesi ile açıklamaktadır.* Oyunun çocukların içinde yaşadığı ortama uyum sağlaması için ne kadar önemli olduğunu Selma öğretmen takip eden cümle ile aktarırken "*Oyun benim için çocuğun*

kendi iç dünyası ile baş başa kaldığı ve iç dünya ve dış dünyanın birleştiği bir an.", Elif öğretmen oyunun çocukları hayata nasıl hazırlayacağını aşağıdaki alıntı ile açıklamaktadır:

> ***Elif:*** *Oyun çocuğun kendini ifade edebilme yeteneğidir. Oyun çocuğu mutlu eder yani hayata hazırlar. Oyunla ben yapmadığım şeyleri yapabilirim ya da yapıyormuş gibi yapabilirim yani bir tecrübedir ve öğrenmenin en kalıcı şeklidir*

Sınıf öğretmenleri oyunu tanımlarken sadece öğrencilerine olan etkisine yoğunlaşmamış ve oyunun matematik eğitimi sürecine olan etkilerini de vurgulamayı tercih etmişlerdir. Oyunun öğrencilerin matematik dersini sevmesi için kullandıklarını sıklıkla vurgulamış ve matematik dersi süresince kullanılabilecek bir sezgisel araç olarak tanımlamışladır. Örneğin, Neslihan öğretmen "*Bence oyun aynı zamanda bir öğrenme sürecidir. Çocuk aslında fark etmeden bir şeyler öğreniyor Orada hem eğleniyor hem öğreniyor hem kalıcılık sağlıyor. Bana göre oyun böyledir yani"* cümlesi ile oyunu bilginin öğrenciye hissettirilmeden verilebileceği bir etkinlik olarak tanımlamıştır. Benzer bir şekilde Hatice öğretmen oyunu tanımlarken bilginin sezdirilmeden verilmesi için bir araç olarak nasıl kullanılabileceğini aşağıdaki alıntı ile açıklamaktadır:

> ***Hatice:*** *Araç yani çocuğa bir şeyler öğreteceksin o esnada kullandığın bir yöntem diyebilirim. Hoca direkt bilgi vermektense çocuğu o esnada eğlendirerek çocuğa bir şeyler öğretmek. Matematikte oyun denilince de çocuğa bilgiyi kısaca hissettiriyorsunuz, sezdiriyorsunuz.*

Oyunun eğitim sürecine olan etkisini göz önünde bulunduran Ayşe öğretmen oyunu matematik dersine olan ilgiyi artıracak bir araç olarak betimliyor:

> ***Özlem:*** *Yani matematiği anlatırken öğrencilere bunları öğrencilerin seviyesi inerek daha basit düzeyde anlatmak. Hani onların anlayabilmelerini sağlamak. Çünkü bazı öğrencilerde bir şey oluyor önyargı oluyor, oyun deyince de çocuk geliyor zaten. Hatta direkt yani öğrencinin matematiği sevmesi için kolay anlayabilmesi için kullanılan bir yöntem gibi geliyor bana.*

Oyunu öğrencilerin ilgilerini matematik dersine tekrar yöneltmek için bir araç olarak kullandığını Ayşe öğretmen aşağıdaki cümlelerle ifade etmektedir:

> ***Ayşe:*** *Matematikle oyunu birleştirip kullanabiliriz. Öğrenciler mesela sürekli ders anlatırken sıkılıyorlar, bir yerde bunu oyuna çevirirsek sanki farklı bir şey yapıyormuş gibi hissediyorlar. Daha etkili anlatabiliyorum, dersi öyle düşünüyorum. Çocukların daha çok zorlandığı, sıkıldığı, aktif katılmadığı konularda kullanmaya çalışıyorum.*

Kemal öğretmen de oyunu öğrencilerin matematik dersine yönelik olan olumsuz tutumlarının değiştirilecek bir etkinlik olarak tanımlamaktadır:

> ***Kemal:*** *Matematik denilince akla tabii ki ders geliyor. Matematik çok sevilen bir ders değil. Bu dersin içinde oyunu katarak eğlenceli hale getirebiliriz yani. Bu ikisi birbirini tamamlayıcı olabiliyorlar.*

Oyun Temelli Matematik Etkinliklerine Yönelik Uygulama Örnekleri

Çalışmaya katılan sınıf öğretmenleri oyunun matematik öğretiminde kullanılmasında yaşanan problemleri vurgulasalar da eğitsel oyunu bir araç olarak ders içerisinde kullanmaya çalıştıklarını belirttiler. Sınıf öğretmenlerinin dile getirdiği örnekler göz önünde bulundurulduğunda eğitsel oyunun sayılar ve işlemler, geometri, ölçme gibi öğrenme alanlarında bulunan kazanımların öğretiminde kullanıldığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi uygulamalarında kullandığı oyunlara yönelik veriler Tablo 2 de özetlenmiştir.

Tablo 2.
Oyunun matematik öğretiminde kullanılmasına yönelik uygulama örnekleri

Ana Tema	Ünite	Konu	Oyun Tipi	Öğretmenler
UYGULAMA ÖRNEKLERİ	Sayılar ve İşlemler	1' den 20' ye ritmik sayma	Kart oyunları	Nihat
	Sayılar ve işlemler	Toplama işlemi	Atış oyunları	Mehmet
	Sayılar ve işlemler	Çarpım tablosu	Dijital oyunlar	Duru
	Geometri	Geometrik cisimlerin özellikleri	Eşleştirme oyunları	Hatice
	Geometri	Geometrik cisimlerin özellikleri	Duyusal oyunlar	Kemal
	Ölçme	Uzunluk ölçme	Fiziksel oyunlar	Aynur

1. sınıf öğretmeni olan Nihat, birer birer saymanın öğretiminde eğitsel oyunu nasıl uyguladığını takip eden alıntıda örneklendiriyor:

Nihat: *Ben 1. sınıfların öğretmeniyim. İlk başta birden yirmiye kadar olan sayıları saymayı sırasıyla öğretirken çocukların üzerindeki kartlara sayıları 1'den 20' ye kadar yapıştırdım. 20 tane çocuğun sıraya göre dizilmesine sağladım; onlar başlangıçta karışık sıraya girseler de daha sonra ilerleyen vakitlerde doğru sırayı 1'den 20'ye kadar doğru bir şekilde sıralandılar.*

Mehmet öğretmen ise toplamları 20'ye kadar olan doğal sayılarla toplama işleminin öğretiminde eğitsel oyunu nasıl kullandığını aşağıdaki alıntıda örneklendiriyor:

Mehmet: *Toplama işlemi yaparken benim tahta mıknatıslı, elimizde de mıknatısı bir şeyimiz var. Tahtaya hedefleri seriyorum 1'den 12'ye kadar. Çocuk elindeki şeyi tahtaya atıyor, hangi rakama yapıştı diyelim 9, ikinci sefer attığında da ise 8 e yapıştı. 9 ve 8 in toplanması istiyorum.*

Bilgisayar, tablet ve akıllı tahta gibi dijital aletlerle birlikle kullanılabilecek eğitsel oyunların çarpım tablosunun öğretiminde uygulanmasına yönelik bir etkinlik aşağıdaki alıntıda Duru öğretmen tarafından örneklenmiştir:

Duru: *Örneğin bilgisayarda, internette herhangi bir uygulama ile birlikte mesela çarpım tablosu öğretilebilir. Çocukları işte sıraya dizip sırayla çarpım tablosunun üzerindeki çarpımı seçiyor, cevabı veren kontrol ediyor doğru ise alkış sesini duyuyor ve çocuk sıraya geri dönüyor, eğer yanlış cevap verirse bilgisayar onu uyarıyor ve yerine oturuyor. Bu sayede hem arkadaşları ile sırayla birbiriyle uyum içinde oynamayı sağlıyor. Ayrıca alkış sesi duyduğunda da çok güzel motive olup dersi olan ilgisi artıyor.*

Bir başka örnekte ise geometrik cisimlerinin özelliklerine göre tanımlanmasana yönelik bir eğitsel oyun örneği Hatice öğretmen tarafından paylaşılmıştır:

Hatice: *Geometrik cisimleri işledik. Köşe, ayrıt, yüzey sayıları bunları önce kestik yapıştırdık, üzerlerinde inceledik. Bu geometrik cisimleri -ders araştırma merkezinden gelen eğitim küplerini- yere koydum işte çocuklara ben özelliğini söylüyorum onlar yarışma şeklinde ilk önce hangisi bulursa özelliğini ve hangi geometrik cisme ait olduğunu söylüyor. O şekilde bir oyun oynadık. Çocuklara göre o oyundu, benim amacım ulaşmam için de bir araçtı.*

Aşağıdaki alıntıda sunulan örnekte ise görme ve işitme hislerinden daha ziyade dokunma hissine üzerine yoğunlaşan bir eğitsel oyun ile Kemal öğretmen geometrik şekilleri öğrencilerine öğretmiştir:

Kemal: *Bir başka örnek verecek olursam geometrik şekil ve cisimler konusunda çocukların gözlerini bağladık. Bu sayede ellerine şekilleri ve cisimleri verdim gözleri bağlıyken bunu tahmin etmelerini istedim. Bütün öğrenciler için bunu yaptım ve şekiller tanımalarını sağladım.*

Aynur öğretmen öğrencilerin hem psikomotor becerilerini uygulayabilecekleri hem de uzunluk birimleri arasında dönüşümler yapabilecekleri bir eğitsel oyunu aşağıdaki alıntıda örneklendirmiştir:

Aynur: *Geçen hafta bizde derste uzunlukları ölçme diye sınıfta uzun atlama yaptık. Bütün sınıf tek tek atladı, elimde metre vardı hepsini ölçtüm. Hepsi atladıktan sonra tahtaya yazdık. Zaten sırayla ondan sonra herkes kendininkini -mesela 180 santimetre atladıysan bunu 1 metre 80 santimetre olarak söylüyor- herkes söyledi.*

Oyun Temelli Matematik Etkinliklerinin Olumlu Etkileri

Sınıf öğretmenleri oyun temelli etkinliklerin matematik dersinde uygulanmasına yönelik olumlu görüşlerini sıklıkla dile getirmiştir. Söz konusu öneriler incelendiğinde oyun temelli matematik etkinliklerinin eğitim sürecine ve öğrenciye yönelik faydalarının öne çıktığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerini oyun temelli etkinliklerin matematik dersinde kullanılmasına yönelik olumlu görüşlerine ait veriler Tablo 3' te özetlenmiştir.

Tablo 3.
Oyun temelli matematik etkinliklerinin olumlu etkileri

Ana Tema	Alt Tema	Olumlu Etki	Öğretmenler
EĞİTİM SÜRECİNE YÖNELİK	Aktif Katılım	Öğrenci motivasyonu Ders içi katılım	Ayhan, Suzan, Fatma, Elif, Ayşe
	Bilginin Somutlaştırılması	Somut nesnelerle öğrenme Birden fazla duyu organına hitap etme Bilginin anlamlı hale dönüştürülmesi	Aslı, Tahir, Aysu, Nisan, Duru
	Akılda Kalıcılık	Yaşayarak öğrenme Aktif öğrenme Birden fazla duyu organına hitap etme	Ela, Ekrem, Hüma, Hatice, Kemal
ÇOCUĞA YÖNELİK	Sosyal Uyum	İş birliği Akran iletişimi Öğrencilerin sınıf kültürüne entegrasyonu	Meryem, Pelin, Ayhan, Fatma

Eğitim Sürecine Olumlu Etki. Matematik öğretimi için eğitsel oyun aktivitelerinin kullanılmasının olumlu yönlerine sınıf öğretmenleri sıklıkla değinmiş ve oyunla matematik öğretiminin öğrenci katılımını artırdığı, matematiksel bilginin daha somut ve akıldı kalıcı hale dönüştürülmesinde yardımcı olduğu ve çocuklar arası etkileşimi artırarak sınıf içi sosyal uyumu olumlu bir şekilde etkilediği belirtilmiştir.

Aktif katılım. Sınıf öğretmenleri oyunun matematik öğretiminde kullanılmasının öğrenci motivasyonunu ve öğrencilerin eğitim sürecine etkin bir şekilde katılımını artırdığını vurgulamışlardır. Ayhan öğretmen eğitsel oyunun matematik öğretiminde kullanılmasının öğretmen ve öğrencilerin üzerindeki etkisini aşağıdaki şekilde özetliyor:

> ***Ayhan:*** *Dersler hem öğretmen hem öğrenci açısından daha zevkli geçiyor. Yani öğretmende bazen bunalıyor, ders işlemek istemiyor. Öğretmenin de hevesi geliyor, çocukların eğlendiğini görüyor öğretmende eğleniyor. Olumlu bir sınıf atmosferi oluyor.*

Suzan öğretmen öğrencilerin eğitsel bir oyun oynarken nasıl hissettiklerini aşağıdaki cümle ile açıklıyor:

> ***Suzan:*** *Aslında ders yaptıklarını düşünmüyorlar o anda hani. Ders kafası olmuyor. Ben şu an ödev yapıyorum, ders yapıyorum değil de keyifli bir şeyin içerisindeyim, oynuyorum. Arkadaşlarımla ben beraber güzel vakit geçiriyorum. Belki temelinde bir yerlerde aynı zamanda öğreniyorum da var.*

Benzer şekilde Fatma öğretmen öğrenci katılımını artırmak için eğitsel oyunu kullanılmasının gerekçesini daha aşağıdaki cümleleriyle açıklıyor:

> ***Fatma:*** *Mesela sayı saymaya çıkıyor, oyun oynadığını zannediyor. Çıkıp sayıyor, toplama yapıyor ve çocuk orada oyun oynarken aslında öğreniyor. Ama onun amacı tamamen tahtaya çıkmak, aktif olmak, bir şeyler yapmak, eğlenmek tamamen. Ama orada öğreniyor, bizde amacımızı gerçekleştirmiş oluyoruz çocukta eğlenmiş oluyor.*

Elif öğretmen aşağıda eğitsel oyunun matematik dersine katılımı nasıl artırabileceğine yönelik ilginç bir örnek sunmaktadır:

> ***Elif:*** *Onluklara yuvarlama ilgili dışarıda ders işliyoruz. Sayıları sıraladık hepsine kağıtlara yazdır 60'a kadar yazdım çocuklar tek sıra oldular. Ben rakamı söylüyorum mesela 21 diyorum çocuk hangi onluğa yakınsa koşuyor hemen oraya duruyor. Bu şekilde biz oynarken dışarıda farklı öğrenciler de vardı, bizim sınıftan olmayan 2 öğrenci daha kuyruğa girdi. Oyunu öğrenmişler konuyu öğrenmişler onlar da bizimle beraber oynadılar. Bu çok hoşuma gitti.*

Ayşe öğretmen eğitsel oyunu öğrencilerin aktif katılımını sağlamak için nasıl kullandığını aşağıdaki alıntıda açıklıyor:

> **Ayşe:** *Ben oyuna her dersinde kullanmaya çalışıyorum. Çocukların yaşları çok küçük olduğu için çok çabuk sıkıla biliyorlar. Hadi gelin bedende oynadığımız oyunu burada*

kullanalım falan diyebiliyorum mesela, çocuklar hemen canlanıyor. Uyku modunda olan öğrenciler bile canlanıyor, evet hemen oynayalım falan deyip derste katılabiliyorlar daha aktif olabiliyorlar.

Somutlaştırma. Matematiksel oyunların soyut bilgilerin somutlaştırılarak daha anlamlı hale getirilmesinde olumlu etkisinin olduğu pek çok sınıf öğretmeni tarafından sıklıkla belirtilmiştir. Matematiksel bilginin oyunla somutlaştırılmasına yönelik ihtiyacı Aslı öğretmen *"İlkokul seviyesindeki çocuğun somut öğrenmeye ihtiyacı vardır. Hem görmek, hem dokunmak ve düşünmek öğrenmeyi daha kalıcı kılar."* cümlesi vurgulamaktadır. Oyunun bilginin kalıcılığına olan etkisini ise Tahir öğretmen "*Eğitimde bilgi ne kadar fazla duyu organına hitap ederse kalıcılık o kadar fazladır. Oyunla öğretim yapıldığı takdirde öğrenci görerek, dokunarak, yaparak-yaşayarak- hissederek öğrenecektir ve vb. durumlar sonunda bırakılan iz kalıcı olacaktır."* cümlesi ile açıklamaktadır. Oyunun matematik derslerinde aktif bir şekilde kullanılmasının matematiksel bilginin anlamlı hale dönüşmesine nasıl yardımcı olabileceğini Aysu öğretmen takip eden alıntıdaki örnekle açıklıyor:

Aysu: *Toplama problemleri mesela 8 tane kalemim vardı, 3 tane de annem verdi kaç kalemim oldu; bu problemi çocuk okur ama anlayıp da yapması için ilk önce 8 tane kalemi veriyorsun sonra 3 tane daha veriyorsun. Şimdi işte senin kalem çoğaldı mı azaldı mı buradan çoğaldığını söylüyor çoğaldığı zaman hangi işlemi yapıyoruz, toplama.*

Nisan öğretmen eğitsel oyunun aktif katılıma ve matematiksel bilginin somutlaştırılmasına olan etkisini sözlerle açıklıyor:

Nisan: *Çocuk eğlenerek öğreniyor, yaparak yaşayarak öğreniyor. Kendi işin içinde aktif oluyor tüm bunlardan dolayı da kalıcı öğrenme sağlanıyor. Somutlaştırılmış oluyoruz biraz. Mesela rakamlar gerçek hayatta olmayan şeyler çocuk bunları kavramakta zorlanıyor, oyunlaştırarak çocuğun kafasında kalıcı hale getirmiş oluyoruz.*

Duru öğretmen eğitsel oyunun kullanılarak toplama işleminin nasıl somutlaştırabileceğini aşağıdaki şekilde örneklendiriyor:

Duru: *Oyun soyut olan matematiği somut hale getiriyor. Mesela çocuğa 2 ile 3'ün toplamının 5 olduğunu söyleyebiliriz veya iki tane kalemle üç tane kalemi toplamasında isteyebiliriz. Hani onunla oyunlaştırarak zihninde daha kolay canlandırabilir. O yüzden somut hale getiriyor.*

Bir başka örnekte ise Aysu öğretmen oyunu onluk kavramını somutlaştırmak için nasıl kullandığını açıklıyor:

Aysu: *Onluk küçük çocuk için çok soyut kalıyor. 10 tane çocuğu bağlayıp buna onluk diyoruz dediğimiz zaman onu anlamışlardı. Sonra o bağladığımız ipi çözdüğümüz zamanda hepsi birlik olmuştu. Aradan 2 ay falan geçmişti onluk nedir dediğiniz zaman direkt 10 dediler. Birlik ne dedim tekrar durdular, onları çözdüğüm zaman gözlerin önüne geldi.*

Akılda kalıcılık. Sınıf öğretmenlerine göre eğitsel oyunların matematik öğretimi sırasında kullanılmasının bir başka faydası ise oyunun matematiksel bilgiyi daha kalıcı hale getirmesidir. Ela öğretmen bu ilişkiyi *"Çocuklar daha aktif oluyor, aktif olduğu için kendileri yaparak-yaşayarak öğrendikleri için kalıcılığı artıyor."* cümlesi ile ifade ediyor. Bir başka örnekte ise Ekrem öğretmen eğitsel oyun ile öğrencilerin daha aktif olduğunu ve matematiksel bilginin daha akılda kalıcı olduğunu açıklıyor:

Ekrem: *Matematik dersi işlerken çocukları işin içine kattığımızda ve araçları gereçleri de çocuğun eline verip temas ettirdiğini zaman çocuk matematik dersinin bir parçası oluyor. O zaman, mümkün değil unutmaz. Akıllı tahtada işaretleme yaparken benim işaretlemem ayrı, çocuğun kalkıp bir soru işaretlemesi farklı. Yaşıyor onu ve unutmuyor o kafasında kalıyor. Yani matematik dersinde de oyun oynarken araç kullanırken çocuğu dersin içerisine çektiğimiz için bilgiler daha kalıcı oluyor.*

Hüma öğretmen eğitsel oyunun matematik öğretimi sürecini nasıl etkileyip eğlenceli hale getirebileceğini ve bilgiyi daha akılda kalıcı kılabileceğini aşağıdaki alıntıda açıklıyor:

Hüma: *En etkili yöntem, teknik çocuğun içinde bulunduğu kendini dahil ettiği bir derstir ya da bir oyundur. Çocuk olayın içinde varsa bu onun için daha kalıcı olur, eğer çocuk olayın içinde değil sadece dinliyor hayallere dalıyorsa bu çocuk için hiçbir avantajı yoktur. O yüzden oyunla öğretim yapmak, çocuğu oyunun içine katmak o dersin unutulmamasını o dersin daha kalıcı olmasını sağlar.*

Benzer şekilde Hatice öğretmen oyunun öğrencilerin doğasına ne kadar uygun olduğunu ve eğlenilerek öğrenilen bilginin daha kalıcı olduğunu aşağıdaki sözleriyle açıklıyor.

Hatice: *Tabii ki çocuk oyun oynarken her zaman mutlu olur oyun oynayıp da mutsuz olan çocuk yok. O yüzden eğitimde benim temel prensibim çocuğu oynatmak, eğlendirmek. Kendisi yapsın, kendisi oynasın, kendisi öğrensin keyif alsın. Keyif aldığı zaman unutmuyor zaten çocuk onu.*

Kemal öğretmen ise çocukların eğitsel oyun sırasında birçok duyu organlarını kullandıklarını ve bu durumun matematiksel bilginin kalıcılığını artırdığını aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

Kemal: *Öğrencilerin bu dersi öğrenmesi biraz zor, öğrencileri oyuna katarsak bunu içselleştirebilirler ve bu sayede öğrenmeleri daha kolay olur. Mesela oyunda farklı duyu organlarını kullanmış olurlar; bedensel olarak, görsel olarak, işitsel olarak bir sürü organlarını kullanacakları için bu konu çocuklar için daha kolay hale gelebilir.*

Çocuğa Yönelik Olan Olumlu Etkileri. Sınıf öğretmenleri eğitsel oyunun matematik öğretirken kullanılmasının sadece öğretim sürecine değil aynı zamanda öğrencilerin kendisine de olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Eğitsel oyunun öğrenciler arası iş birliğini ve uyumu geliştireceğine inanmaktadırlar. Örneğin Meryem öğretmen eğitsel oyunun öğrenciler arasındaki iş birliğine olan etkisini aşağıdaki alıntı ile açıklıyor:

Meryem: *İş birliği bence burada çok güzel devreye giriyor. Tek başına oynanan oyun çok nadir vardır. Hele de matematik deyince grupla yaptığınız bir şey yani. Çocuk yardımlaşmayı öğreniyor işte arkadaşına yardım etmeyi birlikte hareket etmeyi öğreniyor.*

Pelin öğretmen ise oyunun çocukların akranları ile olan iletişimine nasıl katkı sağlayabileceğini aşağıdaki örnek ile ortaya koymaktadır:

Pelin*: Sosyalleşmesi anlamında veya çocuğun güzel vakit geçirmesi arkadaşları ile birlikte olması kaynaşması anlamında ortak bir geçmiş oluşturmak anlamında başvurulabilecek bir yoldur diye düşünüyorum.*

Ayhan öğretmen oyunun bazı öğrencileri sınıf kültürüne etkin bir şekilde dahil etmek için kullanabileceğini aşağıdaki sözlerle açıklıyor:

Ayhan: *Sosyal olarak çocuk kendini daha iyi ifade ediyor, arkadaşları arasında kabul görüyor. Dışlanmış bir çocuğu düşün mesela, hiçbir arkadaş grubu yok, kimseyle konuşmuyor, tek başına oturuyor ama oyunla sınıf içine kattığın zaman kendini kanıtlamış oluyor. Bir de başardığında diğerleri de onu benimsiyor, aralarına alıyorlar.*

Aşağıdaki örnekte ise Fatma öğretmen oyunu öğrencisini sınıf kültürüne entegre etmek için kullandığını açıklıyor:

Fatma: *İletişim gücünü geliştiriyor. Mesela sınıfa yeni gelmiş bir öğrencimiz var ve çocuk arkadaşları ile iletişim kuramıyor, kendini yabancı hissediyor. Çocuk o anda oyunun içinde bir grupta olup onlarla bir şeyler paylaşıyor, sonra bir bakıyorsun ki teneffüste çıkmış onlarla oyun oynamaya başlıyor.*

Oyun Temelli Matematik Etkinliklerinin Olumsuz Etkileri

Eğitsel oyunların matematik öğretimi sırasında kullanılması sınıf içi dinamikleri etkilemekte ve sınıf öğretmenlerinin bazı problemler yaşamına sebep olmaktadır. Sınıf öğretmenleri matematik derslerinde eğitsel oyunun kullanılmasının sınıf yönetimini zorlaştırdığını, eğitsel oyun uygulamalarının çok fazla zaman aldığını ve öğrencilerin rekabet duygularını artırarak bazen ders içi motivasyonları düşürdüklerini belirttiler. Sınıf öğretmenlerinin oyun temelli etkinliklerin matematik dersinde kullanılması sırasında ortaya çıkan olumsuz durumlara yönelik görüşleri Tablo 4' te özetlenmiştir.

Tablo 4.
Oyunun matematik öğretiminde kullanılmasının olumsuz yönlerine yönelik görüşler

Ana Tema	Alt Tema	Olumsuz Etki	Öğretmenler
EĞİTİM SÜRECİNE ETKİSİ	Sınıf Yönetimi	Gürültü Desten kopuş Dengesiz rol dağılımı	Hüma, Nihat, Pelin, Duru, Aysu
	Fazla Zaman Gerekliliği	Kazanım sayılarının fazla olması Kalabalık sınıflar Materyallere harcanan zaman	Hüma, Bahar, Nisan, Fatma, Meryem
ÖĞRENCİYE ETKİSİ	Öğrenci Performans Düşüklüğü	Motivasyon kaybı Rekabet Dengesiz rol dağılımı	Duru, Ayşe, Pelin, Mehmet, Sefa

Sınıf Yönetimi. Matematik öğretimi sürecini kontrol edebilmek ve sınıfı bu amaç üzerinde yönlendirebilmek sınıf öğretmenlerinin etkin bir eğitsel süreç oluşturmak için kullandıkları temel araçlardan biridir. Eğitsel oyunların matematik öğretimine entegre edilmesi ise sınıf öğretmenlerine matematik öğretimi sürecini yönetmeleri noktasında problemler oluşturmaktadır. Örneğin Hüma öğretmen tüm öğrencilerine eğitsel oyunlara katılma şansı verememesinin öğrenci tutumlarını ve sınıf yönetimini nasıl etkilediğini aşağıdaki cümlelerle açıklıyor:

> ***Hüma:*** *Çocuklar aynı anda o etkinliğe katılmak istiyorlar, beklemekte sabırsız davranıyorlar. Diğer arkadaşlarını beklemekte zorlanıyor. Süremiz kısıtlı olduğu için tüm öğrencileri etkinliğe katamadığımız zamanda bazıları ağlıyor. Burada işte biraz olayı idare etmek zor oluyor. Oyunları yaparken bu gibi problemlerle karşılaşıyoruz.*

Eğitsel oyun uygularken karşılaştığı problemler sorulduğunda Nihat öğretmen öğrencilerin hepsini oyuna dahil edememesinin sınıf içindeki gürültüyü artırdığını şöyle açıklıyor:

> ***Nihat:*** *Sınıfın kalabalık olması ve zamanın kısıtlı olması ve her birini oyuna dahil edememek. Yani problemler olabiliyor bunun gibi. Bir kısmı oyuna çıkardığımızda diğer kısım gürültü ve ses yaparak onların dikkatini de dağıtabiliyor.*

Öğrencilerin matematiksel oyunlara katılma isteklerinin yüksek olması ve hepsinin oyunda etkin olma isteği de sınıf yönetiminin zorlaşmasına sebep olmaktadır. Takip eden örnekte Pelin öğretmen oyun sırasında oluşan grup dinamiklerinin sınıf yönetimini nasıl etkilediğini aşağıdaki şekilde açıklıyor:

> ***Pelin:*** *Şöyle örnek vereyim küçük gruplar oluşturmak gerekiyorsa dahi büyük gruplar oluşturmak durumunda kalıyorum. Tabii bunun dezavantajları da oluyor çocuklar daha fazla gürültü yapıyor. Belki her birine düşen görev çok çok az oluyor. Rol dağılımı konusu da sorun olabiliyor. Mesela çocuk bir rolü istiyor senin verdiğin bir rolü kabul etmeyebiliyor. O rolde ısrar edince tabii o sıkıntı olabiliyor.*

Benzer bir şekilde Duru öğretmen çocukların benmerkezci yapısının matematiksel oyun sürecini nasıl etkilediğini aşağıdaki alıntıda sunuyor:

> ***Duru:*** *Bazı çocuklar çok benmerkezci olabiliyor. Hani sırasında beklemeyen oluyor. Mesela sürekli ben oynayayım öğretmenim, sürekli ben aktif olmak istiyorum deyip diğer arkadaşlarının hani hakkını bazen suistimal edebiliyor. Bu tir bu tür sorunlarla karşılaşabiliyoruz.*

Aysu öğretmen de öğrencilerin oyuna katılma isteklerinin sınıf yönetimini nasıl zorlaştığını aşağıdaki şekilde açıklıyor:

> ***Aysu:*** *Çok kalabalık oluyor mesela onu fark ediyorum. Ne bileyim ben ben ben ben ben diye hepsi curcuna oluyor. Çok fazla ben oynayacağım, ben oynayacağım ben oynayacağım birikince tekrar kaldırıyorsun ama tekrar kalkmak istiyor. Hadi çocuğum bak hiç kalkmayanlar var diyorsun anlamıyor. Sınıf yönetiminde sıkıntılar çıkıyor. Normal bir dersten çok fazla problem çıkıyor bu sebeplerden kaynaklı fazla oynatamıyorum.*

Fazla Zaman Gerekliliği. Sınıf öğretmenlerinin sıklıkla dile getirdiği bir başka problem ise eğitsel oyunla matematik öğretiminin özellikle kabalık sınıflarda uygulanmasının oldukça zaman alması ve müfredatı yetiştirme noktasında öğretmenlere sıkıntı çıkarmasıdır. Hüma öğretmen benzer şekilde matematiksel oyunun aldığı zamanı ve müfredatı yetiştirmeye yönelik olan kaygısını aşağıdaki cümlelerle açıklıyor:

> ***Hüma:*** *Bütün kazanımlarımızı oyunlarla öğretmek çok zor olur. Yapamama nedenim de konuları yetiştirme telaşım, zaman kısıtlı olması ve sınıfın kalabalık olması. Tüm hepsini yetiştiremiyoruz ve oyunla öğretim de matematiğin bazı konularında yapıp bazıların da yapamıyoruz.*

Benzer şekilde Bahar öğretmen matematik öğretimi sırasında eğitsel oyunların kullanılmasının ders süresinin yönetilmesinde ortaya çıkarabileceği sorunları aşağıdaki cümlelerle açıklamaktadır:

> ***Bahar:*** *Zaman yönetiminde sorun olması. Yani geleneksel anlatımla önce konuyu anlatıp sonra alıştırmalar yaparak konuyu öğretmekle, oyunla keşfetmelerini sağlamak her öğrenci ile birebir ilgilenmeyi zamansal açıdan bir tutamayız. Oyunla öğretim özelikle kalabalık sınıflarda dersin uzamasına sebep olabilmektedir.*

Sınıf öğretmenleri sadece müfredatta bulunan kazanımları yetiştirmekte sıkıntı çekmekle kalmıyor bazen eğitsel oyunu ders saatleri içinde etkin bir şekilde uygulamakta zorlanıyorlar. Takip eden örnekte Nisan öğretmen tüm öğrencilerine eğitsel oyuna katılım şansı vermek için ders saatlerini uzatma gerekçesi aşağıdaki alıntıda açıklıyor:

> ***Nisan:*** *Ders saati az geliyor sınıflar kalabalık olduğu için. Ders saati az geliyor ve her öğrenciye zaman ayıramıyoruz. Biraz da bazı çocukların ince kas becerileri diğerlerinden daha yavaş oluyor daha geç kalmış oluyorlar bazı hareketleri yapmakta zorlanıyorlar. Oyun oynayalım derken mesela iki saat matematik varsa üç dört saat matematiğe çıkarabiliyoruz.*

Öğretmenlerin eğitsel oyun sırasında kullanacağı materyalleri hazırlamak için harcadığı zaman ise oyunun matematik öğretiminde kullanılmasının bir başka olumsuz yönü olarak ortaya çıkmaktadır. Fatma öğretmen bu olumsuzluğu sıradaki alıntıda şöyle ifade etmiştir:

> ***Fatma:*** *Yapacağın oyunun kullanılacak materyalin birden çok yapıyorsun, çoğu zaman bunu evde zaman ayırıp yapman gerekiyor. Yani mesela tamam şu an biraz daha zaman ayırabiliyoruz ama ileride zaman ayırabilir miyiz onu da bilmiyorum. Çoluk çocuğu olan, evde çok sorumluluğu olan insanların bunlara ekstra vakit ayırabileceği zannetmiyorum.*

Meryem öğretmen benzer şekilde materyal oluşturmanın aldığını zamanı eğitsel oyun kullanımın olumsuz yönlerinde biri olduğunu takip eden alıntıda vurguluyor:

> ***Meryem:*** *Bir oyun oynatırsak muhakkak içinde bir nesne oluyor, materyal oluyor. Hani materyal yaparken bizim için önemli olan şeylerden biri de yapılan materyalin dayanıklı sağlam olması ve ne kadar yapsak da bu en fazla seni 2 yıl götürüyor. Biz ona zaman harcıyoruz ya da çocuklarla zaman harcıyoruz yapıyoruz ediyoruz ama işte bunlar yani yıpranıyor bir şekilde sınıfta gidiyor bu da bizi yoruyor.*

Öğrenciye Etkisi. Sınıf öğretmenleri matematik öğretiminde eğitsel oyunların kullanılmasının öğrencilere olumsuz etkileri olduğunu belirtmişleridir. Oyun sırasında öğrencilerin tecrübe ettiği başarısızlıklar öğrenci motivasyonunu düşürürken, oyun sırasındaki rekabet ise öğrencilerin birbirilerine karşı olan ilişkilerinde olumsuzluklar yaşanmasına neden olabilmektedir. Oyun sırasında yaşanan bir başarısızlığın öğrencinin motivasyonunu nasıl düşürebileceğini Duru öğretmen aşağıda verilen örnekte açıklıyor:

> ***Duru:*** *Ritmik saymalar da karton bardakların üzerine üçer ritmik saymayı yazmıştım. 10 bardak şeklinde iki grup çocuğu çıkardığımda, ritmik saymaları gerçekten güzel öğrenen bir çocuk ilk 3 diziminde yanlış yaptı ve diğer arkadaşı kazandığında ağlayarak yerine oturdu. Gerçekten iyi bildiği için hani bir ders boyunca ne oyunla ilgilendi ne derse ilgilendi, küsüp oturmuştu.*

Takip eden örnekte Sefa öğretmen kaybedilen bir oyun sonrasında öğrencisin verdiği aşırı tepkileri ve bunun ortaya çıkardığı sorunları açıklıyor:

> ***Sefa:*** *Benim bir tane öğrencim var, oyunda yenilince kabullenemiyor. O çok büyük bir problem benim için. Onu oynatmak istiyorum çünkü çok oynamak istiyor ve oynatmayınca ağlıyor. Oyuna kattığım ve yenildiği zamanda kendine zarar veriyor, sırayı*

yere atıyor, kendini saçlarını çekiyor. Hani böyle problemler var, o yüzden yani bir ara ben sırf o öğrencim için oyuna ara vermiştim yani.

Ayşe öğretmen kaybeden ve oyunun dışına çıkmak durumunda kalan öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarının düşüşünü aşağıdaki şekilde açıklıyor:

Ayşe: *Sıraya sokup iki gruba ayırdığında kaybedenler yerine geçtiğinde mesela sıkılabiliyorlar. Tabi bu kalabalık sınıflarda daha çok oluyor. Oyunlarda kaybettiklerinde yerlerine oturduklarında konuşmalar oluyor, diğer kazanacak olan veya devam edecek arkadaşlarını dinlememeler olabiliyor. O şekilde sıkıntılar olabiliyor, dersten kopuyorlar biraz.*

Suzan öğretmen matematiksel oyun sırasında ortaya çıkan rekabet ortamına yönelik görüşleri aşağıdaki alıntıda yer almaktadır:

Suzan: *Kendi sınıfında kullandığım oyunların en keyifli hali aslında yarış. Yarış gerçekten ben yaptırırken de çok zevk aldığım çocuklarında içinde bulunduğun da çok zevk aldığı oyun şekli. Ama yarışın sonucunda illaki bir kazanan bir kaybeden seçmek durumundasın. Genelde becerisi en yüksek olan çocuklar kazanıyor. Buda demektir ki kazananlar aynı kişiler olacak işte.*

Sadece matematiksel oyun sırasında kazanmak veya kaybetmek değil, aynı zamanda oyun içerisinde öğrencilere sunulan roller de öğrenci motivasyonunu olumsuz anlamda etkileyebiliyor. Pelin öğretmen söz konusu süreci takip eden örnekte açıklıyor:

Pelin: *Şöyle bir şey söyleyebilirim çocuğa o anda oyunla ilgili verdiğin mesela bir rol sonradan onun kötü şekilde etiketlenmesine sebep oluyor ve çocuk bu konuda kendini bazen aşağılık ya da ezik hissedebiliyor. Bu başarısında da yansıyor tabii ki, hani o şekilde anılmak onun hoşuna gitmeyebilir. Bu yüzden bu konuda aslında öğretmene çok büyük bir rol düşüyor. Hani onu engellemek için aslında bunun sadece bir oyun olduğunu hissettirmek gerekiyor çocuklara.*

Benzer şekilde öğrencilerin oyuna istedikleri zamanda katılamamalarının motivasyonlarına olumsuz etkilerini Mehmet öğretmen aşağıdaki cümlelerle dile getiriyor:

Mehmet: *Bütün öğrencilere aynı anda çıkaramama, gönül koymalar olabiliyor. Çünkü öğrenciyi küstürdünüz zaman onu tekrar gönlünü kazanmak zor oluyor. Ders sonuna kadar sürat yapan öğrenciler oluyor bazen, öğrenciler çok duygusal. Bunun önüne geçmek için de ben genelde sırayla tahtaya kaldırma işlemi yapıyorum çünkü tahtaya çıkmak istemeyen öğrencim yok gibi.*

Oyun Temelli Matematik Etkinliklerinin Uygulanmasına Yönelik İhtiyaçlar

Her ne kadar sınıf öğretmenleri eğitsel oyunların matematik öğretimindeki kullanılmasının olumsuz yönlerini belitmiş olsalar da eğitsel oyun etkinliklerini ders planlarına eklemede istekli olduklarını göstermişlerdir. Bu amaç doğrultusunda sınıf öğretmenleri eğitsel oyunları etkin bir şekilde uygulamak için fiziksel olarak geniş sınıflara, kolay ulaşılabilir ve uygulanabilir materyallere, oyuna yönelik hizmet öncesi ve hizmet içi eğitime ve matematik öğretim programında ve ulusal ölçme ve değerlendirme sisteminde köklü değişikliklere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinliklerini uygulamaya yönelik ihtiyaçları Tablo 5'te özetlenmiştir.

Fiziksel Alan. Sınıf öğretmenleri sınıfın fiziksel yapısının matematik öğretiminde eğitsel oyun etkinliklerinin kullanılmasında önemli bir etken olduğunu söylemiş ve daha geniş sınıflara ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin, Nuri öğretmen "*Uygun alan, ortam. Okul bahçesinin uygun olmayışı spor salonu veya çok amaçlı alan olmayışı*" cümlesi ise fiziksel alanlardaki yetersizlikleri vurgulamıştır. Takip eden alıntıda ise Mehmet öğretmenin eğitsel oyun aktiviteleri için uygun alana olan ihtiyacını ve bu alanı oluşturmak için harcadığı çabayı görüyoruz:

> ***Mehmet:*** *Öncelikle yer sıkıntımız var yani alan çok önemli. Sınıfımızda sıralarla tahtamız arasında 1,5-2 metre bir mesafe var yani o alanda da İstediğimiz her oyunu oynayamıyoruz Bunun için ben okul idaresinden zemin kattaki bir sınıfı düzenlemek için izin istedim. Sıra olmadan çocukların rahatça girebileceği, tahtasının olduğu ve çeşitli etkinlik materyallerinin hazırlandığı zemininde işte ayakkabısız girilebilen bir alan oluşturmak istedim. Ama sınıf sayısının yetersizliğinden dolayı idare buna izin vermedi.*

Bir başka örnekte ise Ayşe öğretmen sınıf yapısının planladığı etkinliği nasıl değiştirdiğini aşağıdaki sözlerle açıklıyor.

> ***Ayşe:*** *Kesinlikle mekâna ihtiyacım var. Sınıf ortamında sıra çok olduğu için dar mesafede öğrencilerin hepsini aynı anda alamıyorum. 3 veya 4 kişilik mesela gruplara ayırıp teker teker alıyorum. Bu yüzden zamana daha çok ihtiyacım oluyor.*

Elif öğretmen sınıfın fiziksel büyüklüğünün önemini aşağıdaki cümlelerle ifade ediyor:

> ***Elif:*** *Mesela ben bu konuda [sınıfın fiziksel alanı] şanslıyım. Çünkü sınıfım biraz daha büyük diğer sınıflara göre; oyun yapabileceğim alanım var. Birkaç sırayı da arka tarafa gönderebilirim. Bizim en büyük problemlerimizden bir tanesi sınıfların eğitime ve öğretime uygun olmaması.*

Materyal. Sınıf öğretmemelerinin eğitsel oyun ile matematik öğretimi yapabilmesi için bir başka ihtiyacının ise hazırlığı çok zaman almayan, kolay uygulanabilir ve ulaşılabilir eğitsel materyaller

Tablo 5.
Sınıf öğretmenlerin oyunla matematik öğretimine yönelik ihtiyaçları

Ana tema	Alt Tema	Öneriler	Öğretmenler
İHTİYAÇLAR	Fiziksel Alan	Geniş sınıflar Çok amaçlı sınıflar Oyuna elverişli okul bahçeleri	Nuri, Mehmet, Ayşe, Elif
	Materyal	Malzeme Oyun temelli öğretim kitapları Dijital materyaller	Kemal, Duru, Nihat, Meryem, Ela, Neslihan,
	Eğitsel Siteme Yönelik Değişiklikler	Kazanım sayılarının düzenlenmesi Kazanımlara ayırılan ders saatlerin düzenlenmesi Ulusal öğrenci değerlendirme sistemlerinin düzenlenmesi	Selma, Kemal, Ayhan, Sefa, Aynur
	Hizmet İçi Eğitim	Matematik oyunları Farklı oyun örnekleri Yaratıcı oyun örnekleri	Aynur, Ayhan, Sefa, Nevra,

olduğu görülmektedir. Bu ihtiyacı vurgulamak isteyen sınıf öğretmenleri çevirimiçi kaynaklara, oyunla matematik öğretimi temel alınarak hazırlanmış ders kitaplarına ve bu oyunlarda kullanılacak malzemelere ihtiyaçları olduklarını belirtmişlerdir. Örneğin, eğitsel oyun örnekleri içeren bir ders kitabına olan ihtiyacını Kemal öğretmen aşağıdaki alıntıda açıklıyor:

> ***Kemal:*** *Çok soyut bir konu olabiliyor ve oyun bulamamış olabiliyorum. Oyunla ilgili veya ders kitaplarında buna yönelik bir öneri olmayabiliyor. Mesela nasıl biz yıllık programlarımız hazır olarak bir yerde bulabiliyoruz veya günlük planlarımızı bir yerde hazır olarak bunu biliyoruz. Bununla ilgili hazırlanmış bir şey olsa; öğretmenlere yardımcı şu oyun oynanabilir şunlar yapılabilir gibi. Ne bileyim bir kitap hazırlanabilir, öğretmenler bunu konular geldikçe daha iyi uygulayabilirler.*

Meryem öğretmen matematik öğretimine eğitsel oyunu entegre edebilmek için bir matematik öğretimi kitabının nasıl olması gerektiğini aşağıdaki cümleleriyle açıklıyor:

Meryem: *Aynı şekilde kitaplarda mesela bakıyorum yetersiz yani. Böyle göze hitap etmiyor. Şu an en son saatleri işledik orada işte bir etkinlik var; işte plastik kağıtları kesiyorsun tabakları kesiyorsun saat yapıyorsun. Sadece oraya o verilmiş. Her kitabın içinde keşke o materyaller de olsa, basit düzeyde ama her çocuğa da olsa yani.*

Takip eden alıntıda yer alan diyalog sınıf öğretmenlerinin niye eğitsel oyun temalı matematik öğretimi ders kitaplarına ihtiyaç duyduklarını açıkça betimliyor:

Neslihan: *Bir de çocuklara matematik dersinde oyun oynatırken sürekli aynı oyunları oynadığımızda çocuklar çok sıkılıyorlar. Farklı türde oyunlar oynamak istiyorlar ve bu yüzden de oyun bulurken biraz zorlanıyoruz.*

Nihat: *Bunun içinde yani belli kitaplara ihtiyacımız var sanırım. Oyunla matematiği anlatmakla ilgili elimizde bu tarz kitaplar kaynaklar olursa yani daha çeşitli oyunlar oynatabiliriz.*

Sınıf öğretmenlerimiz sadece kitap gibi yazılı materyallerin değil aynı zamanda dijital materyallerin de önemini sıklıkla vurguluyorlar. Benzer bir şekilde Duru öğretmen akıllı tahtanın kendi dersindeki önemini aşağıdaki cümleleriyle belirtiyor:

Duru: *Akıllı tahta kesinlikle bu konuda en büyük yardımcınız. Hani ben köy okulunda çalışıyorum akıllı tahta mevcut okulumuzda. Bir elektrik kesintisinde bile bazen yapmak istediğimiz şeyler sekteye uğrayabilir. O en büyük yardımcılarımızdan biri bence.*

Esra öğretmen ise oyun bazlı matematik öğretimi etkinliklerini planlarken web ve sosyal medya sitelerinden nasıl yararlandığını aşağıdaki cümlelerle örneklendiriyor:

Esra: *Valla oyun kullanılmalı matematikte bunun için çaba sarf edilmeli. Ben genelde Facebook'tan faydalanıyorum. Facebook' taki öğretmen grupların hepsine üyeyim. Orada gördüğüm kendim ve sınıfım için faydalı olabileceğini düşündüğüm bütün etkinlikleri mutlaka alıp kopyalarım. EBA' yı hiç kullanmıyorum. Ben Facebook' u görüyorum, sosyal medya gruplarında paylaşmak çok kolay yani EBA daha zor geliyor.*

Eğitsel Sisteme Yönelik Değişiklikler. Sınıf öğretmenleri eğitsel oyunların matematik öğretimi sırasında kullanılmasının zaman aldığını ve oyun bazlı etkinliklerin daha sık kullanılması için müfredatın tekrar gözden geçirilerek dönem içindeki kazanım sayısısın azaltılması gerektiğini sıklıkla ifade etmiştir. Takip eden alıntıda Sema öğretmen müfredatta kazanımlara ayrılan zamanın neden değişmesi gerektiğini aşağıdaki cümleleriyle örneklendiriyor:

Sema: *Plana bağlı kaldığımızda ne diyor 3 saatte diyor 2 saatte diyor ama yeri geliyor biz o kazanımı belki haftalarca izleyebiliyoruz. Ben onu mesela o çocuğa 2 saat 3 saatte kazandırıyorum. Benim orada yanlış gördüğüm şey o kazanıma o saatin biçilmesi. Her çocuk o saatte öğrenebilir mi? her çocuk o saatte onu gerçekleştirebilir mi? Bir de ben bunun içine oyun katıyorsam bu 2-3 haftayı bulur yani.*

Kemal öğretmen müfredat yoğunluğuna yönelik düşüncesini aşağıdaki cümlelerle ifade etmektedir:

Kemal: *En büyük problem zaman ve müfredatın çok fazla olması. Mesela bir haftada 5 matematik dersi var 2 kazanım verildiği zaman bir haftaya bunu uygulamak zor oluyor. Bütün öğrencilere öğretmek zor oluyor o yüzden müfredatın biraz daha azaltılması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü oyuna da zaman kalması gerekiyor.*

Ayhan öğretmen ise müfredatın oyunla öğretim yapılmasına uygun bir şekilde düzenlenmesi gerektiğini aşağıdaki cümleleriyle açıklamıştır:

Ayhan: *Biraz daha zaman olabilir. Müfredat biraz daha oyuna yönelik olmalı. Oyuna yönelik olması lazım. Yetiştirmem gereken kazanımlar var ve oyuna vakit kalmıyor.*

Farklı bir bakış açısı öne süren Sefa öğretmen ise çoktan seçmeli sınavların ağırlıkta olduğu bir ölçme-değerlendirme sisteminin öğretmenlerin ders içi etkinlik seçimlerini nasıl etkilediğini aşağıdaki alıntıyla açıklıyor:

Sefa: *Yani bir de eğitimimiz sıkıntılı mesela, testler var. Ne bileyim işte o çocukların girmesi gereken sınavlar var. Ya biz şimdi oyunları evet oynatıyoruz ama çocukların karşısında oyun çıkmıyor, çocukların karşısına test soruları çıkıyor, denemeler çıkıyor. Hani birazcık oyuna ayırdığımız vakti, o test çözmeye de ayırmamız gerekiyor. En azından test sistemine alıştırmamız gerekiyor çocukları.*

Aynur öğretmen alışagelen gelen denemelerin oluşturduğu kaygıyı aşağıdaki sözleriyle ifade ediyor:

Aynur: *Oyun oynadığımız için test çözemiyoruz. Benim öğrencilerim mesela çok fazla test çözmediğimiz için pratikte başarılı olamıyor. Konuyu çok iyi öğrenmişler ama yapamıyorlar sınavda [çoktan seçmeli]. Şu an 4. sınıf oldukları için okul sınavları var ya o sınavlarda çok yüksek alıyorlar denemede yapamıyorlar. Ben neden yapamıyorum, öğretmenim niye düşük alıyorum diyor.*

Hizmet İçi Eğitim. Sınıf öğretmenlerimiz sınıf içerisinde eğitsel oyun etkinliklerini verimli bir şekilde kullanabilmek için hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını da belirtmiştirler. Takip eden alıntıda öğretmenler arasında geçen diyalog hizmet içi eğitime yönelik arzularını göstermektedirler:

Aynur: *Aslında ihtiyacımız olan şeylerden birisi galiba yeni oyunları öğrenmek*

Ayhan: *Bence oyun eğitimi almamız gerekiyor galiba, yani üniversitede almadığımız için yani.*

Sefa: *Oyun eğitimi aldık ama hep bedende oyun eğitimi.*

Ayhan: *Dramada da mesela öğrendik ama çok şey yapamadık.*

Aysu: *Matematikte işte şu oyunu öğretin şöyle şeyler kullanın gibi şeyler öğrenmediğimiz için.*

Nevra öğretmen farklı eğitsel oyun uygulamalarına yönelik hizmet içi alma isteğini aşağıdaki cümle ile ifade etmektedir:

Nevra: *Hep aynı oyunları oynatıyoruz. Daha farklı oyunlar öğrenmemiz için bunula ilgili kaynak eksikliğimiz akıllı tahta ve teknolojik aletler. Ayrıca oyun konusunda öğretmenleri bilgilendirmek için dersler, kurslar, seminerler olması çok güzel olurdu.*

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sınıf öğretmenleri eğitsel oyunu tanımlarken öğrenciye ve öğretim sürecine olan olumlu etkilerini vurgulamayı tercih etmiş ve oyun temelli matematik etkinliklerini sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme öğrenme alanlarına ait konuların öğretilmesinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca oyun temelli etkinliklerin uygulanması sırasında farklı oyun çeşitlerini (şans, kart ve top oyunları gibi) matematik dersi içerisinde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Çalışma kapsamında ortaya çıkan oyun temeli etkinliklerin öğrenciler ve öğretim süreci üzerine olan olumlu etkilerine yönelik öğretmen görüşlerinin alayazındaki bulgularla eşleştiği görülmektedir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmemeleri oyun temelli etkinliklerin eğitim süreci içeresinde aktif katlımı, motivasyonu ve matematiksel bilginin akılda kalıcılığını artırdığını (Hazar ve Altun 2018; Nachimuthu ve Vijayakumari, 2011; Rosas ve diğer., 2003), bilginin farklı duyu organlarına hitap edecek şekilde sunularak somutlaştırılmasında ve daha anlamlı hale gelmesinde yardımcı olduğunu (Sykes ve Reinhardt, 2012) ve öğrenciler arasındaki işbirliğini ve akran iletişimini destekleyerek öğrenciler arasındaki sosyal uyumu pekiştirildiğini (Yıldız, Şimşek ve Araz, 2016) belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde oyun temelli matematik etkinliklerinin öğrenciye ve öğretim sürecine olan olumlu etkilerine yönelik güçlü inançlarını olduğu ve bu etkinlikleri matematik dersi içerisinde aktif olarak uygulamaya çalıştıkları anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin bu çalışma kapsamında belirtmiş olduğu olumlu etkiler de göz önünde bulundurulduğunda oyun temelli matematik etkinliklerinin derslerde etkin bir şekilde kullanılması, matematik öğretimi sürecini yalnızca bilişsel gelişme odaklı olmaktan kurtarmakta ve öğrencilerin psikomotor ve duyuşsal becerilerinin gelişimine de katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin oyun temelli matematik etkinlikleri uygulamak için duydukları ihtiyaçların karşılanması ve bu etkinliklerin uygulanmasına yönelik kaygılarının azaltılması için MEB tarafından gerekli adımların atılması, oyun temelli matematik etkinliklerinin ders içi kullanımını teşvik edecek ve matematik derslerinde öğrencilerin bilişsel, piskomotor ve duyusal becerilerinin bütüncül bir şekilde gelişmesini sağlayacaktır.

Oyun temelli matematik etkinliklerinin sınıf içerisinde kullanılmasının sınıf yönetimi sürecini zorlaştırdığı, daha fazla zaman gerektirdiği ve öğrencilerin sınıf içi ders performanslarına olumsuz etkileri olabileceği sınıf öğretmenleri tarafından vurgulanmıştır (Bragg, 2007; Hanus ve Fox, 2015). Oyun temelli etkinliklerin yapısı itibari ile öğrencileri daha hareketli kılması, oyun sürecinin tahmin edilmez doğası ve rekabetin öğrencilerin üzerinde yaratmış olduğu duygular göz önünde bulundurulduğunda sınıf yönetimi zorlaştırabileceği ve etkili hazırlamayan uyun temelli etkinliklerin öğrenci performansına olumsuz etki edebileceği fikri oldukça akla yatkındır (Huang, Batura ve Seah, 2020). Oyun temelli etkinliklerin bütün derslerde erken yaşlardan başlayarak uygulanması,

öğrencilerimizin rekabet kültürüne uyum sağlayabilmesi ve oyun kurallarına uyabilmesi için kıymetli tecrübeler sunacak ve sınıf yönetiminde karşılaşılan sorunların da zamanla azalmasında yardımcı olacaktır. Oyun içerisinde ortaya çıkan rekabet duygusunun öğrencilerin birbiri ile olan ilişkilerine ve ders kapsamındaki akademik performanslarına olan olumsuz etkisine sınıf öğretmenleri tarafından değinilmiştir. Yapılan çalışmalarda özellikle düşük başarı grubunda bulunan öğrencilerin akademik iş birliği duygularının direkt olarak rekabetle ilişkili olduğu görülmektedir (ter Vrugte ve diğer., 2015). Oyun temelli etkinlikler içerisindeki rekabetten kaynaklanan olumsuz etkileri en aza indirmek için oyun içerisindeki rekabet unsurlarını kaldırmak veya etkin bir şekilde kontrol etmek ise düşük akademik başarı sergileyen öğrencilerin karşılaştığı olumsuzlukların azaltmasına ve akademik başarılarının arttırılmasına yardımcı olacaktır.

Matematik öğretimi sırasında uygulanması planlanan oyunlar hazırlanırken sınıfın yapısına, sınıfta bulunacak kişi sayısına, öğretilecek konuya, öğrencilerin hazırbulunuşluğuna ve olgunluğuna dikkat edilmesi gerekmekte ve ciddi bir ön hazırlık gerektirmektedir. Sınıf öğretmenleri ise çoklukla böyle bir ön hazırlık için zaman ayıramadıklarından bahsetmiş ve kolay ulaşılabilir, uygulanabilir ve ucuz materyal, yazılı ve dijital kaynakların sağlanmasının önemini vurgulamışlardır. Teorik konu anlatımına yönelik bilgiler sunan kitaplar yerine oyun temelli öğretim etkinlikleri içeren kitaplara ihtiyaç duyduklarını ve yaratıcı oyunlara yönelik hizmet içi eğitim alma isteklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin söz konusu ihtiyaçlarının karşılanması için kullanılabilecek en etkili araçlardan biri MEB' in desteklemiş olduğu Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformudur. EBA platformu sağladığı pek çok faydanın yanı sıra sosyal ağ yapısıyla öğretmenler arasındaki bilgi alışverişini daha verimli hale getirebilecek ve öğretmenlere zaman içerisinde gelişen, dinamik ve zengin bir eğitsel arşiv kurmayı sağlayacak potansiyele sahiptir (Aktay ve Keskin, 2016). Uzaktan eğitim süreciyle beraber MEB, öğretmenleri EBA platformunu daha yoğun bir şekilde kullanmaları için motive etmeye çalışmakta ve EBA' yı öğretmenlerin her an materyal yükleyebileceği veya yeni yüklenmiş materyallere erişebileceği dinamik bir platforma dönüştürülmeyi amaçlamaktadır. EBA platformunda içerik üretilirken oyun temelli eğitsel etkinlik ve materyallerin kullanılması, çalışmamıza katılan sınıf öğretmenlerinin etkinlik planlarken veya materyal tasarlarken harcayacakları zamana yönelik kaygılarının azaltılmasında yardımcı olacak ve sınıf öğretmenlerine kolay ulaşılabilir materyal ve etkinlik örnekleri sağlayacaktır. Öğretmenlerimizin EBA platformunu kullanması yalnızca söz konusu platformun eğitsel içerik olarak zenginleşmesine yardımcı olmayacak, aynı zamanda öğretmenlerin bu platform içeresinde zamanla alanları ile ilgili eğitsel bir ağ oluşturmalarına fırsat sunacaktır. Uzun vadede EBA platformunda oluşturulan eğitsel etkinlik ve materyaller öğretmenlerimizin yaşamış olduğu oyun temelli matematik etkinliklerine yönelik ihtiyaçlarının büyük ölçüde karşılanmasına yardımcı olacaktır.

Çalışmamıza katılan sınıf öğretmenleri oyun temelli matematik etkinliklerinin uygulanmasının olumsuz yönlerinden birini fazla zaman alması olarak açıklamış ve sıklıkla yeterli zamanı oyun temelli eğitim verebilmek için bir ihtiyaç ve önkoşul olarak tanımlamışlardır. Sınıf öğretmenleri etkili bir şekilde oyun temelli matematik etkinlikleri uygulayabilmek için kazanımlara ayrılan ders saatlerinin daha esnek hale dönüştürülmesinin, müfredat içerisinde bulunan kazanım sayısının azaltılmasının ve müfredat hazırlanırken oyun temelli etkinliklerinde daha fazla göz önünde bulundurulmasının gerekliliğini vurgulamışladır. Öğretmenler tarafından sunulan söz konusu önerilerin MEB' in 2023 Eğitim Vizyon metninde vurgulamış olduğu "*Müfredat, çocukların ilgi, yetenek ve mizaçları doğrultusunda esnek, modüler ve uygulamalı olarak iyileştirilecektir.*" ve "*Çocuklar soru çözme, konu anlatımı gibi bir eğitim anlayışından üretimi, yapmayı, etkileşimi, derinleşmeyi öne çıkaran bir müfredat anlayışına yönelecektir.*" amaçları ile de örtüştüğü görülmektedir (MEB, 2018b). Bu bağlamda hazırlanacak bir sonraki matematik müfredatının öğretmenlerin ders içi uygulamaları daha özerk bir şekilde planlayabileceği ve uygulayabileceği şekilde düzenlenmesi, öğretmenlerin oyun temelli matematik etkinlikleri gibi öğrenci ve etkinlik merkezli öğretim tekniklerini kullanırken yaşadığı zaman kaygısını azaltmaya yardımcı olacaktır. Sınıf öğretmenlerinin zamana yönelik kaygılarının ne kadar yüksek olduğu düşünüldüğünde sadece müfredat üzerinde yapılacak değişikliklerin yeterli olmayacağı aşikardır. Sınıf öğretmenlerinin yeterli zamana sahip olup olmadıklarına yönelik inançlarının ders içerisinde seçtikleri eğitim ve öğretim yöntemlerine olan potansiyel etkisi de göz önünde bulundurulduğunda, MEB' in 2023 vizyon metni içerisinde bulunan ilkeler hizmet içi eğitimler vasıtasıyla sınıf öğretmenlerine anlatılarak öğretmenlerin kazanımları zamanında yetiştirmeye yönelik olan kaygıları en aza indirilmeye çalışılmalıdır.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

Aktay, S., ve Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 2*(3), 27-44.

Aslan-Akın, F. ve Atıcı, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Sciences, 2*(2), 75-102.

Bacanlı, H. (2003). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın.

Baykul, Y. (2003). *İlköğretimde matematik öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Bragg, L. (2007). Students' conflicting attitudes towards games as a vehicle for learning mathematics: A methodological dilemma. *Mathematics Education Research Journal, 19*(1), 29-44.

Charles, C. M. (2003). *Öğretmenler için Piaget ilkeleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Demirel, Ö. (2015). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Gökbulut, Y. ve Yücel-Yumuşak, E. (2014). Oyun destekli matematik öğretiminin 4. sınıf kesirler konusundaki erişi ve kalıcılığa etkisi. *Turkish Studies, 9*(2), 673-689.

Gökşen, C. (2014). Oyunların çocukların gelişimine katkıları ve Gaziantep çocuk oyunları. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, 52*, 229-259.

Grabinger, R. S. ve Dunlap, J. C. (1995). Rich environments for active learning: A definition. *Association for Learning Technology Journal, 3(*2), 5-34.

Hanus, M. D. ve Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education, 80*, 152-161.

Hazar, Z. ve Altun M. (2018). Eğitsel oyunlara yönelik öğretmen görüşleri ve yeterliliklerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 13*(1), 52-72.

Hogle, J. G. (1996). *Considering games as cognitive tools: In search of effective "edutainment."* (p. 28). ERIC Clearinghouse.

Huang, W., Batura, A. ve Seah, T. L. (2020). The design and implementation of "unplugged" game-based learning in computing education. Retrieved May 27, 2020, from https://osf.io/preprints/socarxiv/ykq82/

İnce, M. ve Işır, Ö. (2016). Oyun destekli eğitim yoluyla sanat tabanlı bir uygulama (Workshop). *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 5* (1), 225-236.

Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. ve Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*, 324-340.

Ku, O., Chen, S. Y., Wu, D. H., Lao, A. C. ve Chan, T. W. (2014). The effects of game-based learning on mathematical confidence and performance: High ability vs. low ability. *Journal of Educational Technology & Society, 17*(3), 65-78.

Lee, L. C. ve Hao, K. C. (2015). Designing and evaluating digital game-based learning with the ARCS motivation model, humor, and animation. *International Journal of Technology and Human Interaction (IJTHI), 11*(2), 80–95.

Lincoln, Y. S. ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: Sage Publications.

Marsell, M. (2009). *Child and mental therapy*. İstanbul: Ekinoks Publications.

MEB (2018a). *Matematik dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

MEB (2018b). *2023 eğitim vizyonu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Miles, S. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expended sourcebook*. California: Sage Publucations.

Mitchell, S. A. ve Oslin, J. L. (1999). An investigation of tactical transfer in net games. *European Journal of Physical Education, 4*(2), 162-172.

Nachimuthu, K. ve Vijayakumari, G. (2011). Role of educational games improves meaningful learning. *Journal of Educational Technology*, *8*(2), 25-33.

Oğuzkan, A. F. (1981). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK) Yayın.

Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M., Flores, P., … Salinas, M. (2003). Beyond Nintendo: Design and assessment of educational video games for first and second grade students. *Computer & Education, 40* (1), 71-94.

Sykes, J., ve Reinhardt, J. (2012). Language at play: Digital games in second and foreign language teaching and learning. In J. Liskin-Gasparro & M. Lacorte (Series Eds.), *Theory and practice in second language classroom instruction* (pp. 1– 157). New York: Pearson-Prentice Hall.

Tamer K., Pulur A. (2001). *Beden eğitimi ve sporda öğretim yöntemleri*. Ankara: Ada Yayınları.

ter Vrugte, J., de Jong, T., Vandercruysse, S., Wouters, P., van Oostendorp, H. ve Elen, J. (2015). How competition and heterogeneous collaboration interact in prevocational game-based mathematics education. *Computers & Education*, *89*, 42-52.

Vos, L. (2015). Simulation games in business and marketing education: How educators assess student learning from simulations. *The International Journal of Management Education*, *13*(1), 57-74.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

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.

Zaman, B. ve Abeele, V. V. (2007). *Towards a likeability framework that meets child-computer interaction & communication sciences*. *6th International Conference on Interaction Design and Children*, Aalborg, Denmark.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1386-1400

Geliş Tarihi: 04.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.852046
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1386-1400

Yayına Kabul Tarihi:19.03.2021

GELİŞİMSEL GERİLİĞİ OLAN ÇOCUKLARA İLETİŞİM BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASINDA TEPKİ İSTEME – MODEL OLMA TEKNİĞİ KULLANIMI - META ANALİZ ÖRNEĞİ

EVALUATİON OF THE USE OF MAND MODEL TECHNIQUE TO GAİN COMMUNİCATİON SKİLLS TO CHİLDREN WİTH DEVELOPMENTAL RETARDATİON: EXAMPLE OF META ANALYSİS

Burcu AKTAŞ[1], İlknur ÇİFCİ-TEKİNARSLAN[2] Müzeyyen ELDENİZ-ÇETİN[3]

ÖZ: Gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Tepki İsteme - Model Olma tekniği özel gereksinimli bireylere iletişim becerilerinin kazandırılmasında kullanılan tekniklerden birisidir. Bu çalışmada; tepki isteme model olma tekniğinin iletişim becerileri üzerindeki etkisini inceleyen tek denekli araştırma makalelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, tek denekli araştırma yöntemlerine göre desenlenen 18 tek denekli çalışmanın betimsel analizi ve meta analiz yapılmıştır. Araştırmanın betimsel analiz bulgularında, gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında tepki isteme model olma tekniğinin çoğunlukla anneler tarafından kullanıldığı, uygulamaların klinik ortam, sınıf ortamı ve ev ortamında gerçekleştirildiği, görülmüştür. Bu çalışmalardaki gelişimsel geriliği olan çocukların çoğunluğunu dil-konuşma bozukluğu olan ve otizm spektrum bozukluğu olan çocukların oluşturduğu, yaşlarının 2-11 yaş arasında değiştiği belirlenmiştir. Tek denekli araştırma modelleri açısından incelendiğinde çalışmalarda; çoklu başlama modeli ve çoklu yoklama modelinin kullanıldığı görülmüştür. Bu çalışmada yapılan meta-analizden elde edilen etki büyüklüklerine göre tepki isteme – model olma tekniğinin gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğu belirlenmiştir.
Anahtar sözcükler: İletişim Becerileri, Tepki İsteme – Model Olma, Meta Analiz.

ABSTRACT: There are many methods known to be effective in providing communication skills to individuals with special needs. The mand model technique is one of the techniques used to acquire communication skills for special needs individuals. In this study, it is aimed to examine the single subject research articles examine the effect of mand model technique on communication skills. In accordance with this purpose, 18 single subjects studying the effectiveness of mand model technique in teaching communication skills to individuals with special needs were studied by using descriptive analysis and meta analysis. Descriptive analysis of the study revealed that the participant's ages ranged from 2 to 11 years, most of them had Language and Speech Strength and Autism Spectrum Disorder, the mand modeling technique was mostly applied by their mothers, and the applications were performed in the clinical environment, the classroom environment and the home environment. When they are studied in terms of single-subject research models; multiple baseline model, multiple probe model and cross-model are used. It is said that the technique of mand model is effective according to the size of the effect obtained from meta-analysis.
Keywords: Mand Model, Meta Analysis, Communication Skills

Bu makaleye atıf vermek için:
Aktaş, B., Çifci-Tekinarslan, İ. ve Eldeniz-Çetin, M. (2021). Gelişimsel Geriliği Olan Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılmasında Tepki İsteme – Model Olma Tekniği Kullanımı - Meta Analiz Örneği. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1386-1400.

Cite this article as:
Aktas, B., Cifci-Tekinarslan, I. & Eldeniz-Cetin, M. (2021). Evaluation of the use of mand model technıque to gain communication skills to children with developmental retardation: Example of meta analysis. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1386-1400.

[1] Arş. Gör. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İşitme Engelliler Anabilim Dalı, burcuaktas@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4421-9891.
[2] Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Anabilim Dalı, cifci_i@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5028-3289
[3] Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Anabilim Dalı, eldeniz_m@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9231-7344

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Individuals with special needs have various limitations in their social communication skills. Natural teaching methods are one of the evidence based practices used to acquire various communication skills for special needs individuals (Kırcaali-İftar and Odluyurt, 2013; Yücesoy-Özkan, 2015). Milieu teaching method which is one of the natural teaching methods includes (Halle, Baer and Spradlin, 1981); model, mand-model, time delay, and incidental teaching techniques. Mand model technique; (Rogers-Warren, Warren, 1980) is used to acquire communication skills for special needs students with limited language skills (Rogers-Warren, Warren, 1980). There are many research findings in the literature which show the effectiveness of mand model techniques in the acquisition of communication skills for special needs individuals. A meta-analysis study is needed to synthesize these independent research findings and extrapolate the effect of the modeling technique. In this study, it is aimed to examine the single subject research articles examine the effect of mand model technique on communication skills.

Method

In this study, it is aimed to descriptively summarize researches that investigate the effectiveness of modeling technique in acquiring communication skills for individuals with special needs and to calculate effect sizes this researches. In order to determine the studies to be included in the meta-analysis, electronic scans were made in the Google Academic search engine, the National Higher Education Council's (YÖK) National Thesis Center and the subscriber databases of Abant İzzet Baysal University Library. Key words used in the screening are "naturalistic teaching, milieu teaching, mand-model, social communication skills, social interaction, language and communication skills, language development, special education, intellectual disability".

The articles that will be used in the present study were selected concerning following criteria; a) the articles should be used of the mand-model technique, b) article contains teaching of verbal communication skills, c) the participants in the articles should be diagnosed special needs students, d) the article should be based on single subject research model, e) the data should be illustrated through graphics, f) they should be published in peerreviewed, scholarly journals.

The 18 studies included in the study were summarized descriptively under the headings of a) the year of publication, b) the research model, c) participants (age, diagnosis, gender), d) practitioner, e) follow-up and generalization, and f) findings. The effect size of the effectiveness of the mand modeling technique; was calculated by using the Non-overlapping Data Percentage (ÖVY) method over the visual analysis of the graphs of the single-participant researches being taught. ÖVY calculation was done separately for each study.

Findings

Descriptive Analysis Findings

The years of publication of the studies included in the survey range from 1980 to 2016. When they are studied in terms of single-subject research models; multiple baseline model (n = 9), multiple probe model (n = 8) and cross model (n = 1) are used. A total of 63 children (10 girls, 48 boys, genders unknown for 5 children) participated in the studies. Participants have ages between 2 and 11 years. Age ranges of participants; 2-6 (n = 56), 7-11 (n = 4). When we look at the attitudes of participants; (n = 34), autism spectrum disorder (n = 17), mental impairment (n = 8), down syndrome (n = 2), and cerebral palsy (n = 2). The mand model technique was applied by mothers (n = 9), teachers (special education, classroom teacher) (n = 5) and researchers (n = 3). It was observed that the practices of the studies included in the study were performed in the clinical setting (n = 6), the class in which the participants continued (n = 5) and the home environment (n = 5). The visual graphs and findings of the studies included in the study show that the mand model technique is effective in achieving the targeted communication skills of all the children involved in the study.

Meta Analysis Findings

The percentage of nonoverlapping data (PND) method was used to calculate the effect sizes of the studies included in the study. The graphs of the 18 studies included in the study were examined under the headings "The correct use of technique by practitioner " and "The use of targeted communication aims of children".

The average of the PND points of the studies included in the study is 81.14 in terms of the correct use of technique by practitioner, it is 76.53 in terms of the intended use of children's communication

purpose. According to Scruggs and Mastropieri (1997), it can be said that the mand model technique is effective in acquiring communication skills for special needs children who show limitations in communication skills (Karasu, 2009).

Discussion and Conclusion

When the findings of the descriptive analysis are examined, it is seen that the majority of the study participants studied had language and speech disturbance and autism spectrum disorder. Mand model technique is the natural behavioral language intervention method (Yakın, 2009). It is used to provide communication skills to children with special needs. For this reason, it is thought that it is mostly used to gain communication skills for children with OSB who are known to have limitations in communication skills and children with language-speech retardation. When the gender of participants is considered, it is seen that the majority (48) are male. Similar findings were also found in meta-analyzes conducted in the field of special education (Karasu, 2011; Sönmez and Diken, 2010; Toper-Korkmaz and Diken, 2010; Özer, Coşgun-Başar, Özkubat, Töret and Karasu, 2013).

In the mand model technique, mother-child interactions are natural patterns that make it easier for mothers to learn and apply this technique (Kaiser, Hester, Alpert and Whiteman, 1995). In the 18 studies included in this study, the technique of mand model seems to be mostly applied by the mother (7).

S cruggs and Mastropieri (1997) have interpreted the study results obtained with the PND calculations. According to this accordingly 25% and below are ineffective, the part between 25% and 50% is medium effective, 75% and above is effective. The meta-analysis findings obtained from this study show that the results of the studies included in the survey are 83.66 in terms of the correct use of technique by practitioner, and 76.53 in terms of using the targeted communication aims of the children. Considering the average of the studies examined, it is considered that the mand model technique is an effective method for acquiring the communication skills to the children who have special needs.

As a result, considering the related researches and findings, it is considered that the mand model technique is effective in acquiring communication skills for the students with special needs.

GİRİŞ

İletişim, dil aracılığıyla insanlar arasındaki etkileşimi sağlamaktadır (Topbaş, 2007). Duygu ve düşünceleri anlamaya ve aktarmaya yarayan bir kod sistemi olan dil, sosyalleşmek ve iletişimi gerçekleştirmek için kullanılır (Bloom ve Lahey, 1978). Dil edinimi, çocuklar tarafından farklı hızlarda kazanılmakta olup bazı çocuklarda hızlı bazı çocuklarda da yavaş seyretmektedir. Dil edinimindeki yeterlik çocukların sosyal ve akademik becerileri kazanımlarını etkilemektedir. Bu nedenle iletişim ve dil becerilerini geliştirebilmek için çeşitli yöntemler geliştirilmekte ve uygulanmaktadır (Acarlar, 2006; Düver, 2006; Erişkin, 2006; Şan, 2010; Özer, 2012; Yıldız, 2006; Yöndem, 2015).

Gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkililiği incelenen pek çok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemleri (Picture Exchange Communication System-PECS) (Odluyurt, Değirmenci, Adalıoğlu ve Kapan, 2015), yoğunlaştırılmış karşılıklı taklit eğitimi (Bahçeci, 2009; Koyuncu, 2009), replik silikleştirme ile öğretim (Topuz, 2006), fırsat öğretimi (Mısır-Horasan, 2011; Cebeci, 2015), doğrudan öğretim (Hüvel, 2010), Orff-schulwerk yöntemi (Sağırkaya, 2014), video modelle öğretim (Cihak, Smith, Cornett, ve Coleman, 2012), akran aracılı öğretim (DiSalvove Oswald, 2002), doğal dil sağaltım teknikleri (Yakın, 2009), ortak dikkat öğretimi (Whalen, Schreibman ve Ingersoll, 2006) bulunmaktadır.

Gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında kullanılan kanıt temelli yöntemlere bakıldığında, doğal davranışsal öğretim yöntemleri, ayrık denemelerle öğretim, temel tepki öğretimi, replik silikleştirme ile öğretim, akran aracılı öğretim, etkileşime duyarlı öğretim, bekleme süreli öğretim ile alternatif ve destekleyici iletişim uygulamalarının kullanıldığı görülmektedir (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013; Yücesoy-Özkan, 2015).

Doğal davranışsal öğretim yöntemlerinden biri olan milieu öğretim yöntemi model olma, tepki isteme – model olma, bekleme süreli öğretim ve tesadüfi öğretim tekniklerini içermektedir. Aynı zamanda bu yöntemler Ulusal Otizm Merkezi tarafından yayınlanan Ulusal Standartlar Raporu'nda bilimsel dayanaklı uygulamalar olarak kabul edilmektedir (Ulusal Otizm Merkezi [National Autism Center (NAC)], 2009;2015). Milieu öğretim yöntemlerinden biri olan tepki isteme – model olma tekniği; sınırlı dil becerilerine sahip özel gereksinimli öğrencilere iletişim becerilerinin kazandırılmasında kullanılmaktadır (Rogers-Warren, Warren, 1980).

Tepki isteme – model olma tekniği, çocuk merkezli hazırlanan etkinlikler aracılığıyla çocuğu etkileşime teşvik edecek fırsatların oluşturulması, öğretim fırsatlarının yetişkin kontrolünde olması ve çocuğun cevaplarının yetişkin tarafından tahmin edilebilir olması sebebiyle uygulanması kolay ve sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Charlop-Christy, LeBlanc ve Carpenter, 1999; Yeh, 1994). Tepki isteme model olma tekniğinde, yetişkin-çocuk etkileşimleri birebir olarak gerçekleştirilir. Etkileşimler sırasında yetişkin özel gereksinimli çocuğun dil becerilerinin kazanımını destekleyecek fırsatlar sunar. Yine etkileşimler esnasında kullanılacak materyaller yetişkin tarafından çocuğun ilgi ve isteklerine göre belirlenir ve çocuğu konuşmaya teşvik edecek çevresel düzenlemeler yapılır. Yetişkin kazanılması beklenen becerinin daha fazla tekrarını içeren öğrenme denemeleri oluşturur, etkileşimlerin sayısı yetişkin tarafından belirlenir (Charlop-Christy, LeBlanc ve Carpenter, 1999). Çocuk bir materyale yaklaştığı zaman, yetişkin soru sorarak (örn., ''Ne istiyorsun?, Bu ne?'') veya seçenek sunarak (Kımızı elma mı istersin? – Yeşil elma mı istersin?) çocuktan tepki ister. Çocuk uygun yanıt verirse yetişkin onun söylediklerini genişletir, çocuğu över ve ödüllendirir. Eğer çocuk yanıt vermezse yetişkin doğru yanıt için model olur veya detaylı olarak tepki ister. Yetişkin çocuğun doğru yanıtlarını genişletir, över ve ödüllendirir (Rogers-Warren ve Warren, 1980).

Alanyazın incelendiğinde tepki isteme model olma tekniğinin, farklı yetersizliğe sahip özel gereksinimli çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında kullanıldığı görülmektedir. Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocuklar (Aktaş, 2015; Christensen-Standfort ve Whinnery, 2011; Kaiser ve Hancock, 2002; Kaiser, Hancock ve Nietfeld, 2010) dil gelişiminde geriliği olan çocuklar (Alpert ve Kaiser, 1992; Hancock ve Kaiser, 1996; Mobayed, Collins, Strangis, Schuster ve Hemmeter, 2010; Kaiser, Hester, Alpert ve Whiteman, 1995; Rogers-Warren ve Warren, 1980; Toğram, 2004; Toğram ve Erbaş, 2010), zihinsel yetersizliği olan çocuklar (Hawkins ve Schuster, 2007; Kaiser, Hemmeter, Ostrosky, Alpert ve Hancock, 1995; Warren ve Gazdag, 1990; Yakın, 2009) ile yapılan çalışmalar iletişim becerilerinin öğretiminde tepki isteme-model olma tekniğinin etkili olduğunu göstermektedir.

Alanyazında gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında tepki isteme-model olma tekniğinin etkililiğini gösteren pek çok araştırma bulgusu yer almaktadır. Birbirinden bağımsız olarak yürütülen bu araştırma bulgularının sentezlenip tepki isteme model olma tekniğinin etkisini geniş kapsamlı ortaya çıkarmak amacıyla daha detaylı bir araştırma yöntemine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu gereksinim doğrultusunda alanyazın incelendiğinde tepki isteme-model olma tekniği kullanılarak yürütülen çalışmaların ortak yönlerinin tartışıldığı, araştırma sonuçlarının bir araya getirildiği, etki düzeylerinin ortaya konduğu bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmada tepki isteme model olma tekniği ile gelişimsel geriliği olan çocuklara dil ve iletişim becerilerinin kazandırılmasını hedefleyen tek denekli araştırmaların bulgularının betimsel olarak özetlenmesi ve meta analizinin yapılması amaçlanmaktadır. Böylelikle farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlar tekrar analiz edilerek birleştirilecek ve tepki isteme model olma tekniğinin etkisi ile ilgili sistematik olarak daha genel bir sonuca ulaşılacak, çalışmaların sınırlılıkları detaylı olarak incelenecek ve tartışılacaktır. Bu bakımdan yapılan çalışmanın alanyazındaki önemli bir boşluğu dolduracağı ve bu araştırmadan elde edilen bulguların uygulamaya ve yapılacak araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmaya tepki isteme model olma tekniğinin iletişim becerileri üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaları betimlemek, tepki isteme model olma tekniğinin etkililiğini meta-analiz yoluyla bir bütün olarak ortaya koymak, uygulamaya ve ileri araştırmalara ışık tutabilmek amacıyla gereksinim duyulmuştur. Dolayısıyla bu araştırmanın genel amacı 1980-2016 yılları arasında özel gereksinimli bireylerle tepki isteme model olma tekniği kullanılarak gerçekleştirilen tek denekli araştırmaları çeşitli değişkenler açısından değerlendirerek betimsel analizi yapmak ve araştırmalarda elde edilen etki büyüklüklerini hesaplayarak meta analizi yapmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, gelişimsel geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında tepki isteme model olma tekniğinin etkisini belirlemek için meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmalar incelenerek betimsel olarak özetlenmesi yoluyla betimsel analiz, etki büyüklüklerinin hesaplanması yoluyla da meta analizi yapılmıştır.

Meta Analize Dahil Edilecek Çalışmaların Belirlenmesi

Meta analize dahil edilecek çalışmaları belirlemek için çeşitli veri tabanlarında sistematik bilgisayar taraması yapılmıştır. Alanyazın taramasında, Google Akademik arama motoru, Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) Ulusal Tez Merkezi internet sitesi ve üniversite kütüphanesi abone veri tabanları kullanılmıştır. Tarama yapılırken kullanılacak olan anahtar kelimeler; doğal öğretim yöntemleri (naturalistic teaching), milieu öğretim yöntemi (milieu teaching), tepki isteme model olma tekniği (mand-model), sosyal iletişim becerileri (social communication skills), sosyal etkileşim (social interaction), dil ve iletişim becerileri (language and communication skills), dil gelişimi (language development), özel eğitim (special education), zihinsel yetersizlik (intellectual disability), otizm spektrum bozukluğu (autism spectrum disorder), gelişimsel gerilik ve tek denekli araştırmalar (single-subject research) olarak belirlenmiştir.

Meta analize dahil edilecek çalışma ölçütleri

Tarama sırasında ulaşılan makaleler aşağıda belirtilen ölçütlere göre incelenmiştir.

1-Tepki İsteme-Model Olma tekniği kullanımını içermeli,

2-Söz dönemi iletişim becerilerinin öğretimini içermeli,

3-Gelişimsel geriliği olan öğrenciler ile çalışılmış olmalı,

4-Tek denekli araştırma modelleri kullanılmış olmalı,

5-Araştırma verileri grafikler ile gösterilmiş olmalı,

6-Hakemli bilimsel dergilerde yayınlanmış olmalı.

Tarama sonucunda elde edilen çalışmalar belirtilen ölçütlere göre incelenmiştir. Kontrol gruplu deneysel çalışmalar, söz öncesi iletişim becerilerinin öğretildiği çalışmalar, karşılaştırmalı tek denekli çalışmalar ve erişime kapalı olan çalışmalar meta analize dahil edilmemiştir. Yukarıda belirtilen ölçütleri karşılayan 18 makale çalışmaya dahil edilmiştir.

Betimsel Analiz Süreci

Araştırmaya dahil edilen 18 çalışma, araştırmacı tarafından geliştirilen Araştırma İnceleme Formu doğrultusunda incelenerek; a) yayın yılı, b) araştırma modeli, c) katılımcılar (yaş, tanı, cinsiyet), d) uygulamacı, e) izleme ve genelleme ve f) bulgular verileri açısından incelenmiştir. İncelenen araştırmalara ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1
Tepki Isteme Model Olma Tekniğinin Kullanıldığı Çalışmaların Özellikleri

Yazar	Amaç	Model	Katılımcılar				Uygulama Yapan	Ortam	G/İ	Bulgular
			Yaş	Tanı	Cinsiyet					
					K	E				
Kaiser ve Hancock, 2002	Geliştirilmiş MT'nin çocukların dil performansındaki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	2.5-5 yaş (35, 38, 50, 54 ay)	OSB YGB	1	3	3 Özel eğitim öğretmeni	Klinik ortam (Oyun odası)	E/E	Etkili.
Christensen-Sandfort ve Whinnery, 2011	MT' nin çocukların iletişim becerileri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	2-5 yaş (4.11, 5.4, 5.6)	OSB	1	2	1 özel eğitim öğretmeni	Erken çocukluk özel eğitim sınıfı Ev (genelleme oturumları)	E/E	Etkili.
Kaiser, Hancock ve Nietfeld, 2010	Geliştirilmiş MT' nin çocukların dil performansındaki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	32-54 ay arası	OSB AS YGB		6	6 anne	Klinik ortam (Oyun odası)	E/E	Etkili.
Hancock ve Kaiser, 1996	Hazırlanan öğretim programının eğitici kardeşlerin MT kullanımı ve hedef kardeşlerin dil performansları üzerindeki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	53, 59, 72 ay	DG		3	3 kardeş (K)	Ev	E/E	Etkili.
Kaiser, Hemmeter, Ostrosky, Alpert ve Hancock, 1995	Grup eğitimi ile verilen öğretim programının annelerin MT kullanımı ve çocukların dil performansları üzerindeki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	30, 23, 46, 27,42 ay	OSB DS DG GA	5 (cinsiyet belirtilmemiş)		5 anne	Ev	H/H	Etkili.
Alpert ve Kaiser, 1992	MT' nin çocukların dil performansındaki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	35, 36, 44, 45, 51 ay	DG		6	6 anne	Sınıf, Ev (genelleme)	E/E	Etkili.

Toğram ve Erbaş, 2010	TİMO' nun etkililiğinin incelenmesi.	ÇYM	Okul öncesi	DG		3	2 uygulamacı	Klinik ortam.	H/E	Etkili.
Rogers-Warren ve Warren, 1980	TİMO' nun çocukların dil performansındaki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	4 yıl 5 ay, 3 yıl 4 ay, 3 yı 7 ay	DG	1	2	4 sınıf öğretmeni	Sınıf	E/E	Etkili.
Kaiser, Hester, Alpert ve Whiteman, 1995	Ebeveyn MT' yi kullanmalarının etkililiği.	ÇBM	27, 37, 43 ay	GG DG	1	2	3 anne	Klinik oda. Ev (genelleme).	E/E	Etkili.
Mobayed, Collins, Strangis, Schuster ve Hemmeter, 2000	TİMO' nun çocukların ifade edici dil performansındaki etkililiğinin incelenmesi.	ÇYM	24-31 ay	DG Çoklu genetik anomali		4	4 anne	Ev	E/E	Etkili.
Warren ve Gazdag, 1990	MT' nin sözcüksel, anlamsal ve pragmatik etkilerinin incelenmesi.	ÇBM	38, 41 ay	ZY (Hafif Düzey)		2	Araştırmacı	Oyun odası	E/E	Etkili.
Yakın, 2009	Aile eğitiminin doğal dil sağaltım tekniklerinin kullanımı, genellenmesi ve sürdürülmesindeki etkililiğinin incelenmesi.	DAÇYM	8, 9 yaş	ZY		2	2 anne	İş okulu- - bireysel eğitim sınıfı	E/E	Etkili.
Hawkins ve Schuster, 2007	TİMO' nun hedef dil becerileri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi.	ÇYM	3-5 yaş	DG	1	3	Araştırmacı	Sınıf	E/E	Etkili.
Toğram, 2004	TİMO' nun hedef dil becerileri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi.	KAÇYM	4 yaş 3ay, 5 yaş 2 ay, 3 yaş	DG		3	3 Yüksek Lisans öğrencisi	Uygulama birimi	H/E	Etkili.

Aktaş, 2016	Hazırlanan öğretim programının annelerin MT'ni kullanımı ve çocukların dil performansları üzerindeki etkililiğinin incelenmesi..	KAÇYM	5, 5, 7 yaş	OSB		3	3 anne	Ev	H/E	Etkili.
Sheldon, 1997	MT' nin çocukların ifade edici dil becerilerindeki etkililiğinin incelenmesi.	ÇBM	46 ay, 33 ay, 33 ay	DG		3	Araştırmacı	Klinik oda	E/H	Etkili.
Yeh, 1994	Hazırlanan öğretim programının annelerin MT'ni kullanımı ve çocukların dil performansları üzerindeki etkililiğinin incelenmesi..	ÇYM	4 yaş,7 ay, 11 yaş 6 ay, 10 yaş 4 ay	SP ZY	2	1	3 anne	Ev	E/E	Etkili.
Şentürk, 2006	Çevresel İpuçlarına Dayalı Dil Öğretimi Yönteminin zihinsel engelli öğrencilerin, sözcük üretimine, üretilen sözcükleri serbest oyun ortamına genellemelerine ve ürettikleri sözcükleri sürdürebilmelerine etkisinin incelenmesi.	KAÇYM	5 yaş 4 ay 8 yaş 5 yaş 8 ay	ZY	3		Araştırmacı	Klinik oda	E/E	Etkili.

G/İ: Genelleme/İzleme, MT: Milieu Tekniği, TİMO: Tepki İsteme-Model Olma Tekniği, ÇBM: Çoklu Başlama Modeli, ÇYM: Çoklu Yoklama Modeli, DAÇYM: Davranışlar Arası Çoklu Yoklama Modeli, KAÇYM: Katılımcılar Arası Çoklu Yoklama Modeli, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY: Zihinsel Yetersizlik, DS: Down Sendromu, DG: Dil Gelişiminde Gerilik, GG: Gelişimsel Gerilik, YGB: Yaygın Gelişimsel Bozukluk, SP: Serebral Palsi, AS: Asperger Sendromu, GA: Gelişimsel Apraks

Meta Analiz Süreci

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların betimsel analizi tamamlandıktan sonra meta analizi yapılmıştır. Tek denekli araştırma yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların etki büyüklüklerini hesaplamak için sıklıkla "Örtüşmeyen Veri Yüzdesi" (ÖVY [Percentage of Nonoverlapping Data], Scruggs ve diğerleri 1987) kullanılmaktadır (Ganz ve diğerleri, 2011; Kokina ve Kern, 2010). ÖVY ile etki düzeyini hesaplamak için başlangıç düzeyindeki en yüksek veri noktası belirlendikten sonra o noktadan sağaltım safhasının içine doğru bir doğru çizilir. Bu doğrunun net olarak üst kısmında kalan veri noktalarının sayısı sağaltım safhasında bulunan toplam veri noktası sayısına bölünür. Elde edilen sayı daha sonra 100 ile çarpılır ve yüzdelik sonuç elde edilir (Karasu, 2009; Scruggs ve Mastropieri, 2013). (Karasu, 2009; Scruggs, Mastropieri ve Casto, 1987). Etki düzeylerinden %50 ve altı "etkisiz", %50-%70 arası "orta etkili" (şüpheli/tartışmalı etkili), %70-%90 arası "etkili", %90 ve üzeri "çok etkili" uygulamalar olarak kabul edilmektedir (Scruggs ve Mastropieri, 1998).

ÖVY, gözlem değerleri olmadığında bile yüksek güvenirlikle kolayca hesaplanabilmekte, gözlemci değerlendirmeleri ile yüksek korelasyon göstermekte ve grafik üzerindeki eğim ve değişkenliğe duyarlılık göstermektedir (Scruggs ve Mastropieri, 2013).

Tepki isteme – model olma tekniğinin etkililiğine yönelik etki büyüklüğü; öğretim yapılan tek denekli araştırmaların grafiklerinin görsel analizi üzerinden Örtüşmeyen Veri Yüzdesi (ÖVY) yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. ÖVY ile etki büyüklüğünü hesaplamak için araştırmanın grafiği üzerinde başlama düzeyindeki en yüksek veri noktası belirlenip ardından uygulama evresinin içine doğru yatay eksene paralel bir çizgi çizilir. Çizilen bu çizginin üst kısmında kalan veri noktalarının sayısı uygulama evresinde bulunan toplam veri noktası sayısına bölünür ve 100 ile çarpılır (Karasu, 2009). ÖVY ile uygulanan bağımsız değişken arasındaki ilişki doğru orantılıdır. Yani bir çalışmada ÖVY yüzdesi ne kadar büyükse uygulamanın bağımlı değişken üzerindeki etkisi o kadar büyüktür (Tekin-İftar, 2012).

Araştırmaya dahil edilen makalelerin verileri, "uygulamacının tekniği doğru kullanımı" ve "çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı" başlıklarında incelenmiştir. Makalelerin bazılarında hem "uygulamacının tekniği doğru kullanımı" hem de "çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı" ile ilgili veriler bulunurken bazılarında yalnızca bir başlık üzerinden veriler gösterilmiştir. Bu araştırmaya dahil edilen makalelerin grafikleri incelenmiş ve her bir katılımcı için ayrı ayrı ÖVY hesaplaması yapılmıştır. Elde edilen sonuçların her bir başlık için ortalaması alınmıştır. Bazı makalelerde ise tepki isteme model olma tekniğinin etkililiği bireysel etkinlik/grup etkinliği veya yapılandırılmış oyun etkinliği/yapılandırılmamış oyun etkinliği şeklinde karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Tepki isteme-model olma tekniğinin kendi içinde uygulama biçimine göre karşılaştırıldığı çalışmalarda daha etkili olan yöntemin verileri analiz edilmiştir.

Kodlamacılar Arası Güvenirlik Süreci

Betimsel analiz süreci ile ilgili güvenirlik çalışması, diğer araştırmacılar tarafından çalışmaya dahil edilen tüm makaleler için gerçekleştirilmiştir. Makaleler diğer araştırmacılar tarafından araştırma değerlendirme formu kullanılarak belirlenen ölçütler kapsamında detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırmacıların görüş ayrılığı yaşadığı durumlarda makaleye tekrar dönülüp uzlaşı sağlanarak son hali verilmiştir. Kodlamacılar arası güvenirlik sağlandıktan sonra makale inceleme formunda yer alan bilgiler kaydedilerek betimsel analiz sürecine geçilmiştir. Betimsel analiz sürecinde tabloda açık olarak yer alan bilgiler frekans ve yüzde olarak raporlaştırılmıştır.

Meta-analizi sürecine ilişkin güvenirlik çalışması ise yine belirlenen araştırmaların hepsi seçilerek birinci ve ikinci araştırmacı tarafından bağımsız olarak ÖVY hesaplaması yapılıp, elde edilen veriler karşılaştırılarak gerçekleştirilmiştir. Kodlamacılar Arası Güvenirlik (KAG) hesaplaması [görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) x 100] formülü kullanılarak gerçekleştirilmiş ve kodlamacılar arası güvenirlik %100 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Yapılan alanyazın taraması sonucunda özel gereksinimli çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında tepki isteme model olma tekniğinin kullanıldığı 18 çalışma incelenmiştir. Bu araştırmalara ilişkin bulgular; betimsel analiz bulguları ve meta analiz bulguları başlıklarında incelenmiştir.

Betimsel Analiz Bulguları

Yayın yılı: Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yayın yılları incelendiğinde 1980-2016 yılları arasında dağılım gösterdikleri görülmektedir. Yapılan çalışmaların %44,44'ünün (n=8) 1980-2000 yılları arasında, %55,5'inin (n=10) 2000 yılı ve sonrasında yayınlanmış olduğu görülmektedir.

Araştırma modeli: Araştırmaya dahil edilecek çalışmaların belirlenmesinde belirtilen ölçütlerden birisi çalışmaların tek denekli araştırma modellerini kullanmış olmalarıdır. Bu sebeple araştırmaya dahil edilen tüm çalışmalar tek denekli araştırma modellerine göre tasarlanmıştır. Tek denekli araştırma modelleri açısından incelendiğinde çalışmaların %55,55'inin (n=10) çoklu başlama modeli, %44,44'ünün (n=8) çoklu yoklama modeline göre desenlendiği görülmüştür.

Katılımcılar: İncelenen çalışmalara toplam 63 çocuk katılmıştır. Çalışmalarda yer alan katılımcılar yaş, tanı ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmiştir. Katılımcıların yaş aralıklarına bakıldığında %92,06'sının (n=58) 2-6 yaş arasında, %7,93'ünün (n=5) 7-11 yaş arasında değiştiği görülmektedir. Katılımcıların tanılarına bakıldığında; %53,96'sının (n=34) dil ve konuşma geriliği, %26,98'inin (n=17) otizm spektrum bozukluğu, %12,69'unun (n=8) zihinsel yetersizlik, %3,17'sinin (n=2) down sendromu ve %3,17'sinin (n=2) serebral palsi tanısı almış oldukları görülmektedir. Katılımcıların %17,24'ü (n=10) kız, %82,75'i (n=48) erkektir. Katılımcıların %7,93'ü (n=5) için cinsiyet belirtilmemiştir. Çalışmalar katılımcı sayıları açısından incelendiğinde %11,11'inin (n=2) iki katılımcı, %55,55'inin (n=10) üç katılımcı, %16,66'sının (n=3) dört katılımcı, %5,5'inin (n=1) beş katılımcı, %11,11'inin (n=2) altı katılımcı ile yürütüldüğü görülmüştür. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 2' de yer almaktadır.

Tablo 2
Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler

Değişkenler		f	%
Yaş	2-6	58	92,06
	7-11	5	7,93
Tanı	Dil ve Konuşma Geriliği	34	53,96
	Otizm Spektrum Bozukluğu	17	26,98
	Zihinsel Yetersizlik	8	12,69
	Down Sendromu	2	3,17
	Serebral Palsi	2	3,17
Cinsiyet	Kız	10	17,24
	Erkek	48	82,75

Uygulamacı: İncelenen çalışmalarda tepki isteme – model olma tekniğinin çeşitli uygulamacılar tarafından uygulandığı görülmektedir. İncelenen çalışmalarda tepki isteme model olma tekniği, çalışmaların %50'sinde anneler (n=9), %27,77'sinde (n=5) öğretmenler (özel eğitim, sınıf öğretmeni) ve %22,22'sinde (n=4) araştırmacılar tarafından uygulanmıştır.

Ortam: Araştırmaya dahil edilen çalışmaların uygulamalarının %38,88'i (n=7) klinik ortam, %27,77'si (n=5) katılımcıların devam ettikleri sınıf ve %27,77'sinin (n=5) ise ev ortamında gerçekleştirildiği görülmektedir.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen çalışmaların görsel grafikleri ve bulguları incelendiğinde, tepki isteme model olma tekniğinin çalışmalara katılan tüm çocukların hedeflenen iletişim becerilerini kazanmalarında etkili olduğu görülmektedir. Bununla birlikte incelenen araştırmalarda tepki isteme model olma tekniğini kullanan uygulamacıların da tekniğin kullanımını öğrendikleri ve doğru olarak kullandıkları görülmektedir. Ayrıca araştırmaya dahil edilen çalışmaların genelleme ve izleme verileri incelendiğinde %83,33'ünde (n=15) genelleme verileri, %88,88'inde (n=16) izleme verilerinin toplandığı görülmektedir.

Meta Analiz Bulguları

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların etki büyüklüklerini hesaplamak için ÖVY yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen 18 çalışmanın grafikleri, "uygulamacının tekniği doğru kullanımı" ve "çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı" başlıklarında incelenmiştir. ÖVY hesaplaması her bir çalışma için ayrı olarak yapılmıştır.

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların görsel grafikleri ve bulgularında, tepki isteme model olma tekniğinin çalışmalara katılan tüm çocukların hedeflenen iletişim becerilerini kazanmalarında etkili olduğu ve uygulamacılar tarafından öğrenilip doğru olarak uygulandığı belirtilmektedir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların ÖVY puan ortalamasına bakıldığında uygulamacının tekniği doğru kullanımı açısından hesaplanan ÖVY etki büyüklüğü değeri 81.14, çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı açısından hesaplanan ÖVY etki büyüklüğü değeri 76.53'dür. Scruggs ve Mastropieri' nin (1998),ölçütüne göre tepki isteme model olma tekniğinin iletişim becerilerinde sınırlılıklar gösteren özel gereksinimli çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğu söylenebilir. Çalışmaların ÖVY etki büyüklükleri detaylı olarak incelendiğinde uygulamacının tekniği doğru kullanımı açısından değerlendirilen çalışmaların %8,33'ü (n=1) "etkisiz", %25'i (n=3) "orta etkili", %8,33'ü (n=1) "etkili", %58,33'ünün (n=7) "çok etkili" olduğu bulunmuştur. Çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı açısından ise değerlendirilen çalışmaların %14,28'i (n=2) "etkisiz", %14,28'i (n=2) "orta etkili", %35,71'i (n=5) "etkili", %35,71'inin (n=5) "çok etkili" olduğu bulunmuştur. İncelenen araştırmalara ilişkin ÖVY etki büyüklüğü değerleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2
Tepki İsteme – Model Olma tekniğinin kullanıldığı çalışmaların ÖVY hesaplamaları

Çalışma	Uygulamacının Tekniği Doğru Kullanımı ÖVY	Etki büyüklüğü	Çocukların Hedeflenen İletişim Amaçlarını Kullanımı ÖVY	Etki büyüklüğü
1.	29.8	Etkisiz	90.62	Çok Etkili
2.	---		86.93	Etkili
3.	56	Orta Etkili	72.72	Etkili
4.	100	Çok Etkili	100	Çok Etkili
5.	94.64	Çok Etkili	74.86	Etkili
6.	80	Etkili	---	
7.	100	Çok Etkili	---	
8.	---		49	Etkisiz
9.	59.92	Orta Etkili	40	Etkisiz
10.	100	Çok Etkili	76.85	Etkili
11.	---		54	Orta Etkili
12.	100	Çok Etkili	100	Çok Etkili
13.	---		---	
14.	100	Çok Etkili	97.5	Çok Etkili
15.	100	Çok Etkili	---	
16.	---		75.66	Etkili
17.	53.33	Orta Etkili	53.33	Orta Etkili
18	---		100	Çok Etkili
Ortalama	81.14	Etkili	76,53	Etkili

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Tepki isteme model olma tekniğinin özel gereksinimli çocukların iletişim becerileri üzerindeki etkisini kapsamlı olarak belirleme ve tepki isteme model olma tekniği ile yapılan araştırma bulgularını betimsel olarak özetlemeyi amaçlayan bu araştırma bulguları betimsel analiz ve meta analiz bulguları olarak incelenmiştir. Betimsel analiz sürecinde araştırmaya dahil edilen çalışmalar; yayın yılı, araştırma modeli, katılımcılar (yaş, tanı, cinsiyet), uygulamacı, izleme - genelleme ve bulgular verileri açısından incelenmiştir. Meta analiz sürecinde ise "uygulamacının tekniği doğru kullanımı" ve "çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı" olmak üzere iki ayrı bağlamda her bir çalışma için ÖVY etki büyülüğü değeri hesaplanmıştır.

Betimsel analiz bulgularına bakıldığında incelenen çalışma katılımcılarının çoğunluğunun tanısının dil ve konuşma geriliği (%53,96) ve otizm spektrum bozukluğu (%26,98) olduğu görülmektedir. Tepki isteme – model olma tekniği doğal davranışsal dil müdahale yöntemidir (Yakın, 2009). Özel gereksinimli

çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında kullanılmaktadır. Bu sebeple çoğunlukla iletişim becerilerinde sınırlılıklar yaşadıkları bilinen OSB'li çocuklar ve dil-konuşma geriliği olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırımasında kullanıldığı düşünülmektedir. Katılımcı sayılarına bakıldığında araştırmaların büyük çoğunluğunun yani %88,88'inin üç ve üzeri katılımcı ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu durumun tek denekli araştırma desenleri açısından araştırmaların dış geçerliğini yükselteceğini düşündürmektedir. Katılımcıların cinsiyetlerine bakıldığında %82,75'inin (n=48) erkek olduğu görülmektedir. Özel eğitim alanında yapılan meta analiz çalışmalarında da erkek katılımcıların çoğunlukta olduğu görülmektedir (Karasu, 2011; Toper-Korkmaz ve Diken, 2010; Sönmez ve Diken, 2010; Özer, Coşgun-Başar, Özkubat, Töret ve Karasu, 2013). Ayrıca incelenen araştırma katılımcılarının çoğunluğunu OSB'li çocukların oluşturduğu göz önüne alındığında; OSB'nin cinsiyete göre görülme oranının erkek / kız olarak 5/1 olduğu bilinmektedir (NAC, 2009; akt: Çolak, 2015).

Bu çalışmaya dahil edilen 18 araştırmada tepki isteme model olma tekniğinin %50'sinin (n=9) anneler tarafından uygulandığı görülmektedir. Tepki isteme – model olma tekniğinde, yetişkin-çocuk etkileşimlerinin doğal desenler olması annelerin bu tekniği öğrenmesi ve uygulamasını kolaylaştırmaktadır (Kaiser, Hester, Alpert ve Whiteman, 1995). Ayrıca öğretim fırsatları yetişkin kontrolündedir. Bu sayede çocuğun cevapları yetişkin tarafından tahmin edilebilmektedir (Charlop-Christy, LeBlanc ve Carpenter, 1999; Yeh, 1994). Bununla birlikte katılımcıların yaş grubuna bakıldığında %92,06 (n=58) yüzdesiyle neredeyse tamamının 2-6 yaş arasında olduğu görülmektedir. Bu yaş grubundaki çocukların ilk iletişim ortakları birincil bakıcıları yani anneleridir. Annelerin çocukları ile zaman geçirme sıklıklarının daha fazla olması, çocuklarının doğal iletişim ortağı olmalarının tepki isteme-model olma tekniğinin kullanımında sayıca üstün olmalarını açıkladığı düşünülmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen meta analiz bulguları araştırmaya dahil edilen çalışmaların ÖVY etki büyüklüğü ortalamasının uygulamacının tekniği doğru kullanımı açısından 81.14, çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımı açısından 76.53 olduğunu göstermektedir. İncelenen çalışmaların ortalama etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında tepki isteme model olma tekniğinin özel gereksinimli çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkili bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Ancak uygulamacının tekniği doğru kullanımına yönelik 18 çalışmanın % 66,66' sında (n=12) ÖVY etki büyüklüğü hesaplaması yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların % 33,33' ünde (n=6) görsel grafik bulunmamaktadır. Bu çalışmaların % 8,33' ü (n=1) "etkisiz", % 25' i (n=3) "orta etkili", % 8,33' ü (n=1) "etkili", % 58,33' ünün (n=7) "çok etkili" etki büyüklüğüne sahip olduğu bulunmuştur. Benzer olarak çocukların hedeflenen iletişim amaçlarını kullanımına yönelik 18 çalışmanın %77,77' sinde (n=14) ÖVY etki büyüklüğü hesaplaması yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların % 22,22' sinde (n=4) görsel grafik bulunmamaktadır. Bu çalışmaların % 14,28' i (n=2), "etkisiz", % 14,28' i (n=2) "orta etkili", % 35,71' i (n=5) "etkili", % 35,71' inin (n=5) "çok etkili" olduğu bulunmuştur. Burada elde edilen etkisiz ve orta etki düzeylerinin göz ardı edilmemesi ve tepki isteme – model olma tekniği ile ilgili çalışmaların takip edilerek genel etki düzeyini belirlemeye yönelik çalışmaların tekrar edilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada etki büyüklüğü hesaplaması için yalnızca ÖVY yöntemi (Scruggs, Mastropieri, ve Casto, 1987), kullanılmıştır. Tek denekli araştırma sonuçlarının meta-analiz yöntemiyle özetlenmesi konusu tartışmalı bir konu olup, araştırmacılar tarafından ortak olarak kabul edilen bir yöntem henüz önerilememektedir (Karasu, 2009). ÖVY etki büyüklüğü hesaplaması görsel analize dayalı olarak nicel veri elde edilmesine olanak sağlamakta ancak tek başına etkililik düzeyini yordayamamaktadır. Bu nedenle tek denekli araştırma çalışmalarının meta analizinde kullanılan diğer parametrik ve nonparametrik yöntemlerin de kullanılması önerilmektedir.

Sonuç olarak ilgili araştırmalar ve bulguları göz önünde bulundurulduğunda tepki isteme – model olma tekniğinin özel gereksinimli öğrencilere iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada sadece tepki isteme-model olma tekniği incelenmiştir. Tepki isteme-model olma tekniği 4 milieu öğretim tekniklerinden biridir. İleriki araştırmalarında milieu öğretim tekniklerinin her birinin genel etki düzeyine yönelik hesaplamaların yapılarak hangi tekniğin daha fazla/az etkili olduğunun bulunmasının alanyazın açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Ayrıca tekniklerin birlikte ya da ayrı ayrı olarak kullanımlarının etki düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığı da ileride yapılacak araştırmlarla incelenebilir.

KAYNAKÇA

Acarlar, F. (2006). Down sendromlu çocuklar ve yetişkinlerde dil gelişimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Dergisi, 7* (1) 1-13.

Alpert, C. L., & Kaiser, A. P. (1992). Training parents as milieu language teachers. *Journal of Early Intervention, 16,* 31-52. doi:10.1177/105381519201600104

Bahçeci, B. (2009). *Çok engelli çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında yoğunlaştırılmış karşılıklı etkileşim yönteminin etkililiğinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Başol-Göçmen, G. (2004). *Meta analizin genel bir değerlendirilmesi*. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Pegem Yayıncılık.

Cebeci, S. (2015). *Okul öncesi düzeydeki otizmli öğrencilere iletişim becerilerinin fırsat öğretimi süreci ile yardımcı personel tarafından öğretiminin etkililiği* (Yayımlanmamış Doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Charlop-Christy, M. H., LeBlanc, L. A. & Carpenter, M. H. (1999). Naturalistic teaching strategies (nats) to teach speech to children with autism: historical perspective, development, and current practice. *The California School Psychologist,4,* 30-46. doi:10.1007/BF03340868

Christensen-Sandfort, R.J.,& Whinnery, S. B. (2011). Impact of milieuteaching on communication skills of young children with autism spectrum disorder. *Topics in Early Childhood Special Education, 32,* 211-222. doi: 10.1177/0271121411404930

Cihak, D. F., Smith, C. C., Cornett, A., & Coleman, M. B. (2012). The use of video modeling with the Picture exchange communication system to increase independent communicative initiations in preschoolers with autism and developmental delays. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities,* 27(1), 3-11.

Çarkungöz, E., ve Ediz, B. (2009). Meta analizi. *Uludag Univ. J. Fac. Vet. Med., 28* (1), 33-37.

Disalvo, C. A., & Oswald, D. P. (2002). Peer-mediated ınterventions to ıncrease the social ınteraction of children with autism: consideration of peer expectancies. *Focus on Autısm and Other Developmental Dısabılıtıes, 17* (4), 198-207.

Düver, E. (2006). *5-7 yaş grubu normal gelişim gösteren ve özel gereksinimli olan çocukların dil kullanım (pragmatic) becerilerinin karşılaştırılması.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ganz, J. B., Earles-Vollrath, T. L., Heath, A. K., Parker, R. I., Rispoli, M. J., & Duran, J. B. (2012). A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systemswith individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders, 42,* 60-74.

Halle, J. W., Baer, D. M. & Spradlin, J. E. (1981). Teachers' generalized use of delay as a stimulus control procedure to increase language use in handicapped children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 14,* 389-409. doi: 10.1901/jaba.1981.14-389

Hancock, T. B. & Kaiser, A. P. (1996). Sibling's use of milieu teaching at home. *Topics in Early Childhood Special Education, 16,* 168-190. doi:10.1177/027112149601600204

Hart, B. M., ve Risley, T. R. (1968). Establishing the use of descriptive adjectives in the spontaneous speech of disadvantaged children. *Journal of Applied BehaviorAnalysis, 1,* 109-120.doi: 10.1901/jaba.1975.8-411

Hawkins, S. R., & Schuster, J. W. (2007). Using a mand-model procedure to teach preschool children ınitial speech sounds. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 19* (1), DOI: 10.1007/s10882-006-9032-6

Hüvel, T. (2010). *Zihinsel engelli öğrencilere teşekkür etme ve özür dileme becerilerinin öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Ingersoll, B. R. (2011). The differential effect of three naturalistic language interventions on language use in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 13,* 109-118. doi: 10.1177/1098300710384507

Kaiser, A. P., Hemmeter, L., Ostrosky, M. M., Alpert, C. L.& Hancock, T. B. (1995). The effects of group training and ındividual feedback on parent use of milieu teaching. *Communication Disorders Quarterly, 16,* 39-48. doi:10.1177/152574019501600206

Kaiser, A. P., Hester, P. P., Alpert, C. L. & Whiteman, B. C. (1995). Preparing parent trainers: an experimental analysis of effects on trainers, parents, and children. *Topics in Early Childhood Special Education, 15,* 385-414. doi: 10.1177/027112149501500401

Kaiser, A. P.,& Hancock, T. B. (2002). The effects of trainer-implemented enhanced milieu teaching on the social communication of children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education, 22,* 39-54.doi: 10.1177/027112140202200104

Kaiser, A. P.,Hancock, T. B., & Nietfeld, J. P. (2000).The effects of parent-implemented enhanced milieu teaching on the social communication of children who have autism. *Early Education & Development, 14,* 423-446. doi: 10.1207/s15566935eed1104_4

Karasu, N. (2009). Özel eğitimde delile dayalı yöntemlerin belirlenmesi: Tek denekli çalışma analizleri ve karşılaştırmaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7*(1), 143-163.

Kırcaali-İftar, G. ve Odluyurt, S. (2013). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere iletişim becerilerinin kazandırılması. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri içinde* (s.327-363). Ankara:Vize Yayıncılık.

Koegel, R. L. & Kern-Koegel, L. (2006). *Pivotal treatments for autism: communication, social and academic development*. Brookes Publishing Company, 312. ERIC No. ED491793.

Kokina, A., & Kern, L. (2010). Social story interventions for students with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Journal of Autism Developmental Disorders, 40,* 812-826.

Koyuncu, M. (2009). *Karşılıklı yoğunlaştırılmış etkileşim yönteminin otizmli çocuklarda iletişim becerilerinin gelişimine etkisinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Mısır-Horasan, M. (2011). *Otizmli çocuklara kaybolan nesneleri sözel talep etme becerilerinin öğretiminde fırsat öğretiminin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Mobayed, K. L.,Collins, B. C., Strangis, D. E., Schuster, J. W., & Hemmeter, M. L. (2000). Teaching parents to employ mand-model procedures to teach their children requesting. *Journal of Early Intervention, 23,* 165–179. doi: 10.1177/10538151000230030601

Odluyurt, S., Değirmenci, H. D., Adalıoğlu, İ., & Kapan, A. (2015). The use of video modeling with the Picture Exchange Communication System to ıncrease ındependent communicative ınitiations ın preschoolers with autism. *International Journal of Early Childhood Special Education, 7* (2).

Özer, E. (2012). Normal gelişim gösteren ve down sendromlu çocuklarin dil özelliklerinin karşilaştirmali olarak incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özer, E:, Coşgun-Başar, M:, Özkubat, U., Töret, G. ve Karasu, N. (2013). Yetersizliği olan çocuklarda beceri öğretiminde kullanılan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği: betimsel değerlendirme ve meta-analizi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 14* (2) 67-84.

Özmen Güzel, R. (2003). İfade edici dil becerileri sınırlı olan zihinsel engelli çocukların dil gelişimlerini desteklemek için öğretmenin sınıf ortamında yapacakları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 1*(2), 205-218.

Rogers, S.J. (2006). Social and communication development in early ıdentification diagnosis and ıntervention. Charman, T. & Stone, W. (Eds.), *Evidence based ınterventions for language development in young children with autism* (pp. 143-179). NewYork-London: The Gulford Press.

Rogers-Warren, A. & Warren, S. F. (1980). Mands for verbalization facilating the display of newly trained language in children. *Behavior Modification, 4,* 361-382. doi:10.1177/014544558043006

Sağırkaya, B. (2014). *Temel motor becerilerini kullanabilen otizm özelliği gösteren çocuklarda iletişim becerilerinin geliştirilmesinde orff-schulwerk yönteminin kullanımı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Bilimler Enstitüsü, Afyon). https://tez.yok.gov.tr / UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (2013). PND at 25: Past, present, andfuture trends in summarizing single-subject research. *Remedial and Special Education, 34*(1) 9– 19.

Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & Casto, G. (1987). The quantitative synthesis of single-subject research: Methodology and validation. *Remedial and Special education, 8*(2), 24-33.

Sucuoğlu, B., ve Özokçu, O. (2005). Kaynaştırma öğrencilerinin sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 6*(01).

Şan, A. (2010). *3-6 yaş arası özgül dil bozukluğu olan çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların dil özelliklerinin analizi ve karşılaştırılması.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Şentürk, I. (2006). *Çevresel ipuçlarina dayali dil öğretimi yönteminin zihinsel engelli öğrencilerin sözcük üretimlerinde etkililiği.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Toğram, B. (2004*). Doğal dil öğretim tekniklerinden tepki isteme modelinin öğretilmesinin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir) https://tez.yok.gov.tr/ UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Toğram, B., & Erbaş, D. (2010). The effectiveness of ınstruction on mand model – one of the milieu teaching techniques. *Eurasian Journal of Educational Research, 38,* 198-215.

Topbaş, S. (2007). Konuşma dilinin evrim sürecinde iletişim-dil-konuşma bağıntısı. (Ed.), Seyhun Topbaş, *Dil ve Kavram Gelişimi içinde* (s.13-22). Ankara: Kök Yayıncılık.

Topuz, Ç. (2006). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin sözel iletişim becerilerini arttırmada işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Turan, F. ve Yükselen, A. (2004). Öğrenme güçlülüğü olan çocukların dil özellikleri. *Eğitim ve Bilim, 29* (132), 43-47.

Ulusal Otizm Merkezi (2009). *Ulusal standartlar raporu*. NAC – National Autism Center 41 Pacella Park Drive Randolph, Massachusetts 02368 02 Ağustos 2015 tarihinde http://www.nationalautismcenter.org// sitesinden alınmıştır.

Ulusal Otizm Merkezi (2015). *Ulusal standartlar raporu*. NAC – National Autism Center 41 Pacella Park Drive Randolph, Massachusetts 02368, 02 Ağustos 2015 Pazar tarihinde http://www.nationalautismcenter.org// sitesinden alınmıştır.

Warren, S. F.,& Gazdag, G. (1990). Facilitating early language development with milieu ıntervention procedures. *Journal of Early Intervention, 14,* 62-86.doi: 10.1177/105381519001400106

Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2006). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorders, 36* (5), 655-664.

Yakın, M. (2009). *Aile eğitiminin annelerin doğal dil sağaltım tekniklerini kullanmalarında etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara). https://tez.yok.gov.tr/ Ulusal Tez Merkezi adresinden edinilmiştir.

Yeh, C. H. (1994). *Using milieu language teaching to facilitate the communication skills of children with severe disabilities in home environments.* University of Northern Colorado, Greeley, August.

Yıldız, G. (2008). *Down sendromlu bireylerin türkçe'deki çekim eklerini kullanim özelliklerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yöndem, M. Ç. (2015). *Normal ve otizmi olan çocuklarda temel dil ve öğrenme becerilerinin değerlendirilmesi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

Yücesoy-Özkan, Ş. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için bilimsel dayanaklı uygulamalar. A. Cavkaytar (Ed), *Otizm spektrum bozukluğu içinde* (s.125-160). Ankara, HTC Ofset

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1401-1416

Geliş Tarihi: 01.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.852047
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1401-1416

Yayına Kabul Tarihi:18.03.2021

AKADEMİSYENLERİN BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNE ERİŞİMİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI[1]

THE ADAPTATION OF FACULTIES' INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ACCESS SCALE INTO TURKISH: THE STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY

Ali BATTAL[2], Halil KAYADUMAN[3]

ÖZ: Bu çalışmanın amacı "Faculties' Information and Communication Technology Access (FICTA)" isimli ölçeğin Türkçe 'ye uyarlanması ile birlikte geçerlik ve güvenirlik sonuçlarının sunulmasıdır. Orijinal formu İngilizce olan, 7 faktör ve 44 maddeden oluşan ölçeğin bazı boyutları bu uyarlama çalışması kapsamına alınmıştır. Öncelikle ölçeğin maddeleri uzmanlar tarafından titizlikle hedef dile çevrilmiş ve geri çeviri yöntemi ile kontrol edilmiştir. Dilsel geçerliliği tespit etmek için özgün ve uyarlanan formları belli aralıklarla hedef kitleye uygulanmıştır. Pozitif korelasyon ile dilsel geçerliliği sağlanan ölçeğin, faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla 265 gönüllü akademisyenden toplanan veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda orijinalden farklı olarak Stratejik ve Bilgisel Beceri olarak ayrışan iki boyutu tek faktör altında birleşmiş ve Beceri olarak isimlendirilmiştir. Beceri, öğretimsel kullanım, dışsal motivasyon ve içsel motivasyon olarak isimlendirilen yapılardan birer madde çeşitli nedenler ile çıkartılmış ve sonuçta toplam 25 maddeden oluşan 4 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktör yükü dağılımlarının .87 ile .44 arasında değiştiği, açıklanan toplam varyansın % 66.03 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca farklı bir çalışma grubundan oluşan 251 akademisyene uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda kabul edilebilir düzeyde uyum değerlerine ulaşılmıştır. Ölçeği oluşturan yapıların güvenirlik analizi sonuçlarının ise .95 ile .75 arasında değiştiği görülmüştür. Akademisyenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimini ölçmek için kullanılacak bu ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: BİT erişimi, akademisyen, dijital bölünme, geçerlik, güvenirlik

ABSTRACT: The purpose of this study was to adopt Faculties' Information and Communication Technology Access scale into Turkish and provide the results of validity and reliability. Some factors of the original scale were adopted in the scope of this study. First, the scale was translated into Turkish precisely by the experts and controlled with back translation. The original and adapted scale was conducted the target group in period of time in order to detect language validity, which was validated with a positive correlation between the two forms. To reveal the factor structure of the scale, exploratory factor analysis was conducted on the data collected from 265 voluntarily academicians. The construct of Strategic and Informational Skill was converged in the adapted scale apart from the original scale. Skill, instructional usage, endogenous motivation, exogenous motivation were the extracted factors, in which one item in each factor was removed. Four factors consisting of 25 items were found. Out of total variance, 66.03 % was explained and factor loadings changed between .87 and .44. Results of confirmatory factor analysis conducted on the data gathered from 251 academicians showed that factor structure was determined to be acceptable. Reliability analyzes showed that the scale factors had Cronbach alpha values ranged .95 and .75. In conclusion, the adapted scale is valid and reliable to measure the Turkish academicians' ICT access.

Keywords: ICT access, academician, digital divide, validity, reliablity

Bu makaleye atıf vermek için:
Battal, A. ve Kayaduman, H. (2021). Akademisyenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişimi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1401-1416.
Cite this article as:
Battal, A., & Kayaduman, H. (2021). The adaptation of faculties' information and communication technology access scale into turkish: The study of validity and reliability. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1401-1416.

[1] Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştirma ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığının 21.05.2020 tarihli 2020/11 sayılı Etik kurul komisyonundan izin belgesi alınmıştır.

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, albatt@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8659-2294.
[3] Dr. Öğr. Gör., İnönü Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, halilkayaduman@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5316-1893.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today's society has been affected by technological advances and everyone makes use of Information and Communication Technologies in a way. Nowadays, many activities have been conducted in online formats due to Covid-19 pandemic. Distance education is the method of education in many countries even from kindergarten to graduate education. Access to ICT is more important than before since distance education is mostly delivered using the ICT tools. Besides, it is also important to use Internet, computer, and Web 2.0 tools in face-to-face education (Akkoyunlu, Soylu, & Çağlar, 2010; Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, Sadik, Sendurur, & Sendurur, 2012). Access to ICT includes not only having physically to those technologies but also having necessary knowledge and skills and also willing to use those technologies. Thus, equal access to ICT is closely related to conducting educational activities effectively (Arık, 2020; Salman, 2020). However, it is not possible for individuals to access to ICT equally between and within the most countries even in developed ones (Soomro, Kale, Curtis, Akcaoglu, & Bernstein, 2018). The unequal access to ICT among the individuals was defined as digital divide. Van Dijk (2005) explained access to ICT as it has four dimensions; physical, motivational, skill and usage. In the past, the digital divide was emerged in the physical dimension, nowadays it has been emerged in other dimensions and due to not having access to motivational, skill and usage, it has been deepening rather than widening. Soomro, Kale, Curtis, Akcaoglu, and Bernstein, (2018) developed a scale to measure the access levels of academicians in four dimensions. The purpose of this study was to adopt Faculties' Information and Communication Technology Access scale into Turkish and provide the results of validity and reliability.

Method

The original scale consists of 7 factors and 44 items. In this adaptation study, 5 factors, Endogenous Motivation, Exogenous Motivation, Informational Skill, Strategic Skill an Instructional Usage factors of the original scale included. Phases offered by Hambleton and Patsula (1999) were followed during the adaptation. First, necessary permission was taken from the developers of the original scale. Then, the scale was translated into Turkish precisely by the experts and controlled with back translation. The original and adapted scale was conducted to the target group in period of time in order to detect language validity, which was validated with a positive correlation between the two forms. An e-mail including the link to reach the online version of scale was randomly sent to the academician worked in universities across Turkey. For exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA), data were collected from two separate groups of academicians. 265 and 251 academicians were comprised the participants of the study. Those are mostly man, aged between 31-40 entitled as assistant professors and worked in public universities. SPSS 22 and AMOS 22 were used for the analysis.

Findings

Necessary assumptions were checked before the analysis. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was calculated as .91 and it was ensured that the sample size was sufficient. Bartlet's test was found as statistically significant ($\chi^2 = 4454.45$, $df = 300$, $p < .05$) which showed that it was appropriate to conduct EFA. Principal axis factoring (PAF) with oblique rotation was used as offered in the literature (Taylor & Pastor, 2007; Costello & Osborne, 2005). Factor loadings greater than .40 should be considered in social science (Büyüköztürk, 2017). According to eigen values greater than 1 and scree plot, four factors emerged in the current study. Skill, instructional usage, endogenous motivation, exogenous motivation were the extracted factors, in which one item in each factor was removed. Out of total variance, 66.03% was explained and factor loadings changed between .87 and .44. The construct of Strategic and Informational Skill was converged in the adapted scale apart from the original scale.

Cronbach alpha values of factors calculated as .95 for skill factor (including 11 items), .91 for instructional usage (including 8 items), .78 for exogenous and .75 for endogenous motivation (each including 3 items). Total reliability score was .90. It was stated in the literature that values greater than .70 was acceptable (Nunnaly, 1978). Results of CFA showed that factor structure was determined to be acceptable. In the literature there are multiple goodness-of-fit tests used to evaluate appropriateness of the model. In this study, χ^2/df, CFI, RMSEA, SRMR goodness of fit tests were taken into consideration

as offered by Gürbüz (2019). The values (χ^2[266, N=251] = 659.817; p<.00; χ^2/sd=2.48; CFI=.91; RMESEA=.08; SRMR=.07) obtained after the analysis approved the scale as acceptable.

Discussion and Conclusion

Faculties' Information and Communication Technology Access(FICTA) scale was adopted into Turkish. Operational Skill and General Usage factors were not taken in the scope of this study since they include items so easy that each academician has ability and use it in their daily routines. As a conclusion, the adapted scale consists of 25 items and four factors. Results of the analysis showed that the adapted scale was valid and reliable. This scale could be used for detecting the ICT access of academicians. Hereby, necessary precautions can be taken regarding the determined access levels of the academicians in order for the distance education to be more efficient.

GİRİŞ

Günümüzde yaşanılan teknolojik gelişmeler toplumun her kesimini etkilemekte ve her birey Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden (BİT) bir şekilde faydalanmaktadır. Özellikle son zamanlarda yaşanılan Covid-19 salgını nedeniyle pek çok alanda çeşitli faaliyetler çevrim-içi olarak yürütülmektedir. Eğitim faaliyetleri de bu süreçten etkilenmiş ve ülkemiz dahil dünyada pek çok ülke uzaktan eğitim yöntemiyle eğitim öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Uzaktan eğitim faaliyetlerinin BİT'nin kullanılması ile gerçekleştirilmesinden dolayı eğitim faaliyetlerinin sağlıklı ve verimli yürütebilmesi paydaşların BİT'ne erişimi ile yakından ilgili olmuştur. Buna ek olarak yüz yüze yapılan eğitim faaliyetlerinde de internet, bilgisayar ve Web 2.0 gibi bilişim teknolojilerinin kullanımı önemlidir (Akkoyunlu et al., 2010; Ertmer et al., 2012). Bu teknolojilere erişim ile kastedilen husus fiziksel olarak sahip olmak ile birlikte bu teknolojilerin nasıl kullanılması konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip olmak ve bunları kullanmaya istekli bulunmak ile yakından ilgilidir. Bu anlamda öğrenci ve öğreticilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişiminin yeterli düzeyde olması eğitim-öğretim faaliyetlerinin sağlıklı yürütülmesi adına önemli bir husustur (Arık, 2020; Salman, 2020). Ancak toplumu oluşturan bireyler arasında BİT'e eşit şekilde erişim çoğu zaman mümkün olamamaktadır. Bu durumda yaşanılan eşitsizlik maalesef ki gelişmekte ve/veya az gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, gelişmiş ülkeler de dahi görülebilmektedir (Soomro et al., 2018). Bu eşitsizlik, farklı ülkeler arasında olduğu gibi aynı toplumun farklı mensupları arasında da değişen oranlarda ortaya çıkabilmektedir.

Bireyler arasında BİT'e eşit olmayan erişim durumu alan yazında 'digital divide' olarak ifade edilmiştir. Türkçe'ye farklı şekillerde çevrilen bu terim bu çalışma içerisinde "dijital bölünme" şeklinde ifade edilecektir. Dijital bölünme ifadesine ilişkin Soomro ve diğerleri (2018) bu kavramı bazı bireylerin BİT'e erişimi yeterli düzeydeyken, bazılarının erişimi az ya da yok düzeyinde olması şeklinde açıklamışlardır. Geçmiş yıllarda bu tanımda yer alan erişim ifadesinden daha çok bilişim teknolojilerine fiziksel olarak sahip olma durumu anlaşılmaktaydı (Akkoyunlu vd., 2010; Baran & Erdem, 2017). Günümüzde ise erişim ile ifade edilmek istenilen durumu Van Dijk (2005) fiziksel boyutun yanında, motivasyonel, beceri ve kullanım boyutlarının olduğundan bahsetmiştir. BİT kullanımı konusunda zihinsel olarak hazır bulunmak için motivasyonel erişime, bu teknolojileri kullanabilmek konusunda gerekli olan yetkinliğe sahip olmak için beceri erişimine ve bu teknolojilerden faydalanabilmek için kullanım erişimine sahip olmak gerekmektedir (Baran & Erdem, 2017).

Motivasyonel erişim van Dijk (2005)'e göre kullanıcıların bir teknolojiyi öğrenmesi, kullanması, benimsemesi için gerekli olan motivasyonel duruma sahip olmasıdır. Bu anlamda bireylerin bu boyuttaki erişime sahip olması diğer boyutlardaki erişime sahip olmalarının ön koşulu olarak kabul edilebilir. Bir başka değişle motivasyonel erişim ile ilgili bir kişi bir teknolojinin kullanımına istekli ise öncelikle o teknolojiyi edinmek isteyecek ve sonrasında da kullanmak için gerekli becerilere sahip olmak isteyecektir. Bir diğer boyut ise fiziksel erişim boyutu olup bireylerin teknolojiye sahip olmaları durumunu ifade etmektedir. Dijital bölünme sonucu ortaya çıkan uçurumu kapatmak için sonraki boyut da beceri erişimidir. Beceri erişimi, kullanıcıların bir teknolojinin kullanımı konusunda yeteneği olarak açıklanabilir. Bu boyuttaki beceriler bireylerin bir teknolojiyi kullanma konusunda yapabildikleri ve yapamadıkları durumları içermektedir. (van Deursen and van Dijk, 2008). Diğer boyut ise kullanım erişimidir. Bireyler diğer boyutlardaki erişeme sahip olsalar dahi bazen teknoloji kullanımına ihtiyacın veya zamanın olmaması ya da teknoloji kullanımı hususunda zorunluluğun bulunmaması nedeniyle BİT'i kullanmayabilirler. Bir başka ifade ile bir kişi teknoloji kullanımı konusunda istekli olabilir,

teknolojiye sahip olabilir, aynı zamanda o teknolojiyi kullanma konusunda yeterli donanıma da sahip olabilir ancak o teknolojiyi yukarıda belirtilen zaman, zorunluluk gibi nedenlerden dolayı kullanmayabilir. Özetle bireylerin teknoloji kullanımı konusunda isteği motivasyonel erişim; teknolojiye sahip olması fiziksel erişim; teknolojinin nasıl kullanılacağı konusunda bilgi sahibi olması beceri erişimi ve teknolojiyi kullanması için bir nedeni olması kullanım erişimi ile ilgilidir.

BİT erişimi konusunda fiziksel ve motivasyonel erişim boyutundaki hususlar gelişmiş ülkelerde yaşanmazken, beceri ve kullanım boyutundaki durumlar gelişmiş ülkelerde dahi bir sorun olabilmekte ve dijital uçurumun derinleşmesine neden olabilmektedir. van Dijk (2005)'in çalışmasında derinleşen bölünmeden kastettiği tam olarak bu iki boyutta meydana gelen açıklıktır. Dijital bölünmedeki derinleşen açıklık eğitim faaliyetlerini de olumsuz etkilemektedir. Özellikle salgın sürecinde tamamen dijital imkanlardan faydalanarak tasarlanan uzaktan eğitim sürecinde BİT'e erişim konusunda yaşanılan sorunlar doğrudan eğitim faaliyetlerini etkilemekte (Özer & Suna, 2020), ve bu süreçte dijital bölünme bariz bir problem olarak bildirilmiştir (Alma, Demirel, & Kayaduman, 2020; Bozkurt vd., 2020). Yükseköğretimde dijital teknolojilerin öğrenen ve öğretenler tarafından etkin kullanılması alanyazında eğitim-öğretim süreçlerinin etkililiği açısından önemli olduğu belirtilmiştir (Kayaduman & Battal, 2020; Schulz, Isabwe, & Reichert, 2015).

Yükseköğretimin tüm mensuplarının BİT'e erişiminin yeterli olması önemlidir. Bu anlamda Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), yükseköğretim mensupları için hazırladığı yönergede akademisyenlerin kendi dijital yetkinliklerini geliştirmeleri gerektiğine vurgu yapmaktadır (YÖKAK, 2020). Akademisyenlerin gerek kendi araştırma-geliştirme çalışmalarını sürdürebilmesi gerekse öğretim faaliyetlerini aksatmadan devam ettirebilmeleri BİT'e erişimleri ile yakından ilgilidir. Salgın öncesinde yapılan uzaktan eğitimdeki deneyimler öğretim üyelerinin BİT konusunda bilgi ve becerisi ön koşul olmak ile birlikte motivasyonel olarak hazır olmaları gerektiğini göstermiştir (Kalelioğlu & Huri, 2014). Çuhadar ve Battal (2010) akademisyenlerin BİT kullanımı konusunda yaptıkları çalışmada akademisyenlerin teknolojileri kullanarak ders materyali hazırlama ve var olan dijital materyalleri kullanma konusunda bilgi eksikliğine sahip olduğuna işaret etmişlerdir. Benzer şekilde Akkoyunlu vd., (2010) dijital teknolojilerin kullanımı için gerekli olan bilgi ve beceri konusuna vurgu yapmışlardır. Bir başka çalışmada bu teknolojilere erişimin artırılması için eğitimler düzenlenerek ve kurumsal destek sağlanarak öğretim üyelerinin BİT kullanımına özendirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Göktas, Yildirim, & Yildirim, 2008). Öğretmen adaylarının BİT yeterliliği ile ilgili Akgün (2020) tarafından yapılan bir başka çalışmada BİT'e erişimin beceri boyutuna odaklanıldığı görülmüş ve öğretmen adaylarının BİT becerilerinin yeterli düzeyde olduğu belirtilmiştir. Afganistan'da akademisyenlerin BİT'e erişimini ortaya koymak ve mevcut durumu farklı boyutlarda incelemek amacıyla yapılan çalışmada akademisyenlerin motivasyonel açıdan BİT erişiminin yüksek olduğuna, beceri erişimlerinin iyi seviyede olduğuna değinilirken BİT'e fiziksel ve kullanım erişimlerinin zayıf olduğu belirtilmiştir (Soomro, Kale, Curtis, Akcaoglu ve Bernstein, 2020). Aynı çalışmada devlet üniversitesinde çalışanların daha az erişime sahip olduğu, akademisyenlerinin yaşının beceri ve kullanım erişimleri ile negatif ilişkide olduğu ve kadın akademisyenlerin düşük kullanım erişimine sahip olduğu rapor edilmiştir.

Bu çalışmada, akademisyenlerin BİT'e erişimini ölçmek için Soomro vd. (2018) tarafından geliştirilen ve orijinal adı "Faculties' Information and Communication Technology Access (FICTA)" olan ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik ile güvenirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Daha önce bu ölçeğin sadece motivasyonel erişim boyutu Erçetin, Akbaşlı, ve Durnalı (2018) tarafından öğretmenler için Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılmıştır. Ancak bu çalışma ile uyarlanacak ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi akademisyenlere yönelik olarak uyarlanması, yükseköğretimin önemli paydaşlarından olan akademisyenlerin BİT erişiminde mevcut durumun tespit edilmesi noktasında faydalı olacağı öngörülmektedir. Mevcut durumun tespit edilmesi aynı zamanda dijital bölünmeyi ortadan kaldırmak için gerekli tedbirlerin alınmasına katkı sağlayacaktır (Arık, 2020).

YÖNTEM

Bu çalışmada akademisyenlerin teknolojiye erişim durumlarını ölçmek amacıyla geliştirilen Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişimi isimli ölçeğin İçsel Motivasyon, Dışsal Motivasyon, Bilgissel Beceri, Stratejik Beceri ve Öğretimsel Kullanım isimli faktörlerinin Türkçe'ye uyarlanması ve uyarlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmaktadır. Bu uyarlama

çalışmasında Hambleton ve Patsula (1999)'un önerileri doğrultusunda belirtilen adımlar takip edilmiştir.

Ölçme Aracı

Bu araştırmada Soomro vd., (2018) tarafından geliştirilen ve orijinal adı 'Faculties' Information and Communication Technology Access(FICTA)' olarak belirtilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılmıştır. Beşli Likert tipinde olan ölçek toplam 44 madde ve 7 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlardan 7 maddeli Operasyonel Beceri ile 8 maddeli Genel Kullanım isimli boyutlar uyarlanan ölçek kapsamına alınmamıştır. Uyarlanan ölçek kapsamına alınan boyutlar, madde sayıları ve güvenirlik katsayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Uyarlanan ölçek kapsamına alınan boyutlar ile ilgili bilgiler

Faktör Adı	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
İçsel Motivasyon	4	.81
Dışsal Motivasyon	4	.88
Bilgisel Beceri	6	.85
Stratejik Beceri	6	.82
Öğretimsel Kullanım	9	.82

Öncelikli olarak ölçeği geliştirenlerden ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması için gerekli izinler alınmıştır. Ölçeğin orijinal formu İngilizce'ye hakim iki alan uzmanı öğretim üyesi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra ölçek bir alan uzmanına ve 2 Türkçe uzmanına dilbilgisi, imla kuralları ve içerik yönünden kontrol ettirilmiştir. Yapılan düzenlemeler sonucunda dilsel geçerliliğini tespit etmek amacıyla geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. İngilizce konusunda yetkin bir uzmandan ölçeğin Türkçe'ye çevrilmiş formunun İngilizce'ye çevrilmesi istenmiştir. Maddelerin orijinali ile benzer olması ve her iki kültürde de benzer olup olmadığı yapılan bu çeviri ile karşılaştırılmış ve ölçeğe son hali verilmiştir. Dilsel geçerliğini test etmek amacıyla ikinci aşamada orijinal form ile Türkçe'ye uyarlanan form bir grup akademisyene 15 gün arayla uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan analize ait Pearson Korelasyon Katsayısı (r) ve p değerleri ölçeği oluşturan boyutlar ve ölçeğin geneli şeklinde Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.

İngilizce ve Türkçe versiyonları arasındaki korelasyon

Boyutları	r	p
İçsel Motivasyon	.49	.01*
Dışsal Motivasyon	.61	0*
Bilgisel Beceri	.94	0*
Stratejik Beceri	.64	0*
Öğretimsel Kullanım	.81	0*
Ölçeğin Geneli	.88	0*

* $p<.01$

Tablo 2'de görüldüğü gibi ölçeğin her iki formunun genel (r=.88, p<.01) ve alt boyutları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Bu durum uyarlanan ölçeğin dil geçerliliğinin sağladığını göstermektedir. Bu ilişki İçsel Motivasyon boyutunda diğerlerine nispeten daha az olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak bu boyuttaki ikinci maddenin (Using ICT will be of no benefit to me.) ters madde olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışma Grubu

Bu çalışma kapsamında üç farklı gruptan veri toplanmıştır. Her grup birbirinden bağımsız olmak üzere katılımcılar rastgele örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Birinci grup İngilizce seviyesi yeterli olan 30 akademisyenden oluşmuş olup, bu grup ile ölçeğin dilsel geçerliliği test edilmiştir. Bu çalışmanın ikinci ve üçüncü çalışma grubu ise Türkiye'nin farklı illerinde bulunan üniversitelerde görev yapan gönüllü akademisyenlerden oluşmaktadır. Ölçeğin uygulanabilmesi için Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştirma Ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığının 21.05.2020 tarihli 2020/11 sayılı Etik kurul komisyonundan izin belgesi alınmıştır. Ölçeğin internet üzerinden doldurulabilmesi için çevrim-içi bir form hazırlanmıştır. Çalışmaya katılım gönüllük esasına dayalı olup, hazırlanan bu form rastgele olarak akademisyenlere doldurmaları için e-posta aracılığıyla iletilmiştir.

İkinci çalışma grubu 265 gönüllü akademisyenden oluşmakta olup, bu grupta toplanan veriler üzerinde Açımlaycı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Bu grupta bulunan katılımcıların demografik bilgileri Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3.

Açımlayıcı Faktör Analizi grubuna ait demografik bilgiler

Demografik Özellik	Grup	N	%
Cinsiyet	Kadın	105	39.6
	Erkek	160	60.4
Görev yapılan üniversite türü	Devlet	235	88.7
	Vakıf	30	11.3
Yaş Grupları	21-30	64	24.2
	31-40	117	44.2
	41-50	57	21.5
	51-60	22	8.3
	61 ve üstü	5	1.9
Unvan	Prof. Dr.	15	5.7
	Doç. Dr.	25	9.4
	Dr. Öğr. Üyesi	81	30.6
	Arş. Gör. Dr.	11	4.2
	Arş. Gör.	56	21.1
	Öğr. Gör. Dr.	12	4.5
	Öğr. Gör.	65	24.5

Cinsiyet açısından bu gruptaki akademisyenlerin %60.4'ı erkeklerden oluşurken, %39.6'sı kadınlardan oluşmaktadır. Görev yapılan üniversite türüne göre dağılımına bakıldığında ise akademisyenlerin büyük çoğunluğu (%88.7) devlet üniversitesinde görev yapmaktadır. Akademisyenlerin yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde büyük çoğunluğun (%44.2) 31-40 yaş aralığında olduğu ve ünvan bazında dağılımı incelendiğinde ise çoğunluğun doktor öğretim üyesi (%30.6) olduğu görülmektedir. Çalışmanın üçüncü grubu için diğer gruptan bağımsız olarak 251 akademisyenden veri toplanılmış olup, bu gruptan toplanan veriler üzerinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Bu grubu ait katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4.
Doğrulayıcı Faktör Analizi grubuna ait demografik bilgiler

Demografik Özellik	Grup	N	%
Cinsiyet	Kadın	113	45.0
	Erkek	138	55.0
Görev yapılan üniversite türü	Devlet	225	89.6
	Vakıf	26	10.4
Yaş Grupları	21-30	59	23.5
	31-40	109	43.4
	41-50	50	19.9
	51-60	26	10.4
	61 ve üstü	7	2.8
Unvan	Prof. Dr.	24	9.6
	Doç. Dr.	30	12.0
	Dr. Öğr. Üyesi	69	27.5
	Dr.	5	2.0
	Arş. Gör. Dr.	13	5.2
	Arş. Gör.	54	21.5
	Öğr. Gör. Dr.	12	4.8
	Öğr. Gör.	44	17.5

Cinsiyet açısından bu grubu oluşturan kadın (%45) ve erkek (%55) katılımcıların dağılımı birbirine yakındır. Akademisyenlerin büyük çoğunluğu (%89.6) devlet üniversitelerinde görev yapmaktadır. Yaş grupları yönünden ise çoğunluğun (%43.4) 31-40 aralığında olduğu ve unvan bazında ise çoğunluğun doktor öğretim üyesinden (%27.5) oluştuğu görülmektedir.

Verilerin Analizi

Bu çalışma kapsamında Türkçe'ye uyarlanan Akademisyenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişimi (ABİTE) ölçeği için ilk önce birinci gruptan toplanan veriler ile dil geçerliliğinin tespit edilmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. İkinci gruptan toplanan veriler üzerinde IBM SPSS 22 yazılımı kullanılarak Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Belirtilen analiz yapılmadan önce çok değişkenli normallik varsayımı başta olmak üzere normallik, örneklem büyüklüğünün yeterliliği ve verinin AFA'ya uygunluğu kontrol edilmiştir. Üçüncü gruptan toplanan veriler üzerinde bir önceki aşamada ulaşılan faktör yapısını doğrulamak amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Bu gruptaki verilerin analizinde AMOS 22 yazılımı kullanılmıştır. Son aşamada ise uyarlanan ölçeğin tamamının ve her bir faktörünün iç güvenirlik düzeyleri belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında Türkçe'ye uyarlanan ABİTE ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucunda ulaşılan bulgulara değinilmiştir. İlk olarak Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonuçlarına ve ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayılarına değinilmiştir. Daha sonra AFA sonucu ortaya çıkan modelin uyumu Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemi ile incelenmiştir.

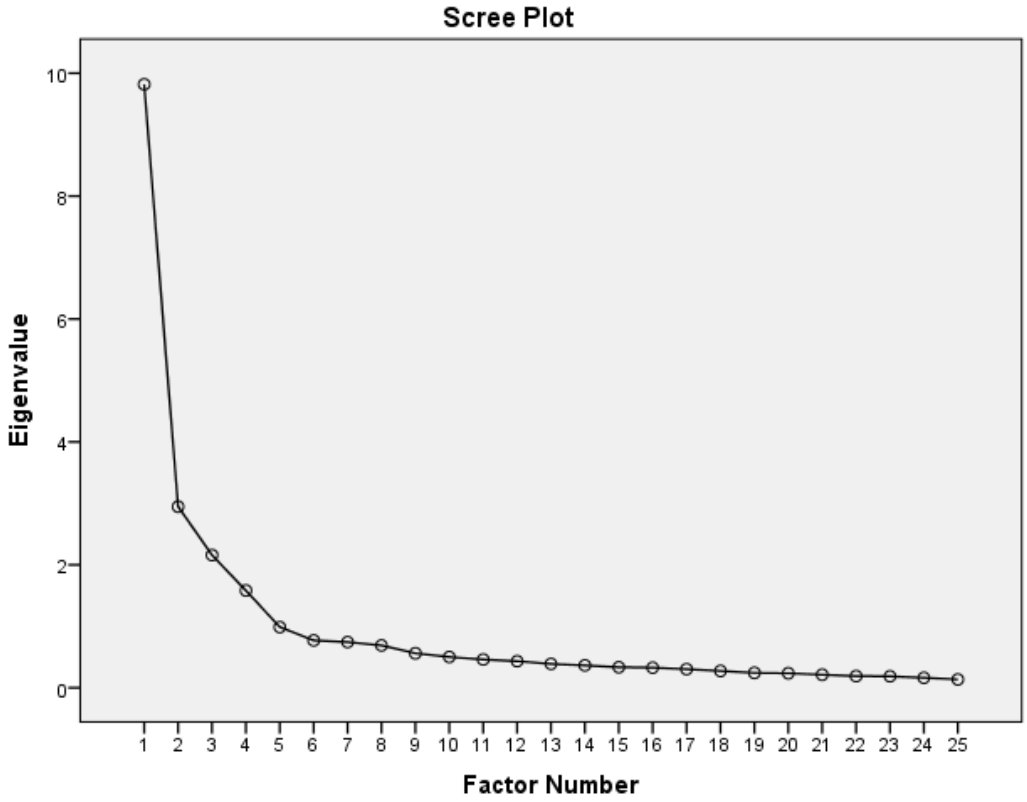
Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

AFA çok sayıda değişkenden kavramsal olarak anlamlı az sayıda boyutlar elde edilmek amacıyla uygulanır (Büyüköztürk, 2002). Bu çalışmada ölçeği oluşturan yapıları tespit etmek amacıyla AFA uygulanmıştır. Alan yazında AFA uygulanabilmesi için örneklem büyüklüğünün madde sayısının 10 katı olması gerektiği belirtilmiştir (Kline,1994). Aynı zamanda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 1'e yaklaşması ve bu değerin .60'dan büyük olması örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir (Pallant, 2001). Bu çalışmada KMO değeri .91 olarak hesaplanmış ve bu değer örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan Bartlet testinin istatistiksel olarak

anlamlı olması (χ^2 = 4454.45, *df* = 300, *p* < .05) toplanan verilerin AFA için uygun olduğunu göstermektedir. Mardia's testi ile yapılan çoklu normallik varsayımının sağlanmaması nedeniyle AFA uygulanırken faktör çıkarım metotlarından temel eksenler yöntemi (principal axis factoring) kullanılmıştır. Bu durum literatürde yapılan çalışmalarda önerilmiştir (Taylor & Pastor, 2007). Maddeler arasında ilişkiler olduğu için eğik (oblique) döndürme tekniği kullanılmıştır (Costello & Osborne, 2005).

Sosyal bilimlerde faktör yük değerlerinin .40 ve üzerinde olması gerektiği belirtilmiştir (Büyüköztürk, 2017). Yapılan AFA uygulamalarında 2. maddenin (BİT kullanımının bana bir faydası olmayacaktır) hiçbir faktöre yüklenmediği ve 5. maddenin (Başka öğretim elemanlarının bilgisayar ve internet kullanması bana ilham verir) faktör yük değerinin .40'ın altında olduğu görülmüştür. Bu iki madde sırayla faktör analizinden çıkarılmıştır. Birden fazla faktöre yüklenen maddelerin binişik madde olarak nitelendirildiği ve bu maddelerin analiz kapsamında tutulması için faktör yükleri arasında en az .10'dan büyük bir farkın olması gerektiği bildirilmiştir (Büyüköztürk, 2017). Bu durum gözetilerek tekrar yapılan analizler neticesinde 18. madde (Bilgisayar ve internet kullanmak bana çeşitli faydalar sağlar) ve 27. madde (Bilgisayar ve internet kaynakları kullanarak öğrenme materyalleri hazırlarım) birden fazla faktöre yüklendiği için (binişik madde) analizden çıkartılmıştır.

AFA sonucu ölçeğin faktör sayısı belirlenirken öz(eigen) değerler ve çizgi grafiği (scree plot) dikkate alınmıştır. Sonuç olarak Şekil 1'de verilen çizgi grafiğinde kırılma noktasının tespiti ve öz değerlerin 1'den büyük olması uyarınca ölçeğin 4 faktör altında 25 maddeden oluştuğu görülmüştür. Bulunan dört faktörlü yapının ABİTE ölçeğinin açıkladığı toplam varyansın %66.03'üne karşılık geldiği görülmektedir. Tablo 5'de bu faktörler, faktörlerin yük değerleri, açıkladıkları varyans bilgileri ve maddeleri sunulmuştur.



Şekil 1. Çizgi grafiği

Ortaya çıkan faktörler incelendiğinde ise ölçeğin orijinalinde Bilgisel Beceri ve Stratejik Beceri olarak ayrışan iki ayrı faktör bu çalışmada tek bir faktör altında birleşmiştir. Beceri olarak isimlendirilen bu faktörde akademisyenlerin BİT kullanımı konusunda becerileri ile ilgili 11 madde bulunup toplam varyansın % 39.27'ünü açıklamaktadır. BİT'in öğretimde kullanılması ile ilgili maddelerin toplandığı Öğretimsel Kullanım isimli faktörde 8 madde bulunmakta olup toplam varyansın %11.79'nu açıklamaktadır. BİT kullanımı konusunda dışsal ve içsel motivasyonla ilgili 3'er madde içeren Dışsal

Motivasyon ve İçsel Motivasyon isimli faktörler ise toplam varyansın sırasıyla %8.64 ve %6.33 kısmını açıkladığı bulunmuştur.

Ölçeğin iç tutarlık katsayısının hesaplanması için Cronbach Alpha katsayılarına bakılmıştır (Tablo 5). Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .90 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarında güvenirlik katsayılarına bakıldığında ise 11 maddeden oluşan Beceri boyutu için .95, 8 maddeden oluşan Öğretimsel Kullanım boyutu için .91, üçer maddeden oluşan Dışsal Motivasyon ve İçsel Motivasyon için sırasıyla .78 ve .75 olarak bulunmuştur. Alan yazında bu değerlerin .70'in üzerinde olması gerektiği belirtilmiştir (Nunnaly, 1978). Bu bakımdan ölçeğin geneli ve alt boyutları özelinde güvenirlik katsayıları kabul edilebilir düzeylerin üstünde olduğu görülmüştür.

Tablo 5.
ABİTE - Açımlayıcı faktör analizi sonuçları

	Faktör ve Maddeler	Ortak Varyans	Faktörler 1	2	3	4
1. Faktör: Beceri						
11.	İnternette bir web sitesine ulaşmak benim için kolaydır.	.69	.87			
12.	Arama sonuçlarından uygun olanı kolaylıkla seçebilirim.	.73	.87			
9.	İnternette bulunan bilginin kaynağını değerlendirmede kendime güvenirim.	.63	.83			
10.	Çevrimiçi bilgiyi sentezlemekte kendimi rahat hissederim.	.64	.81			
15.	İnternette belirli bir amaca yönelik çalışmak benim için kolaydır.	.64	.79			
14.	İnterneti kullanırken amaçladığım hedeflere ulaşabilirim.	.65	.78			
8.	Gerekli bilgiye ulaşmak için gelişmiş arama seçeneklerini kullanabilirim.	.59	.75			
13.	İnternetten araştırarak bir seçim yapabilirim.	.59	.73			
7.	İnternette arama yaparken hangi terimleri kullanacağımı her zaman bilirim.	.49	.71			
16.	Çeşitli BİT araçlarını kullanarak hedeflerime ulaşma konusunda kendime güvenirim.	.62	.69			
17.	İnternet yardımıyla önemli kararlar vermede kendime güvenirim.	.59	.66			
2. Faktör: Öğretimsel kullanım						
20.	Öğrencilerin grup çalışmalarını kolaylaştırmak için BİT kullanırım.	.75		.90		
19.	Öğrencilerin alan bilgilerini geliştirmek için BİT kullanırım.	.79		.88		
21.	Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için BİT kullanırım.	.75		.88		
18.	Öğrencilerimle ödevler hakkında iletişim kurmak için BİT kullanırım.	.60		.74		
24.	BİT yardımı ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştiririm.	.61		.73		
25.	Öğrencilerim arasında akran geri bildirimini teşvik etmek için BİT kullanırım.	.49		.71		
23.	Öğrenciler ile iletişim kurmak için dijital teknolojileri kullanırım.	.45		.56		
22.	Dersimi vermek için dijital teknolojileri kullanırım.	.36		.44		
3. Faktör: Dışsal Motivasyon						
4.	BİT kullanmayı, yöneticilerim benden bekledikleri için kullanmak isterim.	.73			.86	
5.	Öğrencilerim bilgisayar ve internet kullanmamı beklediği için onları kullanmak isterim.	.69			.83	
6.	Üniversitem yeterli teknoloji desteğini sağladığından dijital teknolojileri kullanmaya ilgim var.	.30			.53	
4. Faktör: İçsel Motivasyon						
2.	Bilgisayar ve internet kullanımı iş performansımı geliştirebilir.	.65				.82

1.	İnternet kullanmak, daha iyi kararlar almama yardımcı olacak bilgilere ulaşmamı sağlayabilir.	.55			.73
3.	Bilgisayar ve internet kullanımı eğlenceli görünüyor.	.42			.59
Öz Değerler (Eigenvalues)			9.82	2.95	2.16	1.58
Açıklanan varyans (%)		66.03	39.27	11.79	8.64	6.33
Güvenirlik Katsayısı		.90	.95	.91	.78	.75

Kaiser-Meyer-Olkin = .91
Bartlett's Test o Sphericity: χ^2 = 4454.45, *df* = 300, $p < .05$

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Üçüncü gruptan toplanan veriler üzerinde AFA sonucu ortaya çıkan yapının model uyumunun incelenmesi amacıyla DFA yapılmıştır. Şekil 2 ortaya çıkan modelin diyagramını ve parametre değerlerini göstermektedir. Şekil 2 incelendiğinde faktör yük değerlerinin .44 ile .89 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler yeterli kabul edilebilir değerlerdir (Büyüköztürk, 2017). Analiz sonucu ortaya çıkan sonuçlarda alan yazında kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşılamamıştır. Bu nedenle düzeltme indeksleri incelenmiş ve modele en çok katkıyı yapacak 3 madde çifti (M16-M17, M18-M19, M22-M23) arasında yüksek hata payı olduğu görülmüştür. Bu madde çiftlerinin aynı faktör altında ve birbirleriyle benzer anlama geldiği tespit edilmiştir. Bu nedenle katılımcılar tarafından benzer şekilde algılanabileceği ihtimali üzerine hataları ilişkilendirilmiştir (Gürbüz, 2019). Tekrarlanan DFA uygulaması neticesinde ulaşılan uyum iyiliği değerleri ve referans aralıkları Tablo 6'da verilmiştir. DFA sonuçlarının yorumlanmasında hangi uyum iyiliği değerinin kullanılacağı konusunda alan yazında mutabakat olmamakla birlikte örneklem sayısının 250 ve üzerinde olduğu durumlarda χ^2/df, CFI, RMSEA, SRMR uyum iyiliği indeksleri göz önünde bulundurulması önerilmiştir (Gürbüz, 2019).

Tablo 6.
Ölçüt uyum iyiliği değerleri ve ABİTE değerleri

Indeks	**ABİTE Değerleri**	**Kabul Değerleri**	**Kaynak**
χ^2/df	2.48	≤ 5	Sümer(2000)
CFI	.91	CFI > .90	Bentler (1990); Kline (1998)
RMSEA	.077	RMSEA ≤ .05 [Yakın] .05 < RMSEA ≤ .08 [Kabul Edilebilir] RMSEA > .10 [Zayıf]	Browne ve Cudeck (1993)
SRMR	.069	≤ .08	Brown (2006)

Modele ait Tablo 6'da verilen uyum iyiliği indeks değerlerinin (χ^2 [266, *N*=251]=659.817; p<.00; χ^2/sd=2.48; CFI=.91; RMESEA=.08; SRMR= .07) kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Bu nedenle modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğu ve böylelikle 4 faktörlü ABİTE ölçeğinin model yapısının doğrulandığı söylenebilir.

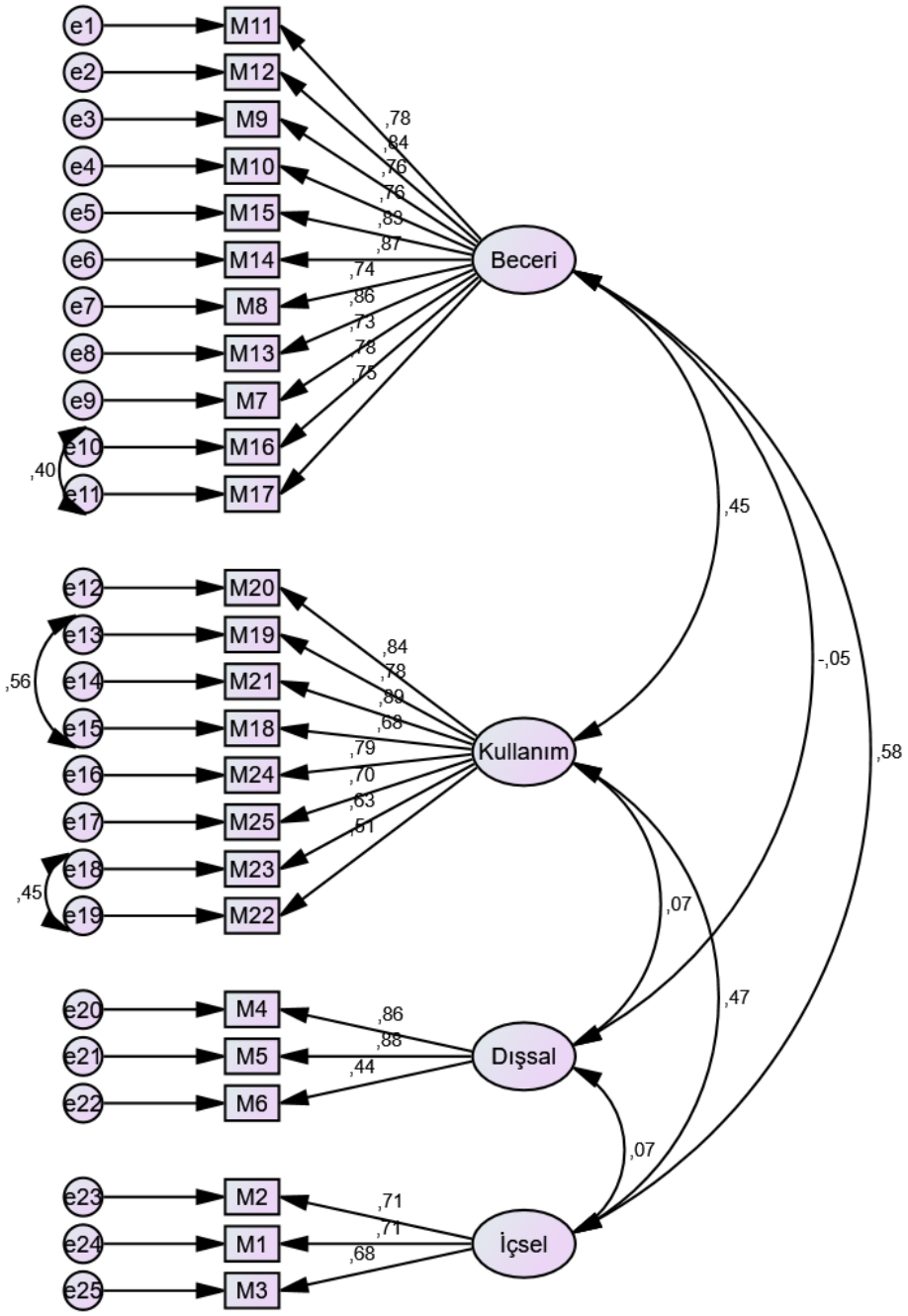
Ölçeğin Puanlanması

Ölçeğin uygulanması sonucunda elde edilen puanlar faktörler bazında ayrı ayrı hesaplanıp kendi içerisinde yorumlanabileceği gibi bir bütün olarak da yorumlanabilir. Bir boyut için puanın hesaplanması o boyuttaki tüm maddelere verilen puanların aritmetik ortalaması ile hesaplanmalıdır. Ölçeğin içsel motivasyon ve dışsal motivasyon isimli boyutları 3 maddeden oluşmaktadır ve bu iki boyuta ait puanın hesaplanması katılımcıların her iki boyut altındaki maddelere verdiği puanların aritmetik ortalaması sonucu elde edilir. Bu iki boyutta puanların artması yükseköğretimdeki öğreticilerin BİT kullanımını öğrenmesi ve benimsemesi ile öğrendikten sonra kullanmaya istekli olması hususlarında içsel ve/veya dışsal motivasyonlarının yüksek olduğunu gösterir. Beceri olarak isimlendirilen diğer boyutta ise akademisyenlerin BİT kullanımı konusunda yetenekleri ile ilgili 11

madde bulunmaktadır. Bu boyutun puan hesaplanması katılımcıların 11 maddeye verdiği puanların aritmetik ortalaması şeklinde hesaplanır. Hesaplanan değer 1 ile 5 arasındaki dağılım gösterecek olup bu değer öğreticilerin BİT kullanımı konusunda yeteneğinin derecesini gösterir. Ölçeğin son faktörü olan Öğretimsel Kullanım ise 8 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutta yer alan ifadeler öğretim amaçlı BİT kullanımının sıklığını göstermektedir. "1=hiçbir zaman" ve "5=her zaman" arasında kullanım sıklığını belirten beşli likert tipinde ifadeler şeklinde düzenlenen bu boyutta puanların hesaplanması diğer boyutlarda olduğu gibi katılımcıların 8 boyuta verdiği cevapların aritmetik ortalaması şeklinde hesaplanır. Bu boyutta hesaplanan puanın yüksek olması akademisyenlerin BİT'i öğretimsel olarak daha sık kullandıklarını ifade eder. Son olarak katılımcının tüm maddelere verdiği puanların aritmetik ortalaması hesaplanarak ölçeğin bütün olarak yorumlanması sağlanabilir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada orijinal adı "Faculties' Information and Communication Technology Access(FICTA)" olan ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ile geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmaktadır. Akademisyenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişimi (ABİTE) olarak isimlendirilen Türkçe formu alan ve dil uzmanları tarafından hedef dile çevrilmiş aynı zamanda geri çeviri deseni ile orijinal form ile uyarlanan form arasındaki farklar incelenmiş ve uygun görülen düzeltmeler maddeler bazında yapılmıştır. Daha sonra dilsel geçerliği tespit etmek için küçük bir grup akademisyen üzerinde korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda Türkçe ve İngilizce formları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.



Şekil 2. DFA Model ve parametre değerleri

Orijinal ölçekte Operasyonel Beceri ve Genel Kullanım isimli boyutlar Türkçe formunda kapsam dışında tutulmuştur. Operasyonel beceri boyutundaki maddelere bakıldığı zaman maddelerin "Bir bilgisayar sunumu oluşturmak benim için kolaydır." ve "E-posta ile bir ek/ilgi gönderebilirim." gibi akademisyenlerin kolaylıkla günümüzde yapabileceği temel becerileri kapsadığı görülmektedir. Benzer şekilde Genel Kullanım boyutundaki maddeler "Bilgisayarda sunum hazırlarım." ve "Araştırma faaliyetlerimi desteklemek için BİT kullanırım." şeklinde akademisyenlerin günlük rutinlerinde çoğunlukla kullandıkları temel durumları kapsadığı görülmektedir. Ölçeğin daha kısa olması ve daha kolay uygulanabilmesi nedeniyle araştırmacılar tarafından bu iki boyut Türkçe formunda kapsam dışında tutulmuştur.

Uyarlanan ölçeğin faktör yapısını ortaya çıkarmak için temel eksenler yöntemi ve eğik döndürme tekniği kullanılarak AFA yapılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin Beceri, Öğretimsel Kullanım, İç ve Dış

Motivasyon olmak üzere 4 faktörden oluştuğu bulunmuştur. Dört faktörlü ölçeğin toplam varyansın %66.03'ünü açıkladığı görülmüştür. Orijinal ölçekte bilgisel beceri ve stratejik beceri olarak iki ayrı faktör altında ayrışan maddeler Türkçe formunda aynı faktör altında birleşmiş ve bu yapıya Beceri ismi verilmiştir. Bu tarz durumların ölçek uyarlama çalışmalarında uyarlanan kültüre özgü nedenlerden dolayı doğal olduğu belirtilmiştir (Erkuş, 2007).

Orijinalden farklı olarak her boyuttan birer madde faktör yükünün baz alınan değerin altında olması, maddelerin binişik olması veya hiçbir faktöre yüklenmemesi nedeniyle toplam 4 madde ölçekten çıkartılmıştır. Çıkartılan maddelerin Türk kültüründeki akademisyenlerin sadece araştırma ve sadece öğretim faaliyetleri yapanlar olarak ayrışmaması, BİT'i gerek araştırma gerekse öğretim faaliyetlerinde kullandıkları göz önünde alındığında çıkartılmasının ölçeğin yapısında önemli bir etki etmediğine karar verilmiştir.

AFA sonucu ortaya çıkan 4 faktörlü yapının doğruluğunu tespit etmek amacıyla farklı bir gruptan toplanan veriler üzerinde DFA uygulanmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan χ^2/df, CFI, RMSEA SRMR uyum iyiliği değerlerinin (χ^2 [266, N=251]=659.817; p<.00; χ^2/sd=2.48; CFI=.91; RMESEA=.08; SRMR=.07) alan yazında kabul edebilir olarak belirtilen aralıklarda olduğu ve ölçeğin yapısının doğrulandığı görülmüştür. Çalışmada aynı zamanda ölçeğin genelinin ve bulunan yapılarının iç tutarlık düzeylerinin iyi olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak 44 maddeden oluşan orijinal ölçeğin daha az madde içeren formuna ulaşıldığı görülmüştür. 25 madde ve 4 boyuttan oluşan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik ile ilgili kanıtları sağlanmıştır. Türk kültürü için adaptasyon çalışması yapılan bu ölçek ile Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim şeklinde devam ettirilen eğitim sürecinde öğreticilerin BİT'e erişimininin öneminin daha da artması nedeniyle akademisyenlerin BİT'e erişimlerinin tespitinde kullanılabilir. Alan yazında uzaktan eğitimde BİT'e erişimin önemli olduğu, BİT'nin hem öğreticiler hem de öğrenciler tarafından etkin kullanılması gerektiği bildirilmiştir (Kayaduman & Battal, 2020; Schulz, Isabwe, & Reichert, 2015). Eğitim-öğretim faaliyetlerinin BİT'e erişim ile yakından ilgili olduğu ve bu süreçte erişim konusundaki adaletsizliği betimleyen dijital bölünmenin bariz bir problem olduğu bildirilmiştir (Alma, Demirel, & Kayaduman, 2020; Bozkurt vd., 2020). Bu noktada eğitim-öğretim faaliyetlerinin daha verimli yürütülmesi adına bu ölçek kullanılarak öğreticilerin BİT'e erişim konusunda mevcut durumun ortaya konulması ve varsa farklı erişim boyutlarında eksiklikler belirlenip gerekli önlemler alınması sağlanabilir. Gelecek çalışmalarda eğitimin asıl önemli paydaşı olan öğrenciler için BİT'e erişim ölçeği geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

Akgün, F . (2020). Öğretmen adaylarinin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlikleri ve bilgi işlemsel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açisindan değerlendirilmesi . *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 22 (1) , 629-654 . doi: 10.26468/trakyasobed.679581

Akkoyunlu, B., Soylu, M. Y., & Çağlar, M. (2010). Üniversite öğrencileri için "sayısal yetkinlik ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39*(2010), 10–19.

Alma, M. H., Demirel, T., & Kayaduman, H. (2020). Covid-19 Pandemisine Bağli Uzaktan Eğitim Geçiş Süreci ve Değerlendirmesi: Iğdır Üniversitesi Örneği. *Online International Conference of COVID-19 (CONCOVID),* 127–128. https://concovid.org/dosyalar/CONCOVID-Sosyal-Bilimler.pdf adresinden alınmıştır.

Arık, B. M. (2020). Türkiye'de koronavirüsün eğitime etkileri – iv | dijital uçurum uzaktan eğitimi nasıl etkiliyor? | ERG. 24/12/2020 tarihinde, https://www.egitimreformugirisimi.org/koronavirusun-egitime-etkileri-iv-dijital-ucurum-uzaktan-egitimi-nasil-etkiliyor/ adresinden edinilmiştir.

Baran, A. G., & Erdem, M. T. (2017). Bilgi toplumunda dijital bölünme: Bilişim ve iletişim teknolojileri kullanım yetenekleri üzerinden bir tartişma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22* (Special Issue on Kayfor15), 1505–1518.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., … Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education, 5*(1), 1–126.

Brown, T.A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. NY: Guilford Publications, Inc.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136–162). Sage.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *32*(32), 470–483.

Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi

Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7)

Çuhadar, C., & Battal, A. (2010). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğretim Amaçlı Kullanımına Yönelik Öğretim Elemanlarının Görüşleri. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, Konya

Erçetin, Ş. Ş., Akbaşlı, S., & Durnalı, M. (2018). Dijital teknolojilere erişim motivasyonu ölçeğinin türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, *8*(4), 75–88. https://doi.org/10.19126/suje.431126

Erkuş, A. (2007). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında karşılaşılan sorunlar. *Türk Psikoloji Bülteni*, *13*(40), 15–16.

Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers and Education*, *59*(2), 423–435. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001

Göktas, Y., Yildirim, Z., & Yildirim, S. (2008). Bilgi ve iletisim teknolojilerinin egitim fakültelerindeki durumu: Dekanlarin görüsleri. *Egitim ve Bilim*, *33*(149), 30–50.

Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, *53*(9), 1689–1699.

Kalelioğlu, F., & Huri, M. (2014). E- Öğrenme için hazırbulunuşluk öz değerlendirme ölçeğinin türkçeye uyarlanması : Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Başkent University Journal of Education*, *1*(2), 22–30.

Kayaduman, H., & Battal, A. (2020). The Relationship Between Digital Literacy and Distance Education Perceptions. *13th Annual International Conference of Education, Research and Innovation*, p. 2223–2227. https://doi.org/10.21125/iceri.2020.0533

Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge

Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press

Özer, M., & Suna, H. E. (2020). COVID-19 salgını ve eğitim. In M. Şeker, A. Özer, & C. Korkut (Eds.), *Küresel Salgının Anatomisi İnsan ve Toplumun Geleceği*. Ankara.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* . New York: McGraw-Hill.

Pallant, J. (2011). *SPSS Survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for windows*. Australia: Allen & Unwin.

Schulz, R., Isabwe, G. M., & Reichert, F. (2015). Investigating teachers motivation to use ICT tools in higher education. *Internet Technologies and Applications, ITA 2015 - Proceedings of the 6th International Conference*, 62–67. https://doi.org/10.1109/ITechA.2015.7317371

Soomro, K. A., Kale, U., Curtis, R., Akcaoglu, M., & Bernstein, M. (2018). Development of an instrument to measure faculty's information and communication technology access (FICTA). *Education and Information Technologies*, *23*(1), 253–269. https://doi.org/10.1007/s10639-017-9599-9

Soomro, K. A., Kale, U., Curtis, R., Akcaoglu, M., & Bernstein, M. (2020). Digital divide among higher education faculty. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). https://doi.org/10.1186/s41239-020-00191-5

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6) 49-74

Taylor, M. A., & Pastor, D. A. (2007). A confirmatory factor analysis of the student adaptation to college questionnaire. *Educational and Psychological Measuremen*, *67*(6), 1002–1018.

van Dijk, J. A. G. . (2005). The deeping divide:inequality in the information society. Thousand Oaks: Sage Publications.

van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2008). Measuring digital skills: Performance tests of operational, formal, information and strategic Internet skills among the Dutch population. *58th Conference of the International Communication Association*, Montreal, Canada.

YÖKAK. (2020). Öğrenci merkezli öğrenme-öğretme. 14/12/2020 tarihinde, https://portal.yokak.gov.tr/makale/ogrenci-merkezli-ogretim-olcme-ve-degerlendirme/ adresinden edinilmiştir

Ek-1:

Akademisyenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişimi (ABİTE) Ölçeği

	1.Faktör: İçsel Motivasyon	**Kesinlikle katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle katılıyorum**
1	İnternet kullanmak, daha iyi kararlar almama yardımcı olacak bilgilere ulaşmamı sağlayabilir.					
2	Bilgisayar ve internet kullanımı iş performansımı geliştirebilir.					
3	Bilgisayar ve internet kullanımı eğlenceli görünüyor.					
2. Faktör: Dışsal Motivasyon						
4	BİT kullanmayı, yöneticilerim benden bekledikleri için kullanmak isterim.					
5	Öğrencilerim bilgisayar ve internet kullanmamı beklediği için onları kullanmak isterim.					
6	Üniversitem yeterli teknoloji desteğini sağladığından dijital teknolojileri kullanmaya ilgim var.					
3. Faktör: Beceri						
7	İnternette arama yaparken hangi terimleri kullanacağımı her zaman bilirim.					
8	Gerekli bilgiye ulaşmak için gelişmiş arama seçeneklerini kullanabilirim.					
9	İnternette bulunan bilginin kaynağını değerlendirmede kendime güvenirim.					
10	Çevrimiçi bilgiyi sentezlemekte kendimi rahat hissederim.					
11	İnternette bir web sitesine ulaşmak benim için kolaydır.					
12	Arama sonuçlarından uygun olanı kolaylıkla seçebilirim.					
13	İnternetten araştırarak bir seçim yapabilirim.					
14	İnterneti kullanırken amaçladığım hedeflere ulaşabilirim.					
15	İnternette belirli bir amaca yönelik çalışmak benim için kolaydır.					
16	Çeşitli BİT araçlarını kullanarak hedeflerime ulaşma konusunda kendime güvenirim.					
17	İnternet yardımıyla önemli kararlar vermede kendime güvenirim.					
4. Faktör: Öğretimsel Kullanım		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara Sıra / Bazen	Sık Sık	Her Zaman
18	Öğrencilerimle ödevler hakkında iletişim kurmak için BİT kullanırım.					
19	Öğrencilerin alan bilgilerini geliştirmek için BİT kullanırım.					
20	Öğrencilerin grup çalışmalarını kolaylaştırmak için BİT kullanırım.					
21	Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için BİT kullanırım.					
22	Dersimi vermek için dijital teknolojileri kullanırım.					
23	Öğrenciler ile iletişim kurmak için dijital teknolojileri kullanırım.					

24	BİT yardımı ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştiririm.					
25	Öğrencilerim arasında akran geri bildirimini teşvik etmek için BİT kullanırım.					

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1417-1430

Geliş Tarihi: 02.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.852229
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1417-1430

Yayına Kabul Tarihi:04.05.2021

ORTAOKUL DERS KİTAPLARINDAKİ ENGELLİ BİREYLERLE İLGİLİ İÇERİKLERİN ÖRTÜK PROGRAM AÇISINDAN İNCELENMESİ

EXAMİNATİON OF THE CONTENTS OF THE RELATED TO DİSABLED PERSONS İN THE SECONDARY SCHOOL TEXTBOOKS İN TERMS OF IMPLİCİT PROGRAM

Miraç.Furkan BAYAR[1], Uluhan KURT[2]

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de ortaokul düzeyinde ders kitabı olarak kullanılan kaynakların engellilik konusuna örtük program çerçevesinde ne düzeyde yer verildiğini incelemektir. Bu doğrultuda, zorunlu derslerden olan Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve Yabancı Dil ders kitaplarında yer alan metin, fotoğraf ve görsel öğeler incelenmiştir. Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından doküman analizi kullanılmıştır. 2020 – 2021 eğitim-öğretim yılı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan 24 ders kitabı araştırmacılar tarafından içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda, engelli bireyler için hazırlanan örtük programın yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Görsel, fotoğraf ve metinlerde yer alan yetersizlikten etkilenmiş bireyler analiz edildiğinde, kız ve erkek öğrenci sayısının dengeli dağıtılmadığı, bu bireylerin tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte yeterince yer verilmediği, büyük bir kısmının pasif bir eylem içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca yetersizlikten etkilenmiş bireylerin okul ortamında gösterilmediği ve genellikle yetişkin bireylere yer verildiği saptanmıştır. Ders kitaplarında engellilik teması ile ilgili içerik sayısı artırılması ve bu içerikler yetersizlikten etkilenmiş bireyleri olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Ders kitapları, engellilik, kaynaştırma eğitimi, doküman analizi

ABSTRACT: The aim of this research is to examine to what level of disability included in the scope of the implicit curriculum of the sources used as textbooks at secondary school level in Turkey. In this direction, text, photographs and visual elements in Turkish Literature, Mathematics, Science, Social Studies, History of Revolution and Foreign Language which are among the compulsory courses were examined. Document analysis, one of the qualitative research approaches, was used in this study. 24 textbooks published by the Ministry of National Education for the 2020-2021 academic year were subjected to content analysis by the researchers. As a result of the research, it was determined that the implicit program prepared for disabled individuals was insufficient. When the individuals affected by the inadequacy in the visuals, photographs and texts were analyzed, it was found that the number of female and male students was not evenly distributed, these individuals were not given enough space with their typically developing peers, and most of them took part in a passive action. In addition, it was found that individuals affected by disability were not shown in the school environment and generally adult individuals were included. It is recommended to increase the number of contents related to the theme of disability in textbooks and to organize these contents in a way that does not affect the individuals affected by disability negatively

Keywords: Textbooks, disability, mainstreaming education, document analysis

Bu makaleye atıf vermek için:
Bayar, M. F. ve Kurt, U. (2021). Ortaokul Ders Kitaplarındaki Engelli Bireylerle İlgili İçeriklerin Örtük Program Açısından İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1417-1430.

Cite this article as:
Bayar, M. F. & Kurt, U. (2021). Examination of the contents of the related to disabled persons in the secondary school textbooks in terms of implicit program. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1417-1430.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Human is a social entity. In this respect, it is in constant communication with the beings around it. Communication is described as transfer of peoples feelings and thoughts to the other person by

[1] Öğretmen, MEB, Türkiye, E-mail: miracfurkanbayar@hotmail.com ORCID: 0000-0002-0693-4280
[2] Öğretmen Dr., MEB, Türkiye, E-mail: uluhaaan@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0683-6875

speaking, gestures, hand and arm movements. Generally the aim of communication is to draw ideas, knowledge and attitudes to a common point (Açıkgöz, 2000). People make use of symbols when communicating. One of these symbols is the written language. Since written language takes place through reading and writing, it is expressed as literacy activities in many cultures and these activities have an important place in the educational activities of countries (Clay, 1998). Today, the needs and expectations of societies are changing with the continuous change of information and information resources. In this respect, reading activities should be given importance. There are individuals with typical development in the society, as well as individuals affected by disabilities (hearing, vision, physical, mental, etc.). Especially the communication skills of individuals affected by disability develop more slowly. For this reason, children affected by disability continue their education in special education and rehabilitation centers or continue their education under the name of mainstreaming education in the same educational environment with children with typical development (Dutch Coalition on Disability and Development [DCDD], 2006; Longoria & Marini, 2006; Thomas, 1997; World Health Organization [WHO], 2011).

It is observed that negative attitudes towards individuals affected by disability generally begin at the primary school age (Diamond & Huang, 2005). Because it is observed that children with typical development show negative attitudes towards their peers affected by disability (Nabors & Keyes, 1995; Nabuzoka & Ronning, 1997; Ring & Travers, 2005). In addition to the effective use of mass media to turn this situation into a positive direction (Beckett & Buckner, 2012), progress can be achieved thanks to the curriculum prepared by improving the physical structure, learning environments and course materials of the school (Boutot, 2007; Trepanier-Street and Romatowski, 1996).). Textbooks that are evaluated within the scope of course materials are materials that direct educational activities and are used as the main source to reach target behaviors (Öncül, 2000). In this respect, by including the disabled theme in textbooks, both social awareness can be developed and individuals who are thought to be different can develop a positive attitude towards their peers (Dyson, 2005).

The aim of this study is to examine the level of disability issue in secondary school textbooks. In line with the determined purpose, textbooks of Turkish Literature, Mathematics, Science, Social Studies, History of Revolution and Kemalism and Foreign Language were examined by the researchers. The research questions guiding the research are as follows:

1. To what extent do the visuals, photographs and texts in the course books include the theme of disability?
2. How do the visuals, photographs and texts in the textbooks include the theme of disability?

Method

Document analysis, one of the qualitative research approaches, was used in this study. Document analysis is a technique that enables the systematic examination, analysis and evaluation of the facts and trends in the data (Witkin & Altschuld, 1995; Yıldırım & Şimşek, 2016).

In this study, as a data collection tool, the "Document Review Form" developed by the researchers in order to determine the implicit curriculum for disabled individuals from the textbooks published by the Ministry of National Education was used. While developing the form, examinations were made in line with the text, picture, photograph and theme. In the research were examined in a total of 24 textbooks from all grade levels. These Turkish Literature, Mathematics, Science, Social Studies, History of Revolution and Kemalism and Foreign Language books.

Discussion and Conclusion

The text, photographs and visual elements in the textbooks of Turkish, Mathematics, Science, Social Studies, History of Revolution and Kemalism and Foreign Language were handled and interpreted in a holistic manner. Individuals affected by disability take lessons together with individuals with typical development within the scope of mainstreaming education. Although this situation is positive, it poses some problems. As a matter of fact that individuals with typical development are taken as reference while preparing textbooks. This situation negatively affects individuals affected by disability (Cheng & Beigi, 2011). When the literature is examined, it is emphasized that attitudes are important for the success of inclusive education and inclusive education (Dudek, Beck & Thopmson, 2006; McDougall, DeWitt, King, Miller & Killip, 2004; Nowicki & Sandieson, 2002). On the other hand, it has been determined that individuals with typical development exhibit negative attitudes

towards their peers affected by disability (Harper, 1997; Nabors & Keyes, 1995; Nabuzoka & Ronning, 1997; Ring & Travers, 2005). It can be said that textbooks, which are written materials, play a key role for typically developing individuals to have a positive attitude towards individuals affected by disability (Dyson, 2005; Longoria & Marini, 2006). It was found that the textbooks examined within the scope of this study also contain limited data in terms of text, photographs and visual elements related to the theme of disability.

The data on the theme of disability in all textbooks at grade level is 0.004% at the 5th grade, 0.01% at the 6th grade, 0.01% at the 7th grade and 0.01% at the 8th grade level. These rates show that the textbooks contain quite insufficient data in terms of the theme of disability. In a similar study, Tuncer et al. (2011) stated that the textbooks contain limited data on the theme of disability.

GİRİŞ

İnsan, sosyal bir varlıktır. Bu açıdan çevresindeki varlıklarla sürekli iletişim halindedir. Peki, iletişim nedir? İnsanoğlunun duygu ve düşüncelerini konuşarak, mimiklerle, el ve kol hareketleriyle karşısındaki insana aktarması, iletişim olarak tasvir edilmektedir. Genel anlamda iletişimin amacı düşünce, bilgi ve tutumların ortak bir noktaya çekilmesidir (Açıkgöz, 2000). İnsanlar iletişim kurarken sembollerden faydalanırlar. Bu sembollerden birisi de İletişimin yazılı dildir. Yazılı dil, okuma ve yazma yoluyla gerçekleştiğinden, pek çok kültürde okuma yazma etkinlikleri olarak ifade edilmekte ve bu etkinlikler ülkelerin eğitim öğretim faaliyetlerinde önemli bir yer tutarlar (Clay, 1998). Günümüzde bilgi ve bilgi kaynağının sürekli değişmesi ile birlikte toplumların ihtiyaç ve beklentileri değişmektedir. Bu açıdan okuma faaliyetlerine önem verilmelidir. Nitekim bireyin hayattaki başarı ölçütü, sahip olduğu okuma ve yazma becerileriyle eş statüdedir (Çelenk, 2005).

Toplumda tipik gelişim gösteren bireyler var olduğu gibi yetersizliklerden etkilenmiş (işitme, görme, fiziksel, zihinsel vb.) bireyler de mevcuttur. Özellikle yetersizlikten etkilenmiş bireylerin iletişim becerileri daha yavaş gelişim göstermektedir. Bu sebeple yetersizlikten etkilenmiş çocuklar, gerek özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde eğitimlerini sürdürürken, gerekse tipik gelişim gösteren çocuklar ile aynı eğitim ortamında kaynaştırma eğitimi adı altında öğrenimlerini sürdürmektedirler (Dutch Coalition on Disability and Development [DCDD], 2006; Longoria & Marini, 2006; Thomas, 1997; World Health Organization [WHO], 2011). Kaynaştırma eğitimi ile bu bireyler toplumla bütünleşmekte ve toplumun ihtiyaç ve beklentilerine çözüm üretmektedirler (McCay ve Keyes, 2001). Bu açıdan kaynaştırma eğitiminin fayda vermesi sadece bu bireylerin bir araya getirilmesi ile değil, fırsat eşitliğinin sağlanması ile mümkündür (Boutot, 2007). Bu nedenle engelli bireylerin önündeki engeller kaldırılmalı ve onların sosyal ve bilişsel açıdan gelişimleri desteklenmelidir (Beckett, 2009; Beckett ve Buckner, 2012). Bu bağlamda branş derslerinde, temel ders materyali olarak kullanılan ders kitaplarının engelli bireylerin gelişimini destekleyecek şekilde hazırlanması ayrıca kaynaştırma eğitimi doğrultusunda birlikte öğrenim gördüğü tipik gelişim gösteren bireylerin kendilerine karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayabilecek örtük bir program neticesinde hazırlanmalıdır (Cheng ve Beigi, 2011).

Yetersizlikten etkilenmiş bireylere yönelik olumsuz tutumlar genellikle ilköğretim çağında başladığı görülmektedir (Diamond & Huang, 2005). Çünkü tipik gelişim gösteren çocukların, yetersizlikten etkilenmiş akranlarına karşı olumsuz tutum sergilemeleri bu dönemde gözlemlenmektedir (Nabors & Keyes, 1995; Nabuzoka & Ronning, 1997; Ring & Travers, 2005). Bu durumu olumlu yöne çevirmek için kitle iletişim araçlarının etkin kullanılmasının yanı sıra (Beckett ve Buckner, 2012), okulun fiziksel yapısı, öğrenme ortamları ve ders materyalleri geliştirilerek hazırlanan ders programları sayesinde ilerleme kat edilebilir (Boutot, 2007; Trepanier-Street ve Romatowski, 1996). Ders materyalleri kapsamında değerlendirilen ders kitapları, eğitim faaliyetlerine yön veren, hedef davranışlara ulaşmak için temel kaynak olarak kullanılan materyallerdir (Öncül, 2000). Bu açıdan ders kitaplarında engelli temasına yer vermekle gerek toplumsal farkındalık geliştirilebilir gerekse farklılık gösterdiği düşünülen bireylerin akranlarına karşı olumlu tutum geliştirmeleri sağlanabilir (Dyson, 2005). Bu cümleye paralel olarak alanyazında, engelli bireylere karşı farkındalık oluşturan kitapların, engelli bireylere karşı toplumda olumlu tutum geliştirdiğini rapor eden çalışmalar bulunmaktadır (Andrews, 1998; Favazza, La Roe, Phillipsen. & Kumar, 2000; Kitterman, 2002; Smith-D'Arezzo ve Moore-Thomas, 2010; Walton, 2012). Bu nedenle ders kitaplarının değerler eğitimi konusunda sistemli

bir yapıya dönüşmesinin, toplumun yetersizlikten etkilenmiş bireylere karşı olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacağı düşünülmektedir.

UNESCO, ders kitaplarının geliştirilmesinde vatandaşlık eğitiminin uluslararası boyutta desteklemesi gerektiğini açıklamaktadır (Pingel, 2009). Nitekim alanyazın incelendiğinde, eğitim – öğretim faaliyetleri üzerinde ders kitaplarının önemli bir etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Lebrun vd., 2002; Mahmood ve Iqbal, 2009; Trench, 2013). Bu nedenle ders kitaplarının desteği ile yetersizlikten etkilenmiş bireylerin topluma kazandırılması sağlanabilmektedir. Ayrıca yetersizlikten etkilenmiş bireylere karşı toplumda olumlu tutumlar geliştirilebilmektedir (Cheng & Beigi, 2011). Diğer yandan kaynaştırma eğitimi ile ders kitaplarının hazırlanması aşamasının planlı bir şekilde yürütülmesi ile engelli bireyler vatandaşlık haklarını keşfedebilir (Beckett, Ellison, Barrett & Shah, 2010). Tuncer vd., (2011) ise Türkçe ders kitabı ile ilgili yaptıkları araştırmada, Türkçe ders kitabının engellilik ile ilgili çok az sayıda veri içerdiğini açıklamışlardır. Benzer şekilde Can vd., (2017), 2011-2012 eğitim – öğretim yılında yayınlanan ders kitaplarını incelenmiş ve engellilik ile ilgili sınırlı içerik olduğunu açıklamışlardır. Son olarak İlköğretim ve ortaöğretim ders kitaplarına yönelik engellilik teması ile ilgili yürütülen araştırmaların sınırlı sayıda olduğu belirtilmektedir (Tuncer, Karasu, Altunay & Güler, 2011). Bu açıdan bu çalışmada ortaokul düzeyinde ders kitaplarının incelenmiş ve çalışmanın ilgili alanyazına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın Amacı

Ülkeler vatandaşlarının eğitim öğretim hakkını tesis etme hususunda sorumludurlar. Bu açıdan eğitim hakkı devlet tarafından vatandaşlara ücretsiz olarak sunulmaktadır. Toplum içerisinde fiziki ya da zihinsel açısından yetersiz bireylerin de olduğu düşünülürse bu bireylerin vatandaş olarak eğitim öğretim faaliyetlerinden diğer insanlar kadar faydalanması gerekmektedir. Bu açıdan Türkiye özelinde bu durum değerlendirildiğinde, engelli bireylerin eğitimine yönelik farkındalıkları artırmak için kitle iletişim araçları ile mesajlar verilmekte, kongreler, seminerler, öğretim programları ve eğitim müfredatları hazırlanmaktadır. Bu faaliyetlerin tamamında engelli bireylerin toplumun beklentisini karşılayabilecek yeterlik ve donanımlara sahip olarak yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu araştırmada ise Türkiye'de ortaokul düzeyinde ders kitabı olarak kullanılan kaynakların engellilik konusuna örtük program çerçevesinde ne düzeyde yer verildiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen amaç doğrultusunda 2020 – 2021 yılı MEB tarafından ders materyali olarak yayımlanan Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve Yabancı Dil ders kitapları araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Araştırmaya yön veren araştırma soruları ise şu şekildedir:

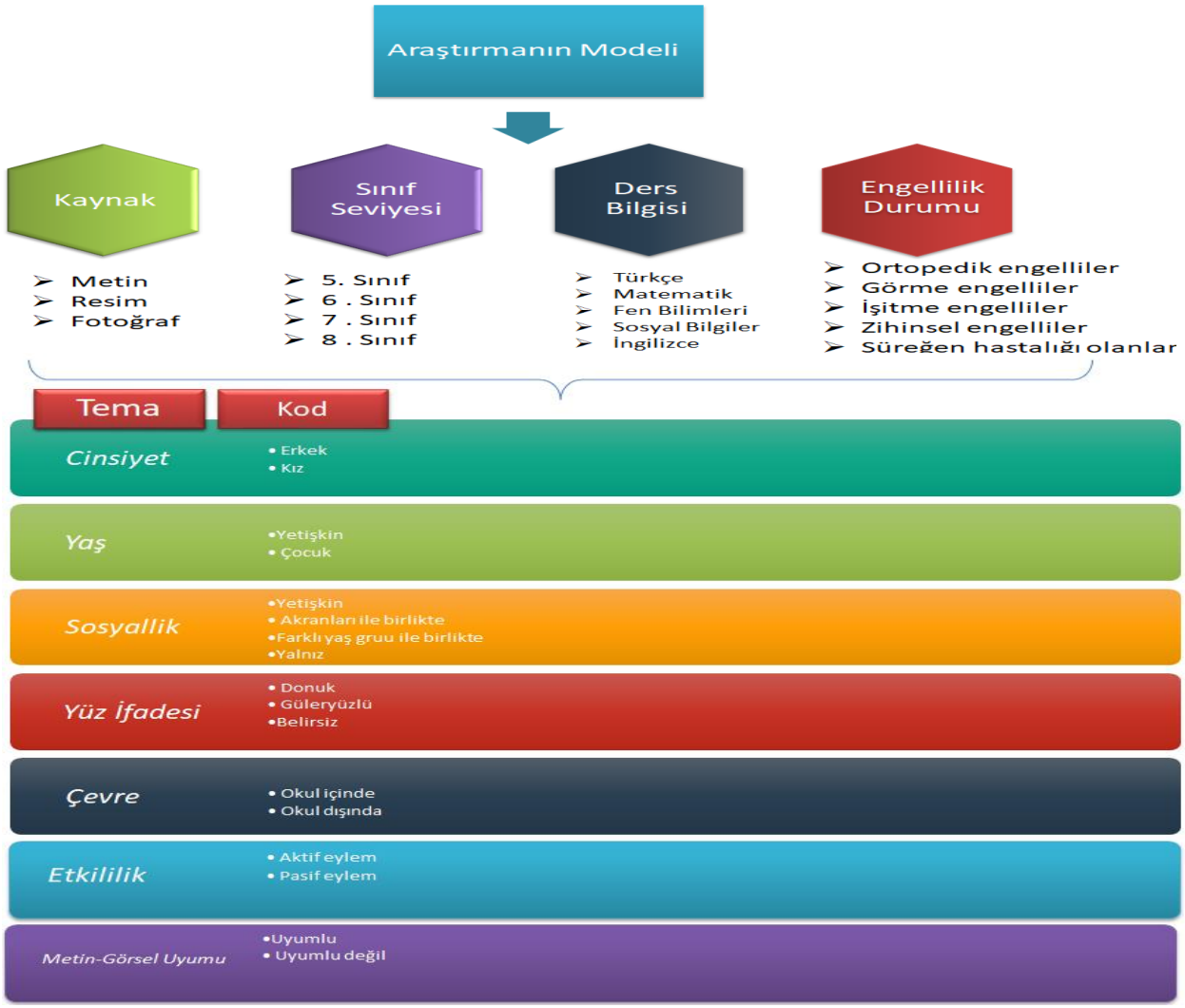
1.Ders kitaplarında yer alan görsel, fotoğraf ve metinler engellilik temasına ne düzeyde yer vermektedir?

2.Ders kitaplarında yer alan görsel, fotoğraf ve metinler engellilik temasına nasıl yer vermektedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından doküman analizi kullanılmıştır. Dokuman analizi, verilerde yer alan olgu ve eğilimlerin sistematik olarak incelenmesi, analiz edilmesi ve değerlendirilmesini sağlayan bir tekniktir (Witkin & Altschuld, 1995; Yıldırım & Şimşek, 2016). Doküman analizi ile veriler anlam kazanmakta ve deneysel bilgiye erişmek için veriler yorumlanmaktadır (Bowen, 2009). Patton (2002), uygun amaca yönelik toplanan dokümanların belirli alanları aydınlatırken kullanılabilecek önemli veri kaynakları olduklarını açıklamıştır.



Şekil 1. Araştırmanın modeli

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan ders kitaplarını engelli bireylere yönelik örtük programı belirlemek için araştırmacılar tarafından geliştirilen "Doküman İnceleme Formu" kullanılmıştır. Form geliştirilirken metin, resim, fotoğraf ve tema doğrultusunda incelemeler yapılmıştır. Araştırmada, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan ve zorunlu dersler olan Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve Yabancı Dil kitapları her sınıf seviyesinden olmak üzere toplam 24 ders kitabı incelemeye tabi tutulmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Doküman İnceleme Formu araştırmacıların ortak fikirleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Form geliştirilirken tutarlı karşılaştırma yöntemi benimsenmiştir (Johnson & LaMontagen, 1994). Bu yöntem ile maddelerin örtüşmesini engellenerek, her bir madde ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmiştir. Araştırmacılar uyumlu olmak ve kendi aralarında tutarlılık sağlamak için formda yer alan maddeleri işlevsel olarak tanımlamışlardır. Araştırmacılar tarafından ders kitaplarına yönelik engellilik ile ilgili yapılan araştırmalar incelenmiş ve kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Engelli bireylere yönelik tema ve kodlar geliştirilmiştir. Bu temalar; yaş, sınıf, cinsiyet, sosyallik, yüz ifadesi, çevre, etkililik, metin-görsel uyumu ve engellilik durumu olarak belirlenmiştir. Kitap incelemesinde engellilik ile ilgili resim, fotoğraf, metin, fotoğraf-metin ve resim-metin grupları olacak şekilde değerlendirilmiştir.

Görseller, engelli bireylere yönelik çizimlerden meydana gelmektedir. Fotoğraflar, engelli bireylere içeren fotoğraflardan oluşmaktadır. Metinler, içerisinde engelli bireyleri veya engellilik temasını barındıran yazılı kaynaklardan oluşmaktadır. Fotoğraf-metin, engelli bireyler ile ilgili bir metnin, engelli bireyi barındıran bir fotoğrafla desteklenmesini içermektedir. Resim-metin, engelli bireyler ile ilgili bir metnin engelli bireylere yönelik çizimler ile desteklenmesini içermektedir. Araştırmada veriler kategorize edilirken nitel analiz; veriler sayı, frekans ve yüzde ile ifade edilirken nicel analiz tekniği kullanılmıştır.

Şekil 2. Engellilik durumuna ilişkin resim örneği

Şekil 3. Engellilik durumuna ilişkin fotoğraf örneği

FİKİR ÜRETİP TASARLIYORUZ

Engelli İnsanların Hayatını Kolaylaştırıyorum

Her toplum gibi bizim toplumuzda da çeşitli engel türleriyle yaşamını sürdüren bireyler bulunmaktadır. Engelli bireylerin yaşamını kolaylaştırmak toplumsal bir sorumluluktur.

Sorumluluk: Engelli bireylerin günlük yaşamlarını kolaylaştırıcı alet ya da uygulama tasarlama.

1- Engelli bireylerle görüşerek günlük hayatta karşılaştıkları sorunları tespit edelim. Kendimizi engelli birey yerine koyarak bu sorunlardan bir tanesini seçelim.

2- Belirlediğimiz sorun ve çözümü ile ilgili araştırmalar yapalım.

3- Sorunun çözüm yolları ile ilgili fikirler üretelim. Bu fikirleri engelli bireylerle paylaşarak yorumlarını alalım.

Tasarım: Araştırma verileri, ürettiğimiz fikirler ve aldığımız engelli birey yorumları ışığında bir model tasarlayalım. Tasarladığımız modeli yıl sonu bilim şenliğinde sunalım.

Görsel 6.65: Down sendromlu bireyler

Görsel 6.66: Yüreme engelli birey

Şekil 4. Engellilik durumuna ilişkin fotoğraf-metin örneği

Şekil 5. Tema ve kodlara ilişkin örnek fotoğraf

Engellilik durumu ile ilgili Şekil 1 de resim, Şekil 2 de fotoğraf ve Şekil 3 de fotoğraf-metin örneği sunulmuştur. Ayrıca tema ve kodların değerlendirilmesine ilişkin örnek bir analiz Şekil 4 de sunulmuştur. Şekil 4 tema ve kod çerçevesinde incelendiğinde; cinsiyet temasında erkek; yaş temasında yetişkin; sosyallik temasında akranları ile birlikte; yüz ifadesi temasında güleryüzlü; çevre temasında okul dışında; etkililik temasında aktif eylem ve metin-görsel uyumu temasında görme engelli bireylere yönelik metine yer verildiğinden dolayı uyumlu kodları ile analiz edilmiştir.

İşlem

Tüm katılımcılara ilk olarak geçmiş yıllara ait örnek bir Fen Bilimleri ders kitabı verilmiştir. Araştırmacılar arasındaki gözlem ve tutarlık düzeyleri incelenmiş ve uyum sağlanmıştır. Daha sonra her bir ders kitabı araştırmacılara dağıtılmış ve adım adım ilerlenerek tutarlılık değerlendirmesi yapılmıştır. Tüm araştırmacılar tüm kitapları incelemiştir. Ders kitaplarda engellilik temasının geçtiği yerler, araştırmacılar tarafından tespit edilmiş ve raporlaştırılmıştır. Elde edilen bulgular, araştırmacılar tarafından tablolaştırılmış ve engellilik temasının temel örüntüleri tespit edilmiş, sınıflandırılmış ve yorumlanmıştır.

İşlem

Formda yer alan maddelerin işlevi üzerinde betimlemeler yapıldıktan sonra ders kitapları incelenmiş ve tutarlılık değerlendirmesi yapılmıştır. Tutarlı kabul edilen maddelerin toplamı, toplam madde sayısı ile bölünüp 100 ile çarpılmış ve gözlemciler arası tutarlılık değerleri elde edilmiştir.

BULGULAR

Ders kitaplarında yer alan veriler metin, resim ve fotoğraf olacak şekilde incelenmiş ve analiz edilmiştir. Engellilik ile ilgili Fen bilimleri ders kitabında yer alan veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.
Fen bilimleri ders kitabındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Ders Kitabı	Kitap Sayfa Sayısı (A)	Engelli Temasıyla ilgili Sayfalar	Metin (B)	Resim (C)	Fotoğraf (D)	Frekans (B+C+D)	Yüzde (B+C+D)/A
Fen Bilimleri 5	288	95	-	1	-	1	%0.003
Fen Bilimleri 6	250	166, 193,200, 202, 203, 210, 211, 214	6	-	10	16	%0.06
Fen Bilimleri 7	256	-	-	-	-	0	%0
Fen Bilimleri 8	292	50, 53, 54	3	-	4	7	%0.02

Fen bilimleri ders kitabı incelendiğinde, 5. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 resim örtük olarak yer almıştır. 6. sınıf seviyesinde engellilik temasına nispeten yeterince yer verilmiş, 6 metin ve 10 fotoğraf yer almaktadır. 7. sınıf seviyesinde yer alan kitapta hiçbir engellilik temasına yer verilmemiştir. 8. sınıf seviyesinde ise, 3 metin ve 4 fotoğrafa yer verilmiştir. Engellilik ile ilgili Matematik ders kitabında yer alan veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.
Matematik ders kitabındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Ders Kitabı	Kitap Sayfa Sayısı (A)	Engelli Temasıyla ilgili Sayfalar	Metin (B)	Resim (C)	Fotoğraf (D)	Frekans (B+C+D)	Yüzde (B+C+D) /A
Matematik 5	320	50	-	-	1	1	%0.003
Matematik 6	240	-	-	-	-	0	%0
Matematik 7	312	-	-	-	-	0	%0
Matematik 8	328	175	-	1	-	1	%0.005

Matematik ders kitabı incelendiğinde, 5. sınıf ve 6. sınıf seviyesinde yer alan kitaplarda metin, resim ve fotoğraf olmak üzere hiçbir şekilde engellilik durumuna yer verilmemiştir. Sadece engellilik ile ilgili bir kelime geçmiştir. 8. sınıf seviyesinde ise, engellilik ile ilgili hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 resim örtük olarak yer almıştır. Engellilik ile ilgili Türkçe ders kitabında yer alan veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.
Türkçe ders kitabındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Ders Kitabı	Kitap Sayfa Sayısı (A)	Engelli Temasıyla ilgili Sayfalar	Metin (B)	Resim (C)	Fotoğraf (D)	Frekans (B+C+D)	Yüzde (B+C+D)/A
Türkçe 5	252	155	-	1	-	1	%0.003
Türkçe 6	284	-	-	-	-	0	%0
Türkçe 7	275	11,13, 163, 173	2	6	3	11	%0.04
Türkçe 8	296	138, 140,141	5	-	5	10	%0.03

Türkçe ders kitabı incelendiğinde, 5. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 resim örtük olarak yer almıştır. 6. sınıf seviyesinde yer alan kitapta hiçbir şekilde engellilik durumuna yer verilmemiştir. 7. sınıf seviyesinde engellilik temasına nispeten yeterince yer verilmiş, 2 metin, 6 resim ve 10 fotoğraf yer almıştır. 8. sınıf seviyesinde ise, engellilik temasına nispeten yeterince yer verilmiş, 5 metin ve 5 fotoğraf yer almıştır. Engellilik ile ilgili İngilizce ders kitabında yer alan veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.
İngilizce ders kitabındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Ders Kitabı	Kitap Sayfa Sayısı (A)	Engelli Temasıyla ilgili Sayfalar	Metin (B)	Resim (C)	Fotoğraf (D)	Frekans (B+C+D)	Yüzde (B+C+D)/A
İngilizce 5	176	121	-	1	-	1	%0.005
İngilizce 6	192	114,	-	-	1	1	%0.005
İngilizce 7	192	48,124	1	-	3	4	%0.02
İngilizce 8	174	95	-	-	1	1	%0.005

İngilizce ders kitabı incelendiğinde, 5. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 resim örtük olarak yer almıştır. 6. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 fotoğraf örtük olarak yer almıştır. 7. sınıf seviyesinde yer alan kitapta 1 metin ve 3 fotoğraf yer almıştır. 8. sınıf seviyesinde ise, hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 fotoğraf örtük olarak yer almıştır. Engellilik ile ilgili Sosyal Bilgiler ders kitabı ile T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında yer alan veriler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.
Sosyal bilimler ders kitabındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Ders Kitabı	Kitap Sayfa Sayısı (A)	Engelli Temasıyla ilgili Sayfalar	Metin (B)	Resim (C)	Fotoğraf (D)	Frekans (B+C+D)	Yüzde (B+C+D)/A
Sosyal Bilgiler 5	208	11	-	-	1	1	%0.004
Sosyal Bilgiler 6	276	217	1	-	1	2	%0.007
Sosyal Bilgiler 7	252	-	-	-	-	0	%0
T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük	229	-	-	-	-	0	%0

Sosyal Bilimler ders kitabı incelendiğinde, 5. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili hiçbir metine yer verilmezken, sadece 1 fotoğraf örtük olarak yer almıştır. 6. sınıf seviyesinde yer alan kitapta 1 metin ve 1 fotoğraf yer almıştır. 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı ile T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında metin, resim ve fotoğraf olmak üzere hiçbir engellilik temasına yer verilmemiştir. Engellilik ile ilgili ders kitaplarının tamamında yer alan veriler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.
Sınıf seviyesine göre ders kitaplarındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Sınıf Seviyesi	Sayfa Sayısı (A)	Metin (B)	Resim (C)	Fotoğraf (D)	Frekans (B+C+D)	Yüzde (B+C+D)/A
5. Sınıf	1244	-	3	2	5	%0.004
6. Sınıf	1218	6		12	18	%0.01
7. Sınıf	1287	3	6	6	15	%0.01
8. Sınıf	1319	8	1	10	19	%0.01

Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve İngilizce ders kitaplarında yer alan engellilik teması ile ilgili toplam veriler sınıf seviyesine göre incelendiğinde, en az öğe 5. sınıf seviyesinde yer almaktadır. En fazla engellilik ile ilgili öğe ise 6. sınıf seviyesinde yer almaktadır. Engellilik temasının kitapların toplam sayfa sayısına oranı incelendiğinde ise, 5. sınıf seviyesinde %0.004, 6, 7 ve 8. sınıf seviyesinde %0.01'dir.

Tablo 7.
Engellilik durumuna göre ders kitaplarındaki metin, resim ve fotoğrafların içerik çözümlemesi

Engellilik Durumu	Metin	Resim	Fotoğraf	Frekans	Yüzde
Ortopedik engelliler	2	4	14	20	%35.1
Görme engelliler	5	2	10	17	%29.8
İşitme engelliler	2	-	3	5	%8.8
Zihinsel engelliler	4	4	3	11	%19.2
Süreğen hastalığı olanlar	2	-	2	4	%7.1

Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve İngilizce ders kitaplarında yer alan engellilik teması ile ilgili veriler incelendiğinde, Ortopedik engelliler %35.1 olup, 2 metin, 4 resim ve 14 fotoğraf yer almaktadır. Görme engelliler %29.8 olup, 5 metin, 2 resim ve 10 fotoğraf yer almaktadır. İşitme engelliler %8.8 olup, 2 metin ve 3 fotoğraf yer almaktadır. Zihinsel engelliler %19.2 olup, 4 metin, 4 resim ve 3 fotoğraf yer almaktadır. Süreğen hastalığı olanlar %7.1 olup, 2 metin ve 2 fotoğraf yer almaktadır. Engellilik ile ilgili ders kitaplarında yer alan tema ve kodlar Tablo 8 de sunulmuştur.

Tablo 8.
Ders kitaplarında yer alan engelli eğitimi ile ilgili tema ve kodlar

Tema	Kodlar	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	26	70.2
	Kız	11	29.8
Yaş	Çocuk	12	33.3
	Yetişkin	24	66.6
Sosyallik	Akranları ile birlikte	12	34.2
	Farklı yaş grubu ile birlikte	5	14.3
	Yalnız	18	51.5
Duygusal durum	Mutlu	15	41.7
	Mutsuz	5	13.9
	Belirsiz	16	44.4
Çevre	Okul içinde	-	0
	Okul dışında	36	100
Etkililik	Aktif eylem	9	34.6
	Pasif eylem	17	65.4
Metin-Görsel Uyumu	Uyumlu	19	52.8
	Uyumlu değil	17	47.2

Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve İngilizce ders kitaplarında yer alan engellilik tema ve kodları incelendiğinde, öğrencilerin %70.2'si erkek, %29.8'i ise kız öğrencidir. Engelli bireylerin %66.6 ile büyük çoğunluğu yetişkin olup, %33.3'si ise çocuktur. Görsel ve fotoğraflarda yer alan engelli bireylerin %51.5'i yalnız bulunmaktadır. Yüz ifadeleri incelendiğinde ise %41.7'sinin mutlu gözüktüğü, %44.4'sinin ise yüz ifadesinin belirsiz olduğu gözlemlenmiştir. Engelli bireylerin hiç biri okul ortamında gösterilmemiş, %100 ile okul dışı ortamlarda yer verilmiştir. Engelli bireylerin %65.4'sı pasif bir eylem içerisinde iken, %34.6'sı aktif bir eylem içerisinde yer almıştır. Metin ile görsellerin uyumu incelendiğinde ise %52.8 oranında uyumlu olduğu ve doğrudan bağlantılı öğeler içerdiği tespit edilirken, %47.2'sinin ise uyumlu olmadığı, örtük program çerçevesinde yer verildiği gözlemlenmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye'de ortaokul düzeyindeki ders kitaplarında engellilik konusuna örtük eğitim kapsamında ne düzeyde yer verildiği incelenmiştir. Bu doğrultuda, zorunlu derslerden Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük ve Yabancı Dil ders kitaplarında yer alan metin, fotoğraf ve görsel öğeler bütüncül bir şekilde ele alınmış ve yorumlanmıştır. Yetersizlikten etkilenmiş bireyler, tipik gelişim gösteren bireyler ile kaynaştırma eğitimi kapsamında birlikte ders görmektedirler. Bu durum olumlu olmakla beraber birtakım sorunlarda teşkil etmektedir. Nitekim ders kitapları hazırlanırken tipik gelişim gösteren bireyler referans alınmaktadır. Bu durum, yetersizlikten etkilenmiş bireyleri olumsuz etkilemektedir (Cheng ve Beigi, 2011). Alanyazın incelendiğinde kaynaştırma eğitimi ile kaynaştırma eğitiminin başarıya ulaşması için tutumların önemli olduğu vurgulanmaktadır (Dudek, Beck & Thopmson, 2006; McDougall, DeWitt, King, Miller & Killip, 2004; Nowicki & Sandieson, 2002). Diğer yandan tipik gelişim gösteren bireylerin yetersizlikten etkilenmiş akranlarına karşı olumsuz tutumlar sergiledikleri tespit edilmiştir (Harper, 1997; Nabors & Keyes, 1995; Nabuzoka & Ronning, 1997; Ring & Travers, 2005). Tipik gelişim gösteren bireylerin yetersizlikten etkilenmiş bireylere karşı olumlu tutum sergilemeleri için yazılı materyal olan ders kitaplarının kilit rol üstlendiği söylenebilir (Dyson, 2005; Longoria & Marini, 2006). Bu araştırma kapsamında incelenen ders kitaplarında da engellilik teması ile ilgili metin, fotoğraf ve görsel öğeler açısından sınırlı veriler içerdiği saptanmıştır.

Sınıf seviyesinde tüm ders kitaplarında yer alan engellilik teması ile ilgili veriler 5. sınıf seviyesinde %0.004, 6. sınıf seviyesinde %0.01, 7. sınıf seviyesinde %0.01 ve 8. sınıf seviyesinde %0.01'dir. Bu oranlar ders kitaplarının engellilik teması açısından oldukça yetersiz veriler içerdiğini göstermektedir. Benzer araştırmada Tuncer vd., (2011) ders kitaplarının engellilik teması ile ilgili sınırlı veri içerdiklerini açıklamışlardır. Bir diğer araştırmada Can vd., (2017), ders kitaplarını incelenmiş ve engellilik ile ilgili sınırlı içerik olduğunu tespit etmişlerdir.

Fen bilimleri ders kitabı engellilik temasına diğer ders kitaplarına nispeten daha fazla yer verdiği tespit edilmiştir. En fazla içerik, 6 metin ve 10 fotoğraf olmak üzere 16 öğe ile 6. sınıf Fen Bilimleri ders kitabı olmuştur. 7. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili hiçbir içeriğe rastlanmazken, 5. sınıf seviyesinde sadece 1 görsele yer verilmiştir. Fen bilimleri dersi zihinsel ve fiziksel öğeler içeren astronomi, biyoloji, fizik, astronomi kimya, çevre ve yer bilimlerini bünyesinde barındıran kapsamlı bir derstir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu nedenle engelli temasının fazlaca yer alabileceği konu ve kazanımlar içermektedir. Fakat araştırma sonuçları bu ders kitabının engellilik ile ilgili yeterli içerik barındırmadığını göstermiştir. Matematik ders kitabı incelendiğinde, engellilik temasın yeterince yer verilmediği görülmektedir. 5. sınıf ve 6. sınıf seviyesinde kitaplarda yer alan metin, resim ve fotoğraf incelendiğinde hiçbir veriye rastlanmazken, 5. sınıf seviyesinde sadece 1 fotoğraf ve 8. sınıf seviyesinde sadece 1 görsele yer verilmiştir. Bu durum engellilik ile ilgili değerler eğitimine karşı olumsuz bir gelişme olduğunu göstermektedir. Türkçe ders kitabı incelendiğinde, engellilik temasına yeterince yer verilmediği görülmektedir. Türkçe ders kitabı belirli temalar çerçevesinde hazırlanmıştır. Bu temalar arasında, 'Birey ve Toplum', 'Vatandaşlık', 'Erdemler', 'Duygular' ve 'Kişisel Gelişim' gibi engellilik öğesine yer verebilecek konu ve kazanımlar vardır. Fakat 6. sınıf seviyesindeki kitapta yer alan metin, resim ve fotoğraf incelendiğinde hiçbir veriye rastlanmazken, 5. sınıf seviyesinde sadece 1 resim örtük olarak yer almıştır. Bu durum Türkçe ders kitabının engellilik ile ilgili yeterli düzeyde veri içermediğini göstermektedir. Öğrencilerin engelli bireylere karşı olumlu tutum geliştirmeleri yeterince desteklenmemektedir. Oysa Türkçe ders kitabında yer alan edebi metinlerin, insanın duygu, kavrayış ve düşünme becerileri artırması beklenmektedir (Konar, 2005). Bu metinler derin algılama sağlayarak çocukların zihinsel gelişimi ile birlikte düşünce yapılarını desteklemektedir (Şirin, 2002). İngilizce ders kitabı incelendiğinde, engellilik temasın yeterince yer verilmediği görülmektedir. 5, 6 ve 8. sınıf seviyesinde engellilik ile ilgili sadece bir öğeye yer verilmiştir. Oysa İngilizce ders kitabının çok sayıda resim ve fotoğraf içerdiği, engellilik temasına ise örtük olarak bile çok az sayıda yer verdiği görülmüştür. Engellilik temasına sınırlı sayıda yer verilmesi bazı araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir (Cheng ve Beigi, 2011; Johnson ve Nieto, 2007). Taub ve Fanflik (2000), ders kitaplarında yer alan metin ve görsellerin engellilere özel hazırlanmadığını sadece o bölümün kazanımları gereği yer verildiğini açıklamıştır. Sosyal Bilimler ders kitabı incelendiğinde, engellilik temasın yeterince yer verilmediği görülmektedir. 7. sınıf seviyesindeki ders kitabı ile 8. sınıf seviyesindeki ders kitabında yer alan metin, resim ve fotoğraf incelendiğinde hiçbir veriye rastlanmazken, 5. sınıf seviyesinde sadece 1 fotoğraf örtük olarak yer almıştır. Sosyal bilgiler ders kitabında yer alan üniteler arasında, 'Birey ve Toplum', 'Biz ve Değerlerimiz', ve 'İletişim ve İnsan İlişkileri' gibi kazanımlar yer almaktadır. Sosyal Bilgiler dersi sosyal ve toplumsal rollere yer veren bir ders olduğu için engelli temasına daha fazla yer vermelidir.

Ders kitaplarının tamamında yer alan engellilik türü ile ilgili veriler incelendiğinde, %35.1 oranında ortopedik engelli, %29.8 görme engelli, %8.8 işitme engelli, %19.2 zihinsel engelli ve %7.1 süreğen hastalığı olan (kanser, şeker hastalığı, genetik hastalıklar, kalp hastalığı ve astım gibi hastalıklar) bireylere yer verilmiştir. Bu dağılımda oranların yakın dağıldığı gözükmekle beraber, süreğen hastalıkların az sayıda yer verilmesi nedeniyle öğrenciler bu hastalıklarında bir engellik durumu teşkil edeceğini kavrayamayabilir. Nitekim alan yazın incelendiğinde öğrencilerin engelli bireyleri genellikle fiziksel yetersizliği olan bireyler olarak tanımladıkları görülmektedir (Matthew ve Clow, 2007; Taub ve Fanflik, 2000).

Ders kitaplarının tamamında yer alan engellilik ile ilgili tema ve kodlar incelediğinde, cinsiyet açısından %70.2'i erkek, %29.8'i ise kız olup, erkek ve kız bireylerin eşit sayıda dağılmadığı görülmektedir. Yaş açısından incelendiğinde ise, ders kitapları çocuklara hitap etmesine rağmen görsel ve fotoğrafların % 66.6'sının yetişkin birey olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerin empati kurabilmeleri açısından çocuklara daha fazla yer verilmesi gerekmektedir. Görsel ve fotoğraflarda yer alan engelli bireyler incelendiğinde, %51.5'nin yalnız olduğu görülmektedir. Bu durum engelli bireyleri yalnızlığa itebilir ve akranları ile sosyal ilişkiler kurmasını engelleyebilir. Görseller ve fotoğrafların akranlarıyla birlikte verilmesi olumlu tutumların gelişmesini destekleyebilir. Nitekim Matthew ve Clow (2007), engelli bireylerin tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte verilmesinin onları motive edeceğini belirtmişlerdir. Engelli bireylerin yüz ifadesi incelendiğinde, %41.7'sinin mutlu gözüktüğü belirlenmiştir. Bu oranın yükseltilmesi engelli bireylerin hayat ile olan bağlarını güçlendirmeleri için olumlu bir mesaj olabilir. Çocuk kitaplarında verilmeye çalışılan tema açık ve net olmalı, aksi takdirde vurgulanmak istenen tema yanlış anlaşılmalara ve değişik yorumlara açık hale gelebileceği ve

çocukların kararsız hale düşebileceği vurgulanmıştır (Kıbrıs, 2006; Tosunoğlu ve Kayadibi, 2006). Engelli bireylerin hiçbiri okul ortamında gösterilmemiş, %100 ile okul dışı ortamlarda yer verilmiştir. Eğitim – öğretim faaliyetlerinin okulda yürütülmesine rağmen okul ortamında hiçbir engelli bireye yer verilmemesi büyük bir eksikliktir. Kitaplarda yer alan bu olumsuz durum engelli bireylerin toplum içerisindeki aidiyet duygusunu olumsuz etkileyebilir. Yetersizlikten etkilenmiş bireylerin kendilerini okul ortamına ait hissetmeleri için görsel, fotoğraf ve metinlerde yer alan öğelerin okul ortamında verilmesi gerekmektedir. Engelli bireylerin %65.4'sı pasif bir eylem içerisinde yer verilmiştir. Bu durum yetersizlikten etkilenmiş bireylerin tipik gelişim gösteren bireyler ile kaynaşmasını olumsuz etkileyebilir. Ders kitaplarında engelli bireylerin aktif bir eylem içerisinde verilmesi gerekmektedir. Metinler, görseller ve fotoğrafların uyumu incelendiğinde ise bunların birbirleri ile %52.8 oranında uyumlu olduğu ve doğrudan bağlantılı öğeler içerdiği tespit edilirken, %47.2'sinin ise uyumlu olmadığı, örtük program çerçevesinde yer verildiği gözlemlenmiştir. Yetersizlikten etkilenmiş bireylerin ders kitaplarında dolaylı olarak bu şekillerde verilmesi onların kendilerini çevresinden soyutlamasına sebep olabilmektedir (Emiliano, 1999; Matthew ve Clow, 2007).

Belirtilen tüm bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda araştırmacılar tarafından bir takım öneriler sunulmuştur. Özellikle ders kitaplarında engellilik teması ile ilgili içerik sayısı artırılmalıdır. Bu içerikler yetersizlikten etkilenmiş bireyleri olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde hazırlanmalıdır. Engelli bireylere yönelik doğrudan verilen içerikler bu öğrencilerin olumsuz etkilenmelerine neden olabilir. Bu bağlamda içeriklerin örtük program çerçevesinde verilmesi önerilmektedir. Görsel ve metinlerde yer alan kız ve erkek öğrenci sayısı dengeli dağıtılmalı, bu bireyler akranları ile birlikte verilmeli, mutlu resmedilmeli ve aktif bir eylem içerisinde (oyun oynama, ders çalışma, gezi ve tura çıkma vb.) yer almalıdırlar. Ayrıca okul ortamında yer alan öğelerin verilmesi bu öğrencilerin okula karşı olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. Ü. (2000). *Etkili öğrenme ve öğretme.* İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Andrews, S. (1998). Using inclusion literature to promote positive attitudes toward disabilities. *Journal of Adolescent and Adult Literacy, 41*, 420-426.

Beckett, A. E., & Buckner, L. (2012). Promoting positive attitudes towards disabled people: definition of, rationale and prospects for anti-disablist education, *British Journal of Sociology of Education, 33*(6), 873-891.

Beckett, A. E. (2009). Challenging disabling attitudes, building an inclusive society: considering the role of education in encouraging nondisabled children to develop positive attitudes towards disabled people, *British Journal of Sociology of Education, 30*(3), 317-329.

Beckett, A. Ellison, N., Barrett, S., & Shah, S. (2010). Away with the fairies? Disability within primaryage children's literature, *Disability & Society, 25*(3), 373-386.

Boutot, E. A. (2007). Fitting in: Tips for promoting acceptance and friendships for students with Autism Spectrum Disorders in inclusive classrooms. *Intervention in School and Clinic, 42*, 156–161.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40.

Can, D., Pekbay, C., Hakverdi Can, M., Kaya, G., Avsar, Tuncay, A., & Candan, S. (2017). İlköğretim Ders Kitaplarında Engellilik. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41*(41), 75-89.

Cheng, Y. K. K., & Beigi, A. B. (2011). Addressing students with disabilities in school textbooks. *Disability & Society, 26*(2), 239–242.

Clay, M. M. (1998). *By different paths to common outcomes.* York, ME: Stenhouse Publishers.

Cüceloğlu, D. (1997).*Yeniden insan insana.* İstanbul: Remzi Kitabevi.

Çelenk, S. (2005). *İlk okuma yazma programı ve öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Diamond, K. E., & Huang, H. (2005). Prescholers' ideas about disabilities. *Infants & Young Children, 18*, 37-46.

Dudek, K., Beck, A.R., & Thompson, J.R. (2006). The influcence of AAC device type, dynamic vs. static screen, on peer attitudes. *Journal of Special Education Technology, 21*, 17-27.

Dutch Coalition on Disability and Development [DCDD]. (2006). All Equal, All Different: A DCDD Publication About Education For All. Erişim adresi: https://www.eenet.org.uk/resources/docs/DCDD%20All%20Equal%20All%20Different.pdf

Dyson, L. L. (2005). Kindergarten children's understanding of and attitude toward people with disabilities, *Topics in Early Childhood Special Education, 25*(2), 95-105.

Emiliano, C. A. (1999). "Poor little things" and "Brave little souls": The portrayal of individuals with disabilities in children's literature. *Reading Research and Instruction, 39*(1), 103-117.

Favazza, P. La Roe, J. Phillipsen, L., & Kumar, P. (2000). Representing young children with disabilities in classroom environments. *Young Exceptional Children, 3*(3), 2-8.

Harper D. (1997) Children's attitudes toward physical disability in Nepal. *Journal of Cross Cultural Psychology, 28,* 712-29.

Johnson, J. R., & Nieto, J. (2007). Towards a cultural understanding of the disability and deaf experience: a content analysis of ıntroductory multicultural education textbooks. *Multicultural Perspectives, 9*(3), 33–43.

Johnson, L., & LaMontagne, M. (1993). Research methods: Using content analysis to examine the verbal or written communication of stakeholders within early intervention. *Journal of Early Intervention, 17*, 73-79.

Kitterman, J. (2002). Children's books and special needs students. *Reading Teacher, 56*, 236 239.

Konar, E. (2005). Çocuk, edebiyat ve eğitim. *Hece Dergisi Çocuk Edebiyatı Özel Sayısı*, 104, 224-241.

Lebrun, J., Lenoir, Y., Laforest, M., Larose, F., Roy, G. R., Spallanzani, C., & Pearson, M. (2002). Past and current trends in the analysis of textbooks in a Quebec context. *Curriculum inquiry, 32*(1), 51-83.

Longoria, L., & Marini, I. (2006). Perceptions of children's attitudes towards peers with a severe physical disability. *Journal Of Rehabilitation, 72*(3), 19-25.

Mahmood, K., & Iqbal, M. Z. (2009). Textbook Evaluation Through Quality Indicators: The Case of Pakistan, *Bulletin of Education and Research, 31*(2), 1-27.

Matthew, N. & Clow, S. (2007). Putting disabled children in the picture, promoting inclusive children's books and media. *International Journal of Early Childhood, 39*(2), 65-78.

McCay, L. O., & Keyes, D. W. (2001). Developing social competence in the inclusive primary classroom. *Childhood Education, 70*, 70–78.

McDougall, J., DeWitt, D.J., King, G., Miller, L.T., & Killip, S. (2004). High-school age youths' attitudes toward their peers with disabilities: The role of school and student interpersonal factors. International Journal of Disability, *Development and Education, 51*(3), 287-313.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, ve 8. Sınıflar).* Ankara.

Nabors L., & Keyes L. (1995) Preschoolers' reasons for accepting peers with and without disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities 7*, 335-55.

Nabuzoka D., & Ronning J. (1997) Social acceptance of children with intellectual disabilities in an integrated school setting in Zambia: a pilot study. *International Journal of Disability, Development and Education, 44*, 105-115.

Nowicki, E.A., & Sandieson, R. (2002). A meta-analysis of school-age children's attitudes towards persons with physical or intellectual disability. *International Journal of Disability, Development and Education, 49*(3), 243-265.

Öncül, R. (2000). *Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü.* İstanbul: MEB Yayınları.

Patton, M. Q. (2002). Qualitative analysis and interpretation. *Qualitative research and evaluation methods, 3*, 431-539.

Pingel, F. (2009). Unesco Guidebook on Textbook Researchand Textbook Revision, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, Paris.

Ring E., & Travers J. (2005) Barriers to inclusion: a case study of a pupil with severe learning difficulties in Ireland. *European Journal of Special Needs Education 20*, 41-56.

Smith-D'Arezzo, W. M., & Moore-Thomas, C. (2010). Children's perceptions of peers with disabilities. *TEACHING Exceptional Children Plus, 6*(3), 2-16.

Şirin, M. R. (2007). *Çocuk Edebiyatı Kültürü.* (1. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.

Taub, D. E., & Fanflik, P. L. (2000). The inclusion of disability in introductory sociology textbook. *Teaching Sociology, 28*(1), 12-23.

Thomas, G. (1997). Inclusive schools for an inclusive society. *British Journal of Special Education, 24(*3), 103-107.

Tosunoğlu, M., & Kayadibi, N. (2006). Türkiye'de 2000-2005 yılları arasında devlet tarafından yayımlanmış çocuk kitaplarının biçim ve içerik analizi. Yayına Hazırlayan: Sedat Sever. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi 2. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu (4-6 Ekim 2006),* 339-347.

Trench, W. F. (2013*). Introduction to real analysis.* Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall.

Trepanier-Street, M. L., & Romantoski, J. A. (1996). Young children's attitudes toward the disabled: A classroom intervention using children's literature. *Early Childhood Education, 24*(1), 45-49.

Tuncer, A. T., Karasu, N., Altunay, B., & Güler, Ö. (2011). Türkçe ilköğretim kitaplarında engel ve engellilik: Bir doküman analizi örneği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*(2), 439-457.

Walton, E. (2012). Using literature as a strategy to promote ınclusivity in high school classrooms. *Intervention in School and Clinic, 47*(4), 224–233.

Witkin, B. R., & Altschuld, J. W. (1995*). Planning and conducting needs assessments: A practical guide.* Thousand Oaks: Sage.
World Health Organization & The World Bank [WHO]. (2011). World Report on Disability. Geneva: World Health Organization. Erişim adresi: https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-disability
Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1431-1443

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1431-1443

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.852592

Geliş Tarihi: 02.01.2021

Yayına Kabul Tarihi:29.03.2021

Araştırma Makalesi/

Research Article

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE FEN EĞİTİMİNE YÖNELİK EBEVEYN GÖRÜŞLERİ

PARENTS' VIEWS ON SCIENCE EDUCATION IN PRESCHOOL

Hilal KARAKUŞ[1]

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerinin fen eğitimine yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu araştırma tarama modelinde yapılmış betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi dönemde çocuğu olan 100 ebeveyn oluşturmaktadır. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yönteminden kartopu örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Ebeveynlerinin Fen Eğitimine Yönelik Görüşlerini Belirleme Anketi" kullanılmıştır. Verilerin analizinde çoktan seçmeli anket soruları frekans ve yüzde olarak; açık uçlu kısa yanıtlı sorular ise betimsel analiz ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda; ebeveynlerin bilimi genel olarak araştırma, yenilik, bilgi, deney ve gerçeklik olarak tanımladıkları ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin neredeyse tamamı okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Ebeveynlerin çoğunluğu fen etkinliği olarak evde ve okulda en çok deney yapıldığını belirtmişlerdir. Ebeveynlerin yarısından fazlasının okulda yapılan fen etkinliklerini yeterli buldukları belirlenmiştir. Bazı ebeveynlerin de okulda yapılan fen etkinliklerini çeşitli nedenlerden dolayı yeterli bulmadıkları ortaya konmuştur.

Anahtar sözcükler: okul öncesi dönem, fen eğitimi, ebeveynler, görüş.

ABSTRACT: The study aims to determine the views of parents of preschool children towards science education. The research is a descriptive study conducted by a survey model. The study was conducted with 100 parents who have children in preschool. The study group was determined by the snowball sampling method, one of the purposeful sampling methods. In the research, "Questionnaire for Determining the Views of the Preschool Children's Parents on Science Education" was used as a data collection tool. In the analysis of data, multiple-choice survey questions were used as frequency and percentage; open-ended short-answer questions were analyzed with descriptive analysis. As a result of the research, it was revealed that parents generally defined science as research, innovation, knowledge, experiment, and reality. Almost all of the parents stated that preschool science education was required. The most preferred science activity at home and school is doing experiments. It was determined that more than half of the parents found the science activities at school sufficient. It was revealed that some parents did not find science activities at school sufficient for various reasons.

Keywords: preschool, science education, parents, view.

Bu makaleye atıf vermek için:

Karakuş, H. (2021). Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimine Yönelik Ebeveyn Görüşleri, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1431-1443.

Cite this article as:

Karakus, H. (2021). Parents' views on science education in preschool. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1431-1443.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

There are very few studies in the literature on parents' attitudes and views on science education in the early childhood period (Adair, 2020; Dilek & Olgan, 2016; Kılıç & Ünal, 2020). A study to thoroughly examine the studies conducted in Turkey on early childhood science education between 2015-2019 showed that it is remarkable that the number of studies conducted with parents is quite limited (Yılmaz, Özen-Uyar, & Dikici-Sığırtmaç, 2020). It is important to carry out this study to overcome this deficiency in the literature, to ensure the continuation of learning at home, to evaluate out-of-school learning opportunities, and to determine parents' views on science education in preschool. We believe this study will contribute to early science literature by supporting new studies that determine parents' views on science education. Therefore, the purpose of the study is to determine the views of parents of preschool children towards science education. For this purpose, the following questions were examined.

[1] Arş. Gör. Dr., Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, hkarakus@sinop.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1439-9468.

1. How do parents define science?
2. What are the parents' views about science lessons in their school life?
3. What are the science activities parents do with their children at home and frequency of these activities and the views of parents' practices as science activities?
4. What are the parents' views about science education in preschool?
5. What are the parents' views on whether their children like science activities?
6. What are the parents' views on science activities in preschool education institutions and on the adequacy of these activities?

Method

The study is a descriptive study conducted by a survey model. The study was conducted with 100 parents who have children in preschool. The study group was determined by the snowball sampling method, one of the purposeful sampling methods. In the research, "Questionnaire for Determining the Views of the Preschool Children's Parents on Science Education" was used as a data collection tool which includes two sections. The first part of the questionnaire includes a personal information form for parents. In the second part; there are multiple-choice and short answer questions to determine parents' views. These questions are related to what science is, whether parents do science activities with their children, what they think about the necessity of science education in preschool, whether their children like science activities, the adequacy of science activities at school. The questionnaire was delivered to parents via online forms. In analyzing the data, multiple-choice survey questions were analyzed and presented in terms of frequency and percentage. Open-ended short-answer questions were analyzed with descriptive analysis.

Discussion and Conclusion

As a result of this research, it was revealed that parents generally defined science as research, innovation, knowledge, experiment, and reality. Most of the parents stated that they enjoyed science lessons in their school life because it is interesting and fun, provides an understanding of life, is intriguing, and helps to learn. The majority of the parents who stated that they did not like science lessons stated their reasons as their lack of understanding and lack of interest. Almost all of the parents stated that they were pleased with the science activities of their children. As the reason for this, most of the parents stated that science activities attracted the attention of children, aroused a sense of curiosity and learning, were fun and children liked to experiment. The parents who stated that they did not enjoy the science activities of their children stated their reasons as the science activities did not do at home and school.

In the study; it was determined that most of the parents did science activities at home with their children and once a month. The most preferred science activity at home and school is doing experiments. Besides, almost all of the parents considered preschool science education is necessary because their children have an interest and a curiosity in science, and science education supports learning by doing-living. In addition, they think that preschool years are an ideal period to learn. Adair (2020) stated that most parents consider science as an important issue for preschool children. Lind (1999) revealed that good science education is provided by child-centered studies in which children actively participate in the process, learn by doing-living. Uyanık-Balat (2017) emphasized that science is learned best by doing, that children should ask and seek answers to questions while learning science, and also they have a natural curiosity. The finding is supported by the conclusion of Dilek and Olgan's study (2016) which found that parents thought science education is necessary for the preschool period. As a result, it can be concluded that science education is considered important in preschool years by parents because they thought these years are the most appropriate years for learning. The parents who did not want science education in this period answered that their children were too small and that they would learn later.

More than half of the parents stated that science activities were sufficient at school. The parents, who stated that science activities at school were not sufficient, generally emphasized that the facilities and environments in schools and also the time were insufficient.

In line with the results of the research;

Since most of the parents stated that the most common science activity at school and home was experimental activities, seminars can be given to teachers and parents on various activities related to science activities.

Most of the parents stated that they did science activities with their children once a month. For this reason, by including more family participation in science activities at school, parents can participate in education and have the opportunity to spend more effective times while doing activities with their children.

GİRİŞ

"İnsan, doğası gereği bilmek ister."
Aristoteles

Fen; bireylerin içinde yaşadıkları dünyayı tanıma ve bilme isteği, doğaya uyum sağlamaya çalışması, dünyaya farklı bakış açıları ile bakması, doğru düşünmesi, bilgiyi araması, bilimsel yöntemlerle sistemli bilgi edinme ve bilgiyi anlamlandırma süreci olarak tanımlanabilmektedir (Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2015; Çepni, 2007). Bilim, en iyi yaparak öğrenilmektedir. Bilim öğrenirken soru sorma ve sorulara cevap arama, araştırma yapma, veri toplama yapılması gereken eylemlerdir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar doğal bir meraka sahip olduğundan bu dönemde soru sormaya, inceleme ve araştırma yapmaya, problem çözme becerilerini uygulamaya ihtiyaç duymaktadırlar (Uyanık-Balat, 2017). Bu nedenle bu dönemde yapılan fen etkinlikleri ile çocuklara bu ihtiyaçlarını giderecek olanaklar sağlanmalıdır (Ünal ve Akman, 2006).

İyi bir fen eğitimi; çocukların sürece aktif katıldığı, yaparak öğrendiği, çocuk merkezli çalışmalar ile sağlanmaktadır. Erken çocukluk döneminde de çocuklar aktif olarak temel süreç becerilerini ve temel kavramları öğrenmektedirler. Çocuklar sayma, sıralama, ölçme ve fen ile ilgili birçok kavramı günlük etkinlikleri sırasında okul öncesi dönemde kazanmaya başlamaktadırlar (Lind, 1999). Okul öncesi dönemde fen eğitimi, çocukların doğal araştırma ve merakları ile etraflarında olup biteni anlamalarına ve kavramalarına yardımcı olur. Bu dönemde verilen fen eğitimi ile çocuğun araştırma, sorgulama, yaratıcı düşünme, dil ve problem çözme becerileri gelişir, algılama becerisi artar, çocuk nesneler arasında ilişki kurar ve mantıklı düşünen bir birey haline gelir. Okul öncesi dönemde fen eğitiminin amacı çocuklara bilmediklerini öğretmek değil; inceleme, araştırma, gözlem yapma becerilerini geliştirecek uygun ortamlar hazırlamak ve çocukların tahmin ve gözlem yapması sonucunda yorum yapma becerilerinin geliştirilmesini sağlamaktır (Aktaş-Arnas, 2002). Dolayısıyla fen eğitimi; çocukların psikomotor, duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimlerine de önemli derecede katkı sağlamaktadır (Ayvacı, Devecioğlu ve Yiğit, 2002).

Çocukların eğitiminde ailelerin ve öğretmenlerin sorumlulukları vardır. Çocukların gelişimlerinin sağlanması ve desteklenmesi için gerekli eğitim evde anne babalar, okul öncesi eğitim kurumlarında ise öğretmenler tarafından verilmektedir (Adler, 2000). Dolayısıyla okul dışı öğrenmelerin de çocuğun öğrenmesinde önemli etkisi vardır. Bu öğrenmeler; bireyin günlük etkinliklerinin ve sosyal etkileşimlerinin sonucu olarak ortaya çıkar (Atal ve Koçak-Usluel, 2011). Epstein (2001), çocukların yaşamında olumlu sonuçlar elde edebilmek için ev-okul-toplum arasındaki bağlantının iyi planlanması ve bu ögelerin birbirleri ile işbirliği içinde olması gerektiğini vurgulamıştır.

McInnes ve Williams'a (2013) göre, çocuğun içinde yaşadığı ev ortamı çocuğun fen öğrenmesi için oldukça önemlidir. Bu nedenle, ev ortamlarının eğitimsel niteliğinin ailelere anlatılması önem taşımaktadır. Örneğin; aileler çocuklarıyla birlikte evde yemek pişirme etkinlikleri yaptığında, çocuklara yaratıcılık ve fen ile ilgili pek çok beceriyi kullanabileceği ortamı sağlamış olurlar. Çocukların okulda öğrendiği kavramları, aileler ev ortamında destekleyip çeşitlendirmelidirler (Alisinanoğlu vd., 2015). Yavuzer (1996), ailelerin okulda yapılan etkinlikleri desteklemediği durumda öğrenmenin tam olarak olmayacağının eğitimciler tarafından vurgulandığını belirtmiştir (Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2013).

Evde çocuğa anlamlı gelebilecek pek çok fen etkinliği yapmak mümkündür. Örneğin; çocuk, fırında çikolatanın erimesi sürecini gözlemleyip bu süreç hakkında annesi ve babası ile konuşabilir, merak ettiği soruları onlara sorabilir. Harlan ve Rivkin'e (2004) göre; aileler çocukları tüm duyularını kullanmaları konusunda cesaretlendirebilir, çocuklara doğru sorular sorarak onların tahmin etme becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabilir, çocukların daha fazla bilgi ve tecrübe sahibi olmaları için daha çok ve çeşitli olanaklar sağlayabilirler (Alisinanoğlu vd., 2015). Çocuklara sağlanan nitelikli fen öğrenme deneyimleri; çocukların içinde bulundukları dünyayı gözlemlemeleri, sorgulamaları, düşünmeleri ve anlamalarına, çeşitli bilgiler toplayarak bu bilgileri düzenlemelerine, düşünceleri uygulamalarına, analiz etmelerine ve bilime yönelik olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Eshach ve Fried, 2005).

Ailelerin etkinliklere katılımı ve evde yaptıkları etkinliklerin çocukların gelişimine olumlu katkısı olduğunu belirten araştırmalar yapılmıştır (Karakuzu ve Koçyiğit, 2016; Starkey, Klein ve Wakeley, 2004; Yurt ve Demiriz, 2014). Çocuğun istenilen başarıyı elde etmesinde okul ve aile birbirinden ayrı düşünülmemelidir (Kaya, 2002). Dolayısıyla okul öncesi eğitimde aile katılımı etkinlikleri çok önemli bir yer tutmaktadır (Güleç ve İvrendi, 2017). Aile katılımının çocukların fen başarısı üzerinde etkili olduğunu inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Fan ve Chen, 2001; Ho, 2010; Ratelle, Larose, Guay ve Senécal, 2005; Tare, French, Frazier, Diamond ve Evans, 2011).

Diğer eğitim kademelerinde çocuğu olan ebeveynlerin fene yönelik tutumları ve inançları ile ilgili uluslararası alanyazında araştırmalar bulunmaktadır (Perera, Bomhoff ve Lee, 2014; Simpson ve Oliver, 1990; Sun, Bradley ve Akers, 2012; Tenanbaum ve Leaper, 2003). Perera vd. (2014) ailelerin fene yönelik

tutumlarını ve çocukların fen başarısını incelemeyi amaçladıkları çalışmalarının sonucunda; ailelerin bilime yönelik tutumlarının çocukların fen başarısı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Araştırmada, ailelere fen eğitiminin önemi ve uygulama stratejileri ile ilgili eğitimler sağlanmasının ailelerin fen eğitiminde daha etkin rol almalarına yardımcı olacağı belirtilmektedir. Simpson ve Oliver (1990), babaların fene yönelik tutumları ile çocukların fen başarısı arasında yüksek derecede ilişki olduğunu; Sun vd. (2012) ailelerin fene yönelik tutumlarının çocukların fen başarısını etkilediğini; Tenanbaum ve Leaper (2003) ailelerin fene yönelik inançlarının çocukların fene olan ilgisini ve fendeki özyeterliğini önemli derecede etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Alanyazın taraması yapıldığında; okul öncesi dönemde öğretmenlerin fen eğitimine yönelik görüşleri ile ilgili ulusal çalışmalara çok fazla rastlanmaktadır (Aslan, Şenel-Zor ve Tamkavas-Cicim, 2015; Babaroğlu ve Okur-Metwalley, 2018; Çınar, 2015; Elmas ve Kanmaz, 2015; Kıldan ve Pektaş, 2009; Özbek, 2009; Simsar ve Doğan, 2019). Ancak ebeveynlerin okul öncesi dönemde fen eğitimi hakkındaki tutum ve görüşleriyle ilgili ulusal çalışmalara (Dilek ve Olgan, 2016; Kılıç ve Ünal, 2020) ve uluslararası çalışmalara (Adair, 2020) çok az rastlanmıştır. Dilek ve Olgan (2016), okul öncesi dönemde fen eğitiminin içerik tercihlerini belirlemeyi ve bu tercihlerin nedenlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Kılıç ve Ünal (2020) yaptıkları çalışmalarında ise 60-72 aylık çocuğu olan ebeveynlerin fen ve fen etkinlikleri hakkındaki görüşlerini, bu görüşlerin çeşitli değişkenler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemişlerdir. Adair (2020) yaptığı çalışmasında okul öncesi dönemde çocuğu olan ebeveynlerin fene yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla bir ölçme aracı geliştirmiş ve ebeveynlerin fene yönelik tutumlarını incelemiştir. Bu çalışmaların yanı sıra uluslararası alanyazın incelendiğinde; anne-baba tutumları ile çocukların fen başarısı arasında yüksek derecede ilişkinin olduğu ve anne-baba tutumlarının çocukların fen başarısını etkilediği yapılan çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (Perera vd., 2014; Simpson ve Oliver, 1990; Sun vd., 2012; Tenanbaum ve Leaper, 2003). Dolayısıyla anne-baba tutumlarının çocukların fen başarısında etkisi yadsınamayacak şekilde önem arz etmektedir.

Uluslararası alanyazında okul öncesi dönemde çocuğu olan ebeveynlerin fene yönelik tutumlarının incelendiği bir çalışmaya rastlanmıştır (Adair, 2020). Bununla birlikte, 2015-2019 yılları arasında okul öncesi fen eğitimi alanında Türkiye'de yapılmış olan çalışmaların kapsamlı bir şekilde tematik içerik analizi ile incelenmesi amacıyla yürütülen araştırmada ebeveynlerle gerçekleştirilen çalışma sayısının oldukça az olmasının dikkat çekici olduğu ortaya konmuştur (Yılmaz, Özen-Uyar ve Dikici-Sığırtmaç, 2020). Gerek ulusal gerekse uluslararası alanyazında okul öncesi dönemde çocuğu olan ebeveynlerin fene yönelik tutum ve görüşlerine ilişkin çalışmaların yok denecek kadar az olması; alanyazında bu konu ile ilgili bir boşluk olduğunu göstermektedir. Alanyazındaki bu eksikliğin giderilebilmesi, okuldaki öğrenmelerin evde de devamının sağlanması, okul dışı öğrenme fırsatlarının değerlendirilmesi ve ebeveynlerin okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi açısından bu çalışmanın yapılması önem taşımaktadır. Bu çalışmanın ebeveynlerin fen eğitimine yönelik görüşlerini belirleyen yeni çalışmaları destekleyerek erken fen alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı; okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerinin fen eğitimine yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, araştırmada şu sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Ebeveynler bilimi nasıl tanımlamaktadır?
2. Ebeveynlerin kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevme durumlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Ebeveynlerin evde çocukları ile fen etkinlikleri yapma durumları, etkinlik yapma sıklıkları ve fen etkinliği olarak yaptıkları uygulamalara ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Okul öncesi dönemde verilen fen eğitimi hakkında ebeveynlerin görüşleri nelerdir?
5. Çocukların fen etkinliklerini sevme durumlarına ilişkin ebeveyn görüşleri nelerdir?
6. Okul öncesi eğitim kurumlarında fen etkinliği olarak yapılan uygulamalar ve yapılan fen etkinliklerinin yeterliği konusunda ebeveynlerin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama aracına, verilerin toplanması ve analizine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma ebeveynlerin, okul öncesi dönemde fen eğitimi ile ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik olduğundan tarama modelinde yapılmış betimsel bir çalışmadır. Tarama modeli, araştırmacıların genellikle büyük bir grup insanın belirli bir konu hakkındaki görüşleriyle ilgilendiği ve cevapları bulmak için konuyla ilgili çeşitli sorular sordukları çalışmalardır. Tarama çalışmalarının temel amacı, bir grubun özelliklerini

tanımlamaktır (Gall, Gall ve Borg, 2007). Tarama modeli, çalışma grubunun herhangi bir konu ile ilgili tutum, düşünce ve fikirlerinin ortaya konulmasına fırsat vermektedir (McMillan ve Schumacher, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmada amaçlı örnekleme yönteminden kartopu örnekleme kullanılmıştır. Kartopu örnekleme, araştırmacının daha zengin bilgi kaynaklarına erişme imkânına sahip olduğu bir örnekleme yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu örnekleme yöntemi ile çalışma grubunun oluşturulması genellikle çalışma başladıktan sonra devam eder ve araştırmacı katılımcılardan çalışma grubuna alınacak diğer kişileri önermelerini istediğinde gerçekleşmektedir. Araştırmacılar, bu isteği bir görüşme sırasında veya bir araştırma sitesindeki kişilerle gayri resmi görüşmeler yoluyla bir soru olarak sorabilirler (Creswell, 2012). Araştırmanın çalışma grubunu, araştırmaya gönüllü olarak katılan okul öncesi dönemde çocuğu olan 100 ebeveyn oluşturmaktadır. Araştırma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan gerekli resmi izin alınmıştır. Çocukların ve ebeveynlerin demografik özellikleri ve dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Çocukların ve ebeveynlerin demografik özellikleri

Değişkenler		**N**	**%**
Çocuğun cinsiyeti	Kız	44	44,0
	Erkek	56	56,0
Çocuğun yaşı	36-48 ay	15	15,0
	49-60 ay	30	30,0
	61-72 ay	55	55,0
Anketi dolduran kişinin çocuğa yakınlığı	Annesi	95	95,0
	Babası	5	5,0
Daha önce okul öncesi eğitim kurumuna devam edip etmedikleri	Devam etti	83	83,0
	Devam etmedi	17	17,0
Devam etme süresi (Devam edenler için)	3-6 ay	26	31,33
	1 yıl	13	15,66
	2 yıl	32	38,55
	3 yıl	12	14,46
Evde fen ile ilgili hikâye kitabı olup olmadığı	Var	68	68,0
	Yok	32	32,0
Anne öğrenim durumu	İlkokul	1	1,0
	Ortaokul	3	3,0
	Lise	16	16,0
	Lisans	75	75,0
	Lisansüstü	5	5,0
Baba öğrenim durumu	İlkokul	2	2,0
	Ortaokul	5	5,0
	Lise	14	14,0
	Lisans	63	63,0
	Lisansüstü	16	16,0
Evde çalışan kişiler	Sadece anne	3	3,0
	Sadece baba	31	31,0
	Anne-baba	66	66,0
	Toplam	**100**	**100,0**

Tablo 1'de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının 56'sı erkek, 44'ü kızdır. Çocukların çoğu 61-72 ay aralığındadır. Anketi çoğunlukla anneler doldurmuştur. Çocukların 83'ü daha önce okul öncesi eğitim kurumuna devam etmişlerdir ve devam eden çocukların 32'si 2 yıl devam etmiştir. 68 çocuğun evlerinde fen ile ilgili hikâye kitabı vardır. Anne-babaların çoğu lisans mezunu olup genellikle hem anne hem baba çalışmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Ebeveynlerinin Fen Eğitimine Yönelik Görüşlerini Belirleme Anketi" kullanılmıştır. Bu amaçla ilk önce araştırmacılar tarafından amaca uygun sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan sorularla ilgili okul öncesi fen eğitimi alanında

uzman üç öğretim elemanının görüşlerine başvurulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda maddeler gözden geçirilerek ankete son hali verilmiştir.

İki bölümden oluşan anketin birinci bölümünde ebeveynlere yönelik kişisel bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümde ise; ebeveynlerin görüşlerini belirlemeye yönelik çoktan seçmeli sorular ve açık uçlu kısa yanıtlı sorular bulunmaktadır. Bu sorular; ebeveynlere göre bilimin ne olduğu, çocukları ile birlikte fen etkinlikleri yapıp yapmadıkları, okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekliliği hakkında ne düşündükleri, çocuklarının fen etkinliklerini sevip sevmediği, okulda yapılan fen etkinliklerinin yeterliği ile ilgilidir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Anket ebeveynlere çevrim içi olarak ulaştırılmıştır. Verilerin analizinde çoktan seçmeli anket soruları frekans ve yüzde olarak analiz edilmiş ve sunulmuştur. Açık uçlu kısa yanıtlı sorular ise betimsel analiz ile analiz edilmiştir. Betimsel analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunmaktır. Yapılan betimlemeler yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri incelenir ve sonuçlar elde edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada veriler kodlanmış ve bu kodlara ait frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Araştırmanın güvenirliğini sağlamak için elde edilen veriler farklı araştırmacı tarafından da ayrı ayrı kodlanıp analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda ortak karar verilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde ebeveynlerin görüşleri; ebeveynlere göre bilimin ne olduğu, kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevme durumları, evde çocukları ile fen etkinlikleri yapma durumları ve sıklıkları, evde fen etkinliği olarak yapılan uygulamaların neler olduğu, okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekli olma/olmama durumu, çocuklarının fen etkinliklerini sevme/sevmeme durumu, okulda fen etkinliği olarak yapılan uygulamaların neler olduğu ve okuldaki fen etkinliklerinin yeterliği başlıkları altında analiz edilmiş ve bulgular aşağıda sunulmuştur.

Ebeveynlere Göre Bilimin Ne Olduğuna İlişkin Bulgular

Ebeveynlerin bilimin ne olduğuna ilişkin düşünceleri analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.
Ebeveynlere göre bilimin ne olduğuna göre ilişkin bulgular

Bilimin anlamı	**f**	**%**
Araştırma	31	16,76
Yenilik	28	15,14
Bilgi	22	11,89
Deney	21	11,35
Gerçeklik	21	11,35
Yaşam	12	6,49
Fen ve Teknoloji	10	5,41
Gelişim	10	5,41
Gözlem	5	2,70
Evreni anlama	5	2,70
Öğrenme	5	2,70
Yaratıcılık	4	2,16
Düşünce	4	2,16
Merak	3	1,62
Matematik	2	1,08
Doğa olayları	2	1,08

Tablo 2 incelendiğinde, ebeveynlerin 31'i bilimi (%16,76) araştırma, 28'i (%15,14) yenilik, 22'si (%11,89) bilgi, 21'i (%11,35) deney ve 21'i (%11,35) gerçeklik olarak belirtmişlerdir. Ebeveynler bu soruya birden fazla cevap vermişlerdir.

Ebeveynlerin Kendi Okul Yaşantılarındaki Fen Derslerini Sevme Durumlarına İlişkin Bulgular

Ebeveynlerin kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevme durumları analiz edilmiş ve ebeveynlerin 76'sı sevdiklerini, 24'ü sevmediklerini belirtmişlerdir. Ebeveynlerin çoğu kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevdiklerini belirtmişlerdir. Daha sonra ebeveynlerin fen derslerini sevme/sevmeme nedenleri analiz edilmiş ve bulunan sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Ebeveynlerin kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevme/sevmeme nedenlerine ilişkin bulgular

Fen derslerini sevme nedenleri	f	%	Fen derslerini sevmeme nedenleri	f	%
İlgi çekici-eğlenceli olması	39	41,94	Anlaşılmaması	12	46,15
Yaşamı anlamayı sağlaması	11	11,83	İlgi duymama	7	26,92
Merak uyandırıcı olması	9	9,68	Öğretmen faktörü	4	15,38
Öğrenmeye yardımcı olması	8	8,60	Ezber yöntemiyle anlatılması	2	7,69
Deneyleri sevme	6	6,45			
Araştırmaya-keşfetmeye dayalı olması	5	5,38			
İlgi alanı olması	4	4,30			
Öğretmen faktörü	3	3,23			
Bütün bilim dallarını içermesi	2	2,15			
Farklı olması	2	2,15			
Yaparak öğrenmeye dayalı olması	2	2,15			
İlişki kurmayı içermesi	1	1,08			
Zorluk yaşamama	1	1,08			

Tablo 3 incelendiğinde, ebeveynlerin kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevme nedenleri olarak; ebeveynlerin çoğunluğu (f=39, %41,94) ilgi çekici-eğlenceli olması, 11 ebeveyn (%11,83) yaşamı anlamayı sağlaması, 9 ebeveyn (%9,68) merak uyandırıcı olması, 8 ebeveyn de (%8,60) öğrenmeye yardımcı olması şeklinde ifade etmişlerdir. Kendi okul yaşantılarındaki fen derslerini sevmediklerini belirten ebeveynlerin 12'si (%46,15) anlaşılmaması, 7'si (%26,92) ilgi duymama olarak ifade etmişlerdir. Ebeveynler bu soruyu birden fazla cevap vererek yanıtlamışlardır.

Ebeveynlerin Evde Çocukları ile Fen Etkinlikleri Yapma Durumları, Etkinlik Yapma Sıklıkları ve Evde Fen Etkinliği Olarak Yapılan Uygulamalara İlişkin Bulgular

Ebeveynlerin evde çocukları ile yaptıkları fen etkinlikleri analiz edilmiş ve ebeveynlerin 76'sının fen etkinlikleri yaptığı, 24'ünün yapmadığı bulunmuştur. Daha sonra fen etkinlikleri yapan ebeveynlerin ne sıklıkta yaptıkları analiz edilmiş ve bulunan sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Ebeveynlerin evde fen etkinlikleri yapma sıklıkları

Etkinlik yapma sıklığı	f	%
Ayda bir kez	39	51,32
Haftada bir kez	31	40,79
Günde bir kez	6	7,89

Tablo 4'te görüldüğü gibi evde fen etkinlikleri yapan ebeveynlerin 39'unun (%51,32) ayda bir kez, 31'inin (%40,79) haftada bir kez ve 6 ebeveynin ise (%7,89) günde bir kez yaptığı görülmektedir. Daha sonra evde fen etkinliği olarak yapılan uygulamaların neler olduğuna ilişkin ebeveynlerin görüşleri analiz edilmiş ve verdikleri cevapların dağılımları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Ebeveynlerin evde fen etkinliği olarak yapılan uygulamalarına ilişkin bulgular

Evde fen etkinliği olarak yapılan uygulamalar	f	%
Deney	78	72,22
Yapılmıyor	10	9,26
Doğa İnceleme Çalışmaları	6	5,56
Gözlem Yapma Çalışmaları	5	4,63
Dünya ve Uzay Etkinlikleri	5	4,63
Araştırma Temelli Etkinlikler	2	1,85
STEM	2	1,85

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan ebeveynlerin çoğunluğunun fen etkinliği olarak evde en çok deney (f=78, %72,22) yaptıkları görülmektedir. Bununla birlikte 10 ebeveyn (%9,26) evde fen etkinlikleri yapmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca ebeveynlerin çocuklarla doğa inceleme çalışmaları (%5,56), gözlem yapma çalışmaları (%4,63), dünya ve uzay etkinlikleri (%4,63), araştırma temelli etkinlikler (%1,85) ve STEM (%1,85) ile ilgili uygulamalar yaptıklarına değindikleri belirlenmiştir. Ebeveynler bu soruya birden fazla cevap vererek yanıtlamışlardır. Ebeveynlerin çoğunluğunun evde çocuklarıyla fen etkinliği olarak en çok deney yaptıkları ortaya konmuştur.

Ebeveynlerin Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Ebeveynlerin okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekli olup olmadığına ilişkin görüşleri analiz edilmiş ve 97 ebeveyn bu dönemde fen eğitiminin olması gerektiğini, 3 ebeveyn ise olmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Ebeveynlerin neredeyse tamamı okul öncesi dönemde fen eğitimini gerekli görmüşlerdir. Ebeveynlerin fen eğitiminin gerekliliğine yönelik görüşlerinin nedenleri analiz edilmiş ve verdikleri cevapların dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekli olup/olmama nedenlerine ilişkin bulgular

Fen eğitimi olmasını isteyenlerin nedenleri	**f**	**%**	**Fen eğitimi olmasını istemeyenlerin nedenleri**	**f**	**%**
Bilime ilgi ve merak duyması için	25	21,37	Küçük olduğu için	2	66,67
Yaparak yaşayarak öğrenmeyi desteklediği için	15	12,82	Daha sonra öğrenecekleri için	1	33,33
Öğrenmek için ideal dönem olması	12	10,26			
Öğrenmesi için	11	9,40			
Araştıran-sorgulayan birey olması için	10	8,55			
Meraklı oldukları dönem olması	7	5,98			
Neden-sonuç ilişkisini anlaması için	6	5,13			
Zihinsel gelişime destek	5	4,27			
Temel oluşturmak için	4	3,42			
Yaşamı anlamak için	4	3,42			
Eğlenceli	4	3,42			
Kişisel gelişim için	3	2,56			
Faydalı	2	1,71			
Evde desteklemek yeterli olmadığı için	2	1,71			
Görsel hafıza gelişimi için	2	1,71			
Özgüven kazanması için	2	1,71			
Gözlem yapmaları için	1	0,85			
Üreten birey olması için	1	0,85			
Problem çözme becerilerini geliştirmek için	1	0,85			

Tablo 6 incelendiğinde okul öncesi dönemde fen eğitiminin olmasını isteme nedenleri olarak; 25 ebeveyn (%21,37) bilime ilgi ve merak duyması için, 15 ebeveyn (%12,82) yaparak yaşayarak öğrenmeyi desteklediği için, 12 ebeveyn (%10,26) öğrenmek için ideal dönem olması ve 11 ebeveyn ise (%9,40) öğrenmesi için cevaplarını vermişlerdir. Ebeveynler bu soruyu birden fazla cevap vererek yanıtlamışlardır. Bu dönemde fen eğitiminin olmasını istemeyen ebeveynler istememe nedenleri olarak, 2 ebeveyn çocukların yaşları küçük olduğu için ve 1 ebeveyn de daha sonra feni öğrenecekleri için cevaplarını vermişlerdir.

Çocukların Fen Etkinliklerini Sevme Durumlarına İlişkin Bulgular

Ebeveynlerin, çocuklarının fen etkinliklerini sevme durumlarına ilişkin görüşleri analiz edilmiş ve 97 ebeveyn çocuklarının fen etkinliklerini sevdiklerini, 3'ü ise sevmediklerini belirtmişlerdir. Çocuklarının fen etkinliklerini sevme/sevmeme nedenlerine yönelik ebeveynlerin görüşleri analiz edilmiş ve verdikleri cevapların dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.
Çocukların fen etkinliklerini sevme/sevmeme nedenlerine yönelik ebeveyn görüşlerine ilişkin bulgular

Sevme nedenleri	f	%	Sevmeme nedenleri	f	%
İlgisini çekme	27	20,00	Evde yapılmaması	2	66,67
Merak	25	18,52	Okulda yapılmaması	1	33,33
Öğrenme duygusu	14	10,37			
Eğlenceli olması	14	10,37			
Deney yapmayı sevmesi	13	9,63			
Yaparak yaşayarak keşfetme	9	6,67			
Keşfetmenin verdiği mutluluk	7	5,19			
Başarı duygusu	7	5,19			
Heyecan duyma	4	2,96			
Gözlemlemek	4	2,96			
Öğretmen faktörü	3	2,22			
Yeteneği olması	3	2,22			
Sonuca ulaşmak	2	1,48			
Ebeveynin sunuş şekli	2	1,48			
Sorumluluk üstlenmesi	1	0,74			

Tablo 7'de görüldüğü üzere çocuklarının fen etkinliklerini sevme nedenleri olarak; 27 ebeveyn (%20,00) ilgisini çekme, 25 ebeveyn (%18,52) merak, 14 ebeveyn (%10,37) öğrenme duygusu, 14 ebeveyn (%10,37) eğlenceli olması ve 13 ebeveyn (%9,63) deney yapmayı sevmesi cevaplarını vermişlerdir. Bununla birlikte 2 ebeveyn (%1,48) sonuca ulaşmak, 2 ebeveyn (%1,48) ebeveynin sunuş şekli ve 1 ebeveyn (%0,74) sorumluluk üstlenmesi nedeniyle çocukların fen etkinliklerini sevdiklerini belirtmişlerdir. Ebeveynler bu soruyu birden fazla cevap vererek yanıtlamışlardır. Çocuklarının fen etkinliklerini sevmediklerini belirten ebeveynlerin 2'si evde yapılmaması ve 1'i okulda yapılmaması cevaplarını vermişlerdir.

Okulda Fen Etkinliği Olarak Yapılan Uygulamalar, Yapılan Bu Fen Etkinliklerinin Yeterliğine ve Yetersiz Bulma Nedenlerine İlişkin Bulgular

Ebeveynlere, okulda fen etkinliği olarak yapılan uygulamaların neler olduğu sorulmuş ve analiz sonucunda verilen cevapların dağılımları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.
Okulda fen etkinliği olarak yapılan uygulamalara ilişkin bulgular

Okulda fen etkinliği olarak yapılan uygulamalar	f	%
Deneyler	61	48,80
Yapılmıyor	14	11,20
Bilmiyorum	14	11,20
Araştırma Temelli Etkinlikler	9	7,20
Doğa İnceleme Çalışmaları	9	7,20
Gözlem Yapma Çalışmaları	8	6,40
Gezi	4	3,20
Dünya ve Uzay Etkinlikleri	4	3,20
STEM	2	1,60

Tablo 8'de görüldüğü gibi 61 ebeveyn (%48,80) çocukların okulda deney yaptıklarını, 14 ebeveyn (%11,20) okulda fen etkinliği yapılmadığını, 14 ebeveyn de (%11,20) bilmediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca ebeveynler okulda yapılan fen etkinlikleri olarak araştırma temelli etkinlikler (%7,20) çocuklarla doğa inceleme çalışmaları (%7,20), gözlem yapma çalışmaları (%6,40), gezi (%3,20), dünya ve uzay etkinlikleri (%3,20) ve STEM (%1,60) ile ilgili uygulamalar yapıldığını ifade etmişlerdir. Ebeveynler bu soruyu birden fazla cevap vererek yanıtlamışlardır. Ebeveynlerin okulda yapılan fen etkinliklerini yeterli bulup bulmama durumları analiz edilmiş; 66 ebeveyn etkinliklerin yeterli olduğunu ve 34 ebeveyn ise yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Yeterli olmadığını belirten ebeveynlerin yeterli bulmama nedenlerine ilişkin görüşleri incelenmiş ve verilen cevapların dağılımı Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9.

Fen etkinliklerini yeterli bulmama nedenlerine ilişkin bulgular

Nedenler	**f**	**%**
Etkinliklerin az yapılması	16	47,06
Okullardaki imkânların-ortamların yetersiz olması	7	20,59
Sürenin yetersiz olması	6	17,65
Deneylerin çeşitli yapılmaması	2	5,88
Öğretmenin önceliğinin farklı olması	1	2,94
Sorumluluğun öğrenciye verilmemesi	1	2,94
Öğretmenlerin fen eğitimine yönelik bilgilerinin yetersiz olması	1	2,94

Tablo 9 incelendiğinde, ebeveynlerin fen etkinliklerini yeterli bulmama nedeni olarak; 16 ebeveyn (%47,06) etkinliklerin az yapılmasından, 7 ebeveyn (%20,59) okullardaki imkânların-ortamların yetersiz olmasından ve 6 ebeveyn de (%17,65) sürenin yetersiz olmasından dolayı olduğunu belirtmişlerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmanın sonucunda; ebeveynlerin bilimi genel olarak araştırma, yenilik, bilgi, deney ve gerçeklik olarak tanımladıkları ortaya çıkmıştır. Adair (2020), okul öncesi ebeveynlerin çoğunun, bilimle ilgili en iyi tanımlarının "etrafımızdaki dünyayı (madde, enerji ve yaşam) açıklayan ilkeler, kanunlar ve teoriler gibi bir bilgi bütünü" olduğunu belirtmişlerdir. Söz konusu çalışmada, sırasıyla en çok seçilen ikinci ve üçüncü tanım olarak "biyoloji, kimya ve fizik alanı" ve "bilinmeyeni keşfetmek ve dünyamız ve evrenimiz hakkında yeni şeyler keşfetmek ve bunların nasıl çalıştığını keşfetmek" şeklinde ifade etmişlerdir. Bu araştırma bulgularının, mevcut araştırmadaki yenilik, bilgi ve gerçeklik bulgularıyla örtüştüğü söylenebilir.

Mevcut çalışmada, ebeveynlerin çoğu okul yaşantılarında fen derslerini sevdiklerini belirtmişlerdir. Ebeveynlerin çoğunluğu fen derslerini ilgi çekici-eğlenceli olması, yaşamı anlamayı sağlaması, merak uyandırıcı olması ve öğrenmeye yardımcı olması nedenlerinden dolayı sevdiklerini; sevmediğini belirten ebeveynlerin çoğunluğu ise anlaşılmaması ve ilgi duymama nedenlerinden dolayı sevmediklerini belirtmişlerdir. Babaroğlu ve Okur-Metwalley (2018), öğretmenlerin görüşlerini incelediği araştırmalarında öğretmenlerin çoğunun fen eğitimi alanını sevdiklerini ve sevme nedenleri olarak çocukların fen alanına olan ilgilerinden, fen eğitimi alanının gerekliliğine olan inançlarından, çocuklara yaparak-yaşayarak öğrenme fırsatı sunmasından, kendilerinin fen konularına olan ilgilerinden ve almış oldukları eğitimden dolayı; sevmediklerini belirten öğretmenlerin ise fen eğitimi alanına ilgi duymamalarından ve alana ilişkin bilgi eksikliklerinden dolayı olduğu ortaya konulmuştur. Buradan hareketle bu çalışmada ortaya konulan ebeveynlerin fen derslerini sevme/sevmeme nedenleri ile Babaroğlu ve Okur-Metwalley'in (2018) çalışmasındaki öğretmenlerin fen derslerini sevme/sevmeme nedenlerinin benzer olduğu söylenebilir. Kıldan ve Pektaş (2009), öğretmen görüşlerini inceledikleri çalışmalarında; okul öncesi programının fen ve doğa ile ilgili konularının, çocuklarda merak uyandırdığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da ebeveynler çocukların fen etkinliklerini merak uyandırıcı olduğu için sevdiklerini ifade etmişlerdir. Kılıç ve Ünal (2020) araştırmalarında ebeveynlerin fene olan ilgilerine göre ebeveynlerin fene ve okul öncesi dönemde fen etkinliklerine yönelik görüşlerinin farklılaştığını bulmuşlardır. Bu sonuca dayanarak ebeveynlerin okul öncesi fen etkinliklerine ilgili olması, çocuklar için uygun öğrenme ortamlarının hazırlanmasında ve çocukların meraklarının giderilmesinde etkisinin olabileceği belirtilmiştir.

Mevcut araştırmada ebeveynlerin neredeyse tamamına yakını çocuklarının fen etkinliklerini sevdiklerini ifade etmişlerdir. Ebeveynlerin çoğunluğu bunun nedeni olarak; fen etkinliklerinin çocukların ilgisini çektiğini, merak ve öğrenme duygusu uyandırdığını, eğlenceli olduğunu ve çocukların deney yapmayı sevdiklerini belirtmişlerdir. Çocuklarının fen etkinliklerini sevmediklerini belirten ebeveynler ise fen etkinliklerinin evde ve okulda yapılmamasından dolayı olduğunu ifade etmişlerdir. Perera vd. (2014) ailelerin fene yönelik tutumlarını ve çocukların fen başarısını incelemeyi amaçladıkları araştırmalarının sonucunda; ailelerin bilime yönelik tutumlarının çocukların fen başarısı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Bilime karşı olumlu tutuma sahip ebeveynlerin çocuklarının da bilime karşı daha olumlu tutumlar geliştireceğini belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmada, ebeveynlerin çoğunun kendilerinin ve çocuklarının feni sevdiklerini belirtmeleri ile Perera vd. (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonucunun örtüştüğünü söylemek mümkündür. Bununla birlikte Perera vd. (2014) daha olumlu ebeveyn tutumlarının; ebeveynlerin evde fen deneyleri, müze ve bilim sergisi ziyaretleri gibi fen etkinliklerine doğrudan katılımını ya da fen ödevlerini denetleme yoluyla çocukların fen araştırmalarına katılımını da etkileyebildiğini belirtmişlerdir. Bu araştırmada da ebeveynlerin çoğunun fen

etkinliklerini sevmeleri ve dolayısıyla çocuklarıyla fen etkinlikleri yapmaları sonucu bu bulgu ile desteklenmektedir.

Bu araştırmada, ebeveynlerin çoğunun çocuklarıyla evde fen etkinlikleri yaptıkları ve fen etkinlikleri yapan ebeveynlerin de çoğunun ayda bir kez yaptıkları tespit edilmiştir. Ebeveynlerin çoğunluğunun fen etkinliklerini ayda bir kez yapmaları bulgusu ile evde fen etkinliklerine çok fazla zaman ayrılmadığı söylenebilir. Ebeveynlerin çoğunluğu fen etkinliği olarak evde ve okulda en çok deney yapıldığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, sınırlı sayıda ebeveyn evde ve okulda yapılan fen etkinliği olarak; gözlem yapma çalışmaları, araştırma temelli etkinlikler, gezi, doğa inceleme çalışmaları, STEM, dünya ve uzay etkinlikleri olduğunu da bildirmişlerdir. Akcanca, Gürler ve Alkan (2017) öğretmenlerin fen eğitimi uygulamalarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları araştırmalarında öğretmenlerin en çok yer verdikleri fen etkinliğinin deney ve gözlem yapma çalışmaları olduğunu ortaya koymuşlardır. Buradan hareketle, yapılan çalışmalarda ebeveylerin ve öğretmenlerin fen etkinliği olarak en çok deney yaptıklarını belirtmeleri; yaptıkları gözlem yapma çalışmaları, araştırma temelli etkinlikler ve doğa inceleme çalışmaları gibi diğer uygulamaları fen etkinliği olarak düşünmemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Adair (2020), yaptığı araştırmasında okul öncesi dönemdeki çocuklar için ebeveynler tarafından en sık seçilen fen becerileri arasında sorgulama, deney yapma, sayma, gözlem yapma, nesneleri tanımlama, neden-sonuç ilişkisi kurma ve araştırma olduğunu; en az seçilen fen becerilerinin bilimsel yöntemleri kullanma, veri toplama, veri kaydetme, değerlendirme, sonuç çıkarma, sınıflandırma, ölçme ve analiz etmeyi içerdiğini ortaya koymuştur. Adair'in (2020) çalışmasında ortaya konulan ebeveynlerin en sık seçtikleri fen becerilerinin deney yapma bulgusu mevcut araştırmada bulunan sonucu desteklerken; en sık tercih edilen etkinlikler arasında araştırma ve gözlem yapma olması ise mevcut araştırmada bulunan sonucu desteklememektedir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuç, ebeveynlerin neredeyse tamamının okul öncesi dönemde fen eğitimini gerekli görmeleridir. Bunun nedeni olarak ebeveynlerin çoğunluğu; çocukların bilime ilgi ve merak duyması için, fen eğitimi yaparak yaşayarak öğrenmeyi desteklediği için, bu dönemin çocukların öğrenmelerinde ideal dönem olduğu için ve çocukların öğrenmesi için cevaplarını vermişlerdir. Adair (2020), okul öncesi ebeveynlerin çoğunun feni okul öncesi çocukları için önemli bir konu olarak gördüklerini belirlemiştir. Lind (1999), iyi bir fen eğitiminin çocukların sürece aktif katıldığı, yaparak öğrendiği, çocuk merkezli çalışmalar ile sağlandığını ortaya koymuştur. Uyanık-Balat (2017), bilimin en iyi yaparak öğrenildiğini, çocukların bilim öğrenirken soru sormaları ve sorulara cevap aramaları gerektiğini, doğal bir meraka sahip olduklarını vurgulamıştır. Dilek ve Olgan (2016) yaptıkları çalışmalarında ebeveynlerin çoğunluğunun okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekli olduğunu belirtmeleri sonucunu ortaya koyması ile araştırmanın bu bulgusu desteklenmektedir. Ebeveynler, okul öncesi dönemin öğrenmeye en uygun yıllar olduğunu düşündükleri için bu dönemde fen eğitimini önemli ve gerekli buldukları sonucuna ulaşılabilir. Akcanca vd. (2017), çocukların yaparak-yaşayarak kalıcı şekilde öğrenmelerinde, öğrendiklerini günlük yaşamla ilişki kurmalarında, merak duygusunu uyandırmalarında, gözlem yapma becerilerini geliştirmelerinde, neden sonuç ilişkisi kurabilmelerinde, kendilerini daha iyi tanımalarında, hayal güçlerini geliştirmelerinde, bilimsel araştırma yapabilmelerinde ve soyut bilgilerin somutlaştırılmasında fen etkinliklerinin katkısı olduğuna ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya koymuştur. Bu durumda bu çalışmada ortaya konulan fen eğitimimin gerekliliğine olan ebeveyn görüşleriyle Akcanca vd. (2017) tarafından yürütülen çalışmada fen etkinliklerinin çocuklara katkıları ile ilgili olarak elde edilen öğretmenlerin görüşlerinin örtüştüğü söylenebilir. Parlakyıldız ve Aydın (2004), okul öncesi dönemde fen eğitiminin çocukların merak ve keşfetme becerilerini kullanarak çevreyi tanımalarına, yaparak yaşayarak öğrenmelerine katkı sağlayacağını savunmuşlardır. Yapılan araştırmalarda ortaya konulan bu bulgular sonucunda fen eğitiminin çocuğun hayatında çeşitli becerilerin geliştirilmesine ve çeşitli kazanımlara katkı sağladığını söylemek mümkündür. Bu dönemde fen eğitiminin olmasını istemeyen ebeveynler istememe nedenleri olarak ise çocukların yaşlarının küçük olduğunu ve daha sonra öğreneceklerini söylemişlerdir.

Ebeveynlerin yarısından fazlası okulda yapılan fen etkinliklerini yeterli bulduklarını söylemişlerdir. Okulda yapılan fen etkinliklerinin yeterli olmadığını ifade eden ebeveynler ise genel olarak etkinliklerin az yapılmasından, okullardaki imkânların-ortamların yetersiz olmasından ve sürenin yetersiz olmasından dolayı cevaplarını vermişlerdir. Kıldan ve Pektaş (2009) yaptıkları araştırmalarında fen ve doğa ile ilgili konuların öğretiminde öğretmenler sınıflarının fiziksel donanımının yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Aslan vd. (2015) yaptıkları araştırmalarında öğretmenler okul öncesi fen eğitiminde en çok karşılaştıkları problemler arasında materyal eksikliği olduğunu belirtmişlerdir. Babaroğlu ve Okur-Metwalley (2018) öğretmenlerin görüşlerini inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin en çok eğitim ortamı yetersizlikleri

ile materyal eksiklikleri ve sınıfların kalabalık olması gibi sorunlarla karşılaştıklarını ve bu nedenlerden dolayı programlarında fen eğitimine yeteri kadar yer veremediklerini ortaya koymuşlardır.

Yapılan bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda;

Ebeveynlerin çoğunluğu fen etkinliği olarak evde ve okulda en çok deney yapıldığını belirttikleri için öğretmenlere ve ebeveynlere üniversitelerin okul öncesi öğretmenliği anabilim dallarındaki öğretim üyeleri tarafından fen etkinliği adı altında yapılabilecek gözlem yapma çalışmaları, araştırma temelli etkinlikler, doğa inceleme çalışmaları, gezi vb. çeşitli uygulama örnekleri ile ilgili seminerler verilebilir.

Ebeveynlerin çoğu çocuklarıyla ayda 1 kez fen etkinlikleri yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle okuldaki fen etkinliklerinde aile katılımlarına daha fazla yer verilmesi ve ebeveynlerin eğitime katılması sağlanarak ebeveynlere çocuklarıyla etkinlik yaparken daha etkili ve daha fazla zaman geçirebilme fırsatı verilebilir.

Ebeveynlerin okulda yapılan fen etkinliklerini çeşitli nedenlerden dolayı yeterli bulmadıkları ortaya konmuştur. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin yetersiz oldukları konularda Milli Eğitim Bakanlığı, üniversitelerin okul öncesi öğretmenliği anabilim dallarındaki öğretim üyeleri ile işbirliği yaparak öğretmenlere çeşitli eğitimlerle bilgiler verilerek destek sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Adair, A. E. (2020). *Measuring preschool parents' attitudes towards science: Development and psychometric evaluation of a parent version of the dimension of attitudes towards science instrument* (Unpublished doctoral dissertation). The City University of New York, New York.

Adler, A. (2000). *Çocuk Eğitimi.* (Çeviren: Kamuran Şipal), Cem Yayınları, İstanbul.

Akcanca, N., Gürler, S. A., & Alkan, H. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi uygulamalarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Caucasian journal of science, 4*(1), 1-19.

Aktaş-Arnas, Y. (2002). Okul öncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 6*(7), 1-6.

Alisinanoğlu, F., Özbey, S., & Kahveci, G. (2015). *Okul öncesinde fen eğitimi.* Ankara: Pegem Akademi.

Aslan, O., Şenel-Zor, T., & Tamkavas-Cicim, E. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik görüşlerinin ve hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Journal of International Social Research, 8*(40), 519-530.

Atal, D., & Koçak-Usluel, Y. (2011). İlköğretim öğrencilerinin okul içinde ve dışında teknoloji kullanımları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41*(41), 24-35.

Ayvacı, H. Ş., Devecioğlu, Y., & Yiğit, N. (2002, Eylül). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi.* V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. Ankara, Türkiye.

Babaroğlu, A., & Okur-Metwalley, E. (2018). Erken çocukluk döneminde fen eğitimine ilişkin okulöncesi öğretmenlerinin görüşleri. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11*(1), 125-148

Creswell, J. W. (2012). *Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research.* Boston: Pearson Education.

Çınar, S. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin fen-teknoloji-toplum-çevre hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2*(1), 349-363.

Çepni, S. (2007). Bilim, fen ve teknoloji kavramlarının eğitim programlarına yansımaları. S. Çepni. *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi,* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Dilek, H., & Olgan, R. (2016, Mayıs-Haziran). *Ailelerin okul öncesi fen eğitimi içeriğine ilişkin görüşleri.* 3.Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi. Muğla, Türkiye.

Elmas, H., & Kanmaz, A. (2015). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 35-45.

Epstein, J. L. (2001). Building bridges of home, school, and community: The importance of design. *Journal of Education for Students Placed at Risk, 6*(1-2), 161-168.

Eshach, H., & Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood?. *Journal of Science Education and Technology, 14*(3), 315-336.

Fan, X., & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 13*(1), 1-22.

Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction* (8th ed.). Boston: Allyn-Bacon.

Güleç, N., & İvrendi, A. (2017). 5-6 yaş çocuklarının sayı kavramı becerilerinin ebeveyn ve öğretmen değişkenleri açısından yordanması. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*(1), 81-98.

Ho, E. S. C. (2010). Family influences on science learning among Hong Kong adolescents: What we learned from PISA. *International Journal of Science and Mathematics Education, 8*(3), 409-428.

Karakuzu, E., & Koçyiğit, S. (2016). Ebeveyn Destekli İlkokula Hazırlık Programı'nın (EDİHP) okul öncesi dönem çocuklarının ilkokula hazır bulunuşluğuna etkisi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi,1*(1). 84-102.

Kaya, Ö. M. (2002). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan programlara ailelerin ilgi ve katılımları ile okul öncesi eğitim kurumlarının aile eğitimine katkısı konusunda anne baba görüşleri.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2013). Okul öncesi dönem çocukların okul dışı (informal) matematik öğrenme süreçlerine ilişkin aile görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies, 6*(7), 671-685.

Kıldan, O., & Pektaş, M. (2009). Erken çocukluk döneminde fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesinde okulöncesi öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(1), 113-127.

Kılıç, R., & Ünal, M. (2020). Ebeveynlerin okul öncesi dönemde fen ve fen etkinlikleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi (Elazığ ili örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8*(10), 1-20.

Lind, K. K. (1999). Science in early childhood developing and acquiring fundamental concepts and skills. In American Association for the Advancement of Science (AAAS). *Dialogue on early childhood science, mathematics, and technology education*. Washington, DC: AAAS, pp.73-83.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7th ed.). Boston: Pearson.

Özbek, S. (2009). *Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Parlakyıldız, B., & Aydın, F. (2004). *Okul öncesi dönem fen eğitiminde fen ve doğa köşesinin kullanımına yönelik bir inceleme.* XIII. Ulusal Eğitim Birimleri Kurultayı, Malatya.

Perera, L. D. H., Bomhoff, E. J., & Lee, G. H. Y. (2014). Parents' attitudes towards science and their children's science achievement. *International Journal of Science Education, 36*(18), 3021-3041.

Ratelle, C. F., Larose, S., Guay, F., & Senécal, C. (2005). Perceptions of parental involvement and support as predictors of college students' persistence in a science curriculum. *Journal of Family Psychology, 19*(2), 286.

Simpson, R. D., & Oliver, J. S. (1990). A summary of major influences on attitude toward and achievement in science among adolescent students. *Science Education, 74*(1), 1-18.

Simsar, A., & Doğan, Y. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi süreçleri üzerine görüşlerinin incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 19-32.

Sun, L., Bradley, K. D., & Akers, K. (2012). A multilevel modelling approach to investigating factors impacting science achievement for secondary school students: PISA Hong Kong sample. *International Journal of Science Education, 34*(14), 2107- 2125.

Starkey, P., Klein, A., & Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly, 19*(1), 99-120.

Tare, M., French, J., Frazier, B. N., Diamond, J., & Evans, E. M. (2011). Explanatory parent-child conversation predominates at an evolution exhibit. *Science Education, 95*(4), 720-744.

Tenanbaum, H. R., & Leaper, C. (2003). Parent-child conversations about science. *Development Psychology, 39*(1), 34-47.

Uyanık-Balat, G. (2017). *Fen nedir ve çocuklar feni nasıl öğrenir?* B. Akman, G. Uyanık-Balat, T. Güler- Yıldız (Ed), Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi, (Genişletilmiş 5. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Ünal, M., & Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*(30), 251-257.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. baskı). Ankara: Seçkin yayıncılık.

Yılmaz, M. M., Özen-Uyar, R., & Dikici-Sığırtmaç, A. (2020). Okul öncesi fen eğitimi alanında yapılan çalışmaların tematik içerik analizi: 2015-2019 yılları arası. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40*(2), 553-589.

Yurt, Ö., & Demiriz, S. (2014). Effect of home-based education program on six-year old children's acquisition of scientific concept. *International Journal of Human Sciences, 11*(1), 1-19.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1444-1456

Geliş Tarihi: 03.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.852699
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1444-1456

Yayına Kabul Tarihi:02.06.2021

PARTNER ŞİDDETİ ÜZERİNE BİR DERLEME VE ERGENLİK DÖNEMİNDE PARTNER ŞİDDETİNİ ÖNLEME PROGRAMININ ÖNEMİ[1]

A REVIEW ON PARTNER'S VIOLENCE AND THE IMPORTANCE OF PARTNER VIOLENCE PREVENTION PROGRAM DURING ADOLESCENCE

Simel PARLAK[2], Azize Nilgün CANEL[3]

Öz: İnsanlık tarihine bakıldığında şiddetin insan yaşamının süregelen bir parçası olduğu görülmektedir. Bu olguyla yaşadığımız çağda da bireysel ve toplumsal boyutta sıklıkla yüz yüze kalınmaktadır. Şiddet olgusunun bireysel ve toplumsal dinamikleri de içeren karmaşık bir yapısı olduğu görülmekle beraber insanlık halinin kaçınılmaz bir parçası olarak kabul edilmemekte ve bunun önlenmesine dair dinsel, felsefi, yasal ve toplumsal bir çaba sarf edilmektedir. Şiddetin bir görünümü olan yakın partner şiddeti de toplumsal bir sağlık sorunu olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmada kişilerarası ilişkilerde ortaya çıkan yakın partner şiddetine açıklamaya yönelik çeşitli teorilere ve partnere yönelik şiddet uygulayan bireylerin tipolojilerine yer verilmiştir. Bu kuramsal açıklamalara dayanarak, romantik ilişkinin başlangıcı olarak ele alınabilecek olan ergenlik döneminde, yakın partner şiddeti ile mücadelede, gençlerin toplumsal normların değişmesindeki yaşamsal önemi de dikkate alınarak, ergenlik döneminde partner şiddetini önlemeye yönelik programlara yer verilmiştir. Ayrıca ülkemizde ergenlere yönelik partner şiddetini önleme programı oluşturmanın gerekliliği üzerine tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Ergenlik, Partner şiddeti, Partner şiddetine ilişkin teoriler, Partner şiddetini önleme programı.

Abstract: When we look at the history of humanity, it is s violence is an ongoing part of human life. In this age, w face on the individual and societal dimension of this pheno Although the phenomenon of violence seems to have a c structure including individual and social dynamics, it considered as an inevitable part of the human conditio religious, philosophical, legal and social effort is being r prevent it. Close partner violence, which is a view of viol considered as a social health problem. In this study typol individuals who use violence against their partners and theories are mentioned for explaining close partner viol interpersonal relationships. Based on these the explanations, during adolescence, which can be consider starting point for romantic relationship, it is included pre of programs for partner violence due to vital importa changing social norms of young people in struggle wit partner violence. It is also discussed that the neces establishing a partner violence prevention program for ado in our country.

Keywords: Adolescence, Partner violence, Theories relate partner violence, Partner violence prevention program

Bu makaleye atıf vermek için:
Parlak, S. ve Canel, A. N. (2021). Partner Şiddeti Üzerine Bir Derleme ve Ergenlik Döneminde Partner Şiddetini Önleme Programının Önemi, *Trakya Eğitim Dergisi 11*(3), 1444-1456

Cite this article as:
Parlak, S. & Canel, A.N. (2021). A review on partner's violence and the importance of partner violence prevention program during adolescence. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1444-1456

[1] Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir (2018) ve Ahtamara I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi Gevaş – Van, 25-26 Ağustos 2018 tarihinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

[2] Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İstanbul/Türkiye, simelparlak@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8651-2693

[3] Doç. Dr., Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İstanbul/Türkiye, azize.canel@gmail.com ORCID: 0000-0003-1235-1716

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

When we look at the history of humanity, it is seen that violence is an ongoing part of human life. In this age, we often face the individual and societal dimension of this phenomenon. Although the phenomenon of violence seems to have a complex structure including individual and social dynamics, it is not considered as an inevitable part of the human condition and a religious, philosophical, legal and social effort is being made to prevent it. Close partner violence, which is a view of violence, is considered as a social health problem. In this study, typologies of individuals who use violence against their partners and various theories are mentioned for explaining close partner violence in interpersonal relationships.

Intimate partner violence, which is an appearance of violence, is considered as a social health problem. There are many theoretical approaches such as violence culture theory / violence subculture theory, intertwined ecological theory, evolutionary theory, feminist theory, general systems theory, biopsychosocial perspective, stress theory, social exchange / social control theory to explain intimate partner violence that occurs in interpersonal relationships, investment theory, resource theory, symbolic interactionism theory, marital power theory, traumatic attachment theory.
The I^3 theory developed outside of the above theories is a newly formed common meta-theory that explains a number of risk factors related to aggression in theoretical harmony. He emphasizes the process of self-control, different from the theories about aggression before him. The theory takes its name from the three processes on which it is based. These three processes consist of instigation, impellance and inhibition.

Typologies of individuals who use violence against their partners in intimate partner violence, which is an appearance of violence, also have an important place in understanding the emerging violence and developing the steps of finding solutions.
In studies on partner violence, there is a misconception that the prevalence and rate of violence is seen in both genders. This error continues as long as information about the intensity and frequency of violence and the intention of the action are not obtained from the studies. When evaluated in terms of the severity and frequency of violence, it is seen that men resort to violence more frequently and more severely than women in close relationships. It is also seen that the intention of the violence is not questioned. It is observed that the rates of violence against partners are assumed to be equal in terms of female and male gender, without questioning whether the violence is committed for self-defense or assault. Claiming that violence between partners is equal also creates confusion in understanding the impact of violence on relationships.

Another aspect of intimate partner violence emerges during adolescence, which can be seen as the period when the romantic relationship process begins, and it is seen as an important step in understanding and preventing violence against the partner. The experience of violence in romantic relationships during adolescence can damage the self-integrity of the adolescent regarding romantic relationships and sexuality. In addition to the feeling of not being sufficient about the romantic relationship, the individual in this period felt insecure and unpopular; they see the world and other people as unfair and lack of support.

When the world literature is examined, it can be seen that many programs for the adolescence period are used in the prevention of violence against the partner (Antle vd., 2011; Jackson, 1999; Cooper, vd., 2000; Cornelius & Resseguie, 2007; Webster-Stratton, & Taylor, 2001; Foshee vd., 2004; Avery-Leaf vd.,1997; Howard, Flora, & Griffin, 1999). The World Health Organization (2012) states that individual, relationship-based, community-based initiatives and social approaches are used to prevent violence.

Discussion and Conclusion

Based on these theoretical explanations, during adolescence, which can be considered as a starting point for romantic relationship, it is included prevention of programs for partner violence due to vital importance of changing social norms of young people in struggle with close partner violence. It is also discussed that the necessity of establishing a partner violence prevention program for adolescents in our

country. In this respect, considering that violence against partners / especially women is seen frequently in our country, the importance of programs to prevent partner violence in adolescence reveals itself again. With the programs to be implemented at the national level, it is possible to create a new social perception regarding both interpersonal and healthy romantic relationships. By questioning gender roles in the program, it can be ensured that the individual develops awareness of changing and intervening in the environment in which s/he lives. Thus, it is thought that an important step will be taken in the violence against the partner, which is frequently encountered in the media and is a social wound.

GİRİŞ

İnsanlık tarihinde, şiddeti kontrol altına alma çabasıyla yeni şiddet biçimlerinin üretildiği, bireysel ve toplumsal dinamikleri de içeren karmaşık bir yapının varlığı görülmektedir. Şiddet olgusu ile yaşadığımız çağda da bireysel ve toplumsal boyutta sıklıkla yüz yüze kalınmaktadır (Krug vd.,2002). Sadece dürtüsel engellenme ile açıklanamayacak kadar karmaşık bir süreç olan şiddet, dilin simgesel alanına girerek sosyalleşen insanın dürtülerinin simgesel anlamlar kazanması, toplumsallaşmanın ve kültürel bir yaşam formunun olası idealleri, özdeşimleri ve amaçlarını da içeren çeşitli nedenler içermektedir (Kaptanoğlu, 2009).

Dünya Sağlık Örgütü şiddetin tanımının kim tarafından ve ne amaçla yapıldığına göre değiştiğini belirtmektedir. Şiddet, fiziksel güç veya kuvvetin; tehdit düzeyinde veya fiili olarak, yüksek olasılıkla yaralanma ölüm, psikolojik zarar, gelişim bozukluğu veya yoksunlukla sonuçlanacak şekilde kendine, bir başka kişiye, bir grup veya topluluğa karşı kasıtlı olarak kullanılmasıdır (Dünya Sağlık Örgütü, 2002). Şiddet tanımları içerisinde hem durum hem de eylem açıklayan bir tanım olarak Michaud'un şiddet tanımı dikkat çekmektedir. Michaud (1991); karşılıklı ilişkiler ortamında dolaylı veya doğrudan, taraflardan biri veya birkaçı toplu veya dağınık olarak diğerlerinin bedensel veya manevi bütünlüğüne, mallarına veya simgesel, sembolik ve kültürel değerlerine derecesi ne olursa olsun zarar verecek şekilde davranmasını şiddet olarak tanımlamıştır Michaud'un şiddete ilişkin bu geniş tanımı yanında Dünya Sağlık Örgütü ise partner şiddeti ile ilgili kabul gören bir tanım geliştirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü partner şiddetini; yakın ilişki içinde fiziksel(tokat atma, vurma, tekmeleme vb.), psikolojik (küçümseme, aşağılama, yıldırma vb.) veya cinsel (zorla cinsel ilişki veya diğer zorlayıcı cinsel davranışlar) zarar vermeye yol açaçacak davranışlarda bulunulması; çeşitli kontrol edici davranışlar sergileyerek bireyi ailesi ve arkadaşlarından izole etme, davranışlarını sürekli olarak izleme, bilgi ve yardıma ulaşmasını kısıtlama davranışları olarak tanımlamaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2002).

Partner Şiddetine Yönelik Teoriler

Şiddetin bir görünümü olan yakın partner şiddeti ise toplumsal bir sağlık sorunu olarak ele alınmaktadır. Şiddetin kaynaklarının ve gerekçelerinin ortaya çıkarılmasının, şiddet döngüsünü durdurmada önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bireysel, kültürel, ekonomik, politik, sosyal, toplumsal ve ailevi faktörlerin ortaya çıkarılması önem arz etmektedir. Bu faktörlerin anlaşılmasında başvurulabilecek kaynaklar öncelikle şiddeti anlamada yol gösterici olabilecek kuramlardır. Şiddeti kavramsallaştırma yoluyla anlama ve önlemede temel alınabilecek bu kuramlardan en önemlileri şiddet kültürü teorisi/şiddet alt kültürü teorisi, iç içe geçmiş ekolojik teori, evrimsel teori, feminist teori, genel sistemler teorisi, bio-psikososyal bakış açısı, stres teorisi, sosyal değiş-dokuş/sosyal kontrol teorisi, yatırım teorisi, kaynak teorisi, sembolik etkileşimcilik teorisi, evliliğe ilişkin güç teorisi, travmatik bağlanma kuramı ve I^3 teorisidir.

Şiddete ilişkin sosyal teorilerden biri olan şiddet kültürü teorisi/şiddet alt kültürü teorisine bakıldığında, büyük ve çoğulcu toplumlarda bazı alt kültürlerin şiddeti ve fiziksel gücü onaylayan normlar geliştirdiğinin vurgulandığı görülmektedir (Wolfgang, & Ferracuti, 1967). Baskın olan bu değerler bireyi şiddet davranışı sergilemeye teşvik etmektedir. Böylece şiddet eylemi haklılaştırılmakta ve kabul edilebilir kılınmaktadır (Kızmaz, 2006). İç içe geçmiş ekolojik teori ise saldırgan davranışlara sebep olan iç ruhsal ilişki ve kişilerarası ilişkileri incelemektedir. Bunlar 1) makrosistem, 2) eksosistem, 3) mikrosistemdir. Makrosistem, kültürel değer ve inanç sistemlerini içerirken; eksosistem, ise formal ve formal olmayan yapıları içermektedir. Son aşama olan mikrosistem, aile birimini veya bu bağlamda meydana gelen eş şiddetini içermektedir. Çiftlerin etkileşim örüntüleri, çatışmaya yol açan olaylar, şiddetin öncül ve sonuçları mikrosistemi oluşturmaktadır. Belsky, Bronfenbrenner'in geliştirdiği üç aşamaya dördüncü aşama olarak ontogenetik aşamayı eklemiştir. Ontogenetik aşama, kişisel gelişim ve kişinin benzersiz olan gelişim öyküsünün belirlenen üç aşamaya nasıl bir katkı sağladığını tanımlamaktadır. Dutton bu dört aşamaya beşinci olarak sosyal gruplar arasındaki çatışmaları da kapsayan üstsistem (suprasystem) aşamasını eklemiştir. Üstsistem aşamasında güç açısından sosyal eşitsizliklerin

çatışma ve şiddeti doğurduğu savı üzerinde durulmaktadır (Dutton, 2006). Şiddeti açıklamaya ilişkin bir diğer sosyal teori olan evrimsel teori, partner şiddetinde kalıtımsal yatkınlığa dikkat çekmektedir. Evrimsel teori daha az karmaşık toplumlarda çocuklara bakım verenlerin, bağımsızlık ve özgüvene vurgu yaptığını; daha karmaşık toplumlarda ise itaatin ön plana çıktığını belirtmektedir. Toplumdaki en önemli değerin itaat olması durumunda çocuklardan talep edilen itaatin, benzer şekilde partner ilişkisinde de yer edinebileceği ifade edilmektedir. Bu aşamada şiddetin, itaatin sürmesini sağlamak amacıyla kullanılabileceği vurgulanmaktadır. Evrimsel teori, temel olarak eş şiddetinde kalıtımsal bir yatkınlık olduğunu belirtmektedir (Loue, 2002).

Sosyal teorilerin şiddete ilişkin kuramsal bir bakış açısı kazandırma çabasında olan en önemli teorilerinden biri olan feminist teori ise, kadınlara karşı uygulanan şiddete ilişkin yeni bir bakış açısı getirmiştir. Feminist literatür yakın partner şiddetinin kökenini, erkeklerin baskın olduğu ve kadınların kontrol altına alındığı, tarihsel olarak yaratılan cinsiyet ayrımcılığına ve cinsiyet hiyerarşisine dayandırmaktadır (Mitchell, & Magdalena 2009). Teoriye göre, kadınlara yönelik partner şiddetinin önlenmesinde toplumsal cinsiyet eşitliğinin geliştirilmesinin ön koşul olduğu ifade edilmektedir (Winstok, 2012). Feminist literatür yakın partner şiddetini, partner üzerinde kontrol ve iktidar elde etmek amacıyla kullanılan zorlayıcı davranış olarak değerlendirmektedir (Mitchell, & Anglin, 2009). Feminist bakış açısı sadece aile içi ilişkilere odaklanmak yerine sosyal bağlam üzerine de vurgu yapmaktadır. Ayrıca, toplumda var olan söylemleri kadına daha alt bir statü ve rol veren ataerkil sisteme dayandırmaktadır (Dallos, & Draper, 2010). Feminist teori, erkeklerin istismar öykülerine gerektiği ölçüde yer vermediği; ataerkil sistem üzerinden getirilen açıklamanın çocuk istismarı, lezbiyen çiftlerde görülen istismarı ve kadın partnerlerin partnerlerine uyguladıkları şiddetin ne kadarının öz savunma olduğunu açıklamada yetersiz kaldığı, ataerkil yapının tüm toplumlarda geçerli olmadığı ve bu toplumlarda ortaya çıkan şiddeti açıklamakta yetersiz kaldığı üzerinden eleştirilmektedir (Cunningham vd., 1998). Ataerkil yapıya ilişkin yaklaşımların, aşırı evrenselleştirici ve genelleştirmeci olması yaşanan süreci tarihsel bağlamından koparma tehditini yaratmaktadır. Feminist paradigmada getirilen bu eleştirilerden yola çıkılarak, bütünselleştirici feminist model oluşturulmuştur (Yarar, 2015).

Genel sistemler teorisi ise partner şiddetini aile içi şiddet içerisinde açıklamaktadır. Strauss'un (1978) geliştirdiği genel sistemler teorisi feminist teorinin aksine cinsiyeti, partner şiddetinin önemli bir bileşeni olarak değerlendirmemektedir. Feminist literatür, kadının toplumsal konumundan kaynaklı her durumda şiddetin nesnesi konumunda olduğunu ifade ederken; sistem teorisi, her iki cinsiyetin de saldırgan tutum içerisinde olduğunu belirtmektedir (Winstok, 2012). Multidisipliner bir yaklaşımı benimseyen genel sistemler teorisi psikolojik (birey), sosyopsikolojik (aile) ve sosyolojik (toplumsal) düzeylerdeki süreç ve faktörleri içermektedir. Bu faktörler ailenin doğasında bulunan çatışma düzeyi, toplumdaki yüksek şiddet düzeyi, şiddeti meşrulaştıran kültürel normlar, toplumdaki cinsiyetçi yapı, şiddete uğrayan kişinin şiddet toleransına dair nedenlerden oluşmaktadır (Loue, 2002). Sistem olarak ele alınan aile ve çevrenin ilişkisi incelenmektedir (Kurst-Swanger, & Petcosky, 2003). Ortaya çıkan şiddet davranışında her iki partnerin de rolü olduğu; bu nedenle müdahalenin de her iki partnere yönelik olması gerektiği görüşü ileri sürülmektedir (Cunningham vd., 1998). Sistem teorisi tüm sorunların kaynağını kişilerarası bağlamda ele almasından dolayı eleştirilmektedir. Özellikle çocuk istismarı, aile içi şiddet ve duygusal istismarın da kişilerarası bir olgu olarak değerlendirilmesi ciddi eleştirilere yol açmaktadır (Dallos, & Draper, 2010). Bir diğer eleştiri de kadının kurban konumunda olmasından dolayı suçlanması ve erkeğin sorumluluğunun minimize edilmesidir (Cunningham vd., 1998).

Kişilerarası ilişkilerde ortaya çıkan yakın partner şiddetini açıklamaya yönelik bireysel teorilerden bio-psikososyal bakış açısı partner şiddetini, sağlık ve hastalığı; biyolojik, psikolojik ve sosyal unsurları ile değerlendirme ve anlama çabasını içermektedir (Huntington, 2012). Bu modelde belirtilen unsurlar hiyerarşik bir ilişkiden çok, birbirleriyle tutarlı ve karşılıklı bir etkileşim içinde hareket etmektedir. Biyolojik faktörler psikolojik faktörleri etkilemekte, her ikisi ise aile ve toplumsal faktörleri etkilemekte ve bunlardan etkilenmektedir (McKenry vd., 1995). Bir diğer bireysel teori olan stres teorisi ise ekonomik, sosyal veya kişisel alanlarda stresin yükselmesi ile aile içi şiddettin de bir problem olarak ortaya çıktığını iddia etmektedir. Sosyal izolasyon, alkol kullanımı, alkol ve madde bağımlılığı stres seviyesinin yükselmesine ve şiddet davranışının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Kurst-Swanger, & Petcosky, 2003).

Değişim/sosyal kontrol teorisi ise hayvanların sosyal davranışları üzerinden geliştirilmiştir. Sosyal etkileşimin, maliyet ve ödül fonksiyonu üzerinden geliştiği iddia edilmektedir. Birey bir sosyal duruma belirli nitelikler yüklemekte ve buna ilişkin bir çeşit fayda sağlamayı ummaktadır (Kurst-Swanger, & Petcosky, 2003). Gelles (1983) insanların diğer aile üyelerine şiddet uyguladığını ve istismar ettiğini çünkü bunu yapabildiklerini ifade etmektedir. İnsanlar davranışlarını fayda-maliyet analizine göre

değerlendirmekte ve fayda, maliyetten daha ağır bastığı sürece amaçlarına ulaşmak için şiddet kullanabilmektedir. Çekirdek aile düzeni de -ki bu düzen aileyi izole etme eğilimindedir- faile nispeten masrafsız bir şiddet uygulama potansiyeli sunmaktadır (Akt. Loue, 2002). Şiddetin nedenlerini anlamaya yönelik bireysel teorilerden biri olan yatırım teorisi ise bağlılığın derecesini ve devam eden birlikteliğe (ki bu ilişki biçim arkadaşlık romantik ilişki veya iş ilişkisi olabilmekte) ilişkin memnuniyeti tahmin etmeye odaklanmaktadır. Yatırım teorisi, bireyin maliyeti en aza indirme ve ödülleri maksimize etme üzerine motive olduğu varsayımına dayanmaktadır. Birlikteliğin cazibesi ve memnuniyeti, ilişki sonucunda oluşan değerdeki farklılaşma fonksiyonu ve genel olarak ilişkilerin niteliğine ilişkin bireysel beklentiler tarafından belirlenmektedir (Rusbult, 1980). Şiddetin nedenini bireysel kaynağa sahip olma sürecine göre ele alan kaynak teorisine göre ise az miktarda kaynağa sahip olan erkekler ve eşlerinden daha az kaynağa sahip olanlar, yeterli kaynağa sahip erkeklere oranla daha fazla şiddet kullanmaktadır. Şiddet yetersiz olan kaynakları telafi etme görevi görmektedir. Şiddet veya şiddet tehdidi maddi kaynakların yokluğunda itaati sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (Atkinson vd., 2005; Hoffman vd., 1994). Toplumsal cinsiyet temelli kaynak teorisi ise kazancını sağlayan ve geleneksel bir erkek partnere sahip olan kadınların, eş şiddetine maruz kalmada birincil risk altında olduğunu belirtmektedir (Atkinson vd., 2005).

Şiddetin toplumsal bir sorun olması ve pek çok etkeni barındırması pek çok kuramsal yaklaşımın da doğmasına neden olmuştur. Bu sebeple şiddete ilişkin bireysel teorilerden bir diğeri olan sembolik etkileşimcilik teorisi ise semboller arasındaki bağlantıya ve sözel ve sözel olmayan etkileşimlere dayanmaktadır (LaRossa, & Reitzes, 2009). Sembolik etkileşimciliğe göre aile içi şiddet, aile sürecinin bir sonucudur. Bu yaklaşım özellikle bireysel olarak aile üyelerinin biyolojik ve sosyolojik yaşlanmalarına bakmaktadır. Yaşlanma sürecinin kimlik ve rolleri nasıl değiştirdiği, tehdit ettiği ve ilişkilerde kaçınılmaz olarak oluşan stresi açıklamaktadır (Kurst-Swanger, & Petcosky, 2003). Partner şiddetini evlilik bağı üzerinden ele alan evliliğe ilişkin güç teorisinde ise (Cromwell, & Olson, 1975) gücün üç alanda ortaya çıktığını ifade etmektedir. Bunlar, gücün kaynağı, gücün süreci, gücün sonuçlarıdır. Gücün kaynağı, bir partnerin diğeri üzerinde baskı oluşturmasını sağlayan kaynakları ifade etmektedir. Güç süreci bireysel olarak kendine güvenme, problem çözme ve uzlaşmayı içeren kontrolü elinde tutmak üzere etkileşim tekniklerini kapsamaktadır. Gücün sonuçları ise sonunda kararı kimin verdiğini temsil etmektedir. Bu teoriye göre güç eksikliği olan bireylerin partnerlerini istismar etme olasılıkları daha yüksektir (Akt. Loue, 2002).

Şiddetin sarsıcı sonuçlarından biri olan travmatik etkiyi ele alan travmatik bağlanma kuramı ise aile içi şiddette şiddet uygulayan ve şiddete uğrayan arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bir yaklaşımdır (Kurst-Swanger, & Petcosky, 2003). Şiddete uğrayan kadınların kendilerine şiddet uygulayan erkeklerle birlikte olmaya devam etme nedenleri üzerine çalışılmaktadır (Henderson vd., 1997). Partner istismarını açıklamaya ve tedavi etmeye yönelik olarak kullanılmaktadır. Kuram, istismar, kurban ve istismar eden kişi arasında aralıklı pekiştirme yoluyla düşünsel çarpıtmaya ve travmanın sürmesine yol açan güçlü duygusal bir bağ oluştuğunu vurgulamaktadır (Dutton, & Painter, 1993; Kurst-Swanger, & Petcosky, 2003).

Yukarıda yer verilen teorilerin dışında geliştirilen I^3 teori saldırganlığa ilişkin bir dizi risk faktörünü teorik uyum içinde açıklayan yeni oluşturulmuş yaygın bir meta teoridir. Kendisinden önceki saldırganlığa ilişkin oluşturulan teorilerden farklı olarak kendini kontrol etme sürecine vurgu yapmaktadır. Kuram adını, kendisini temellendirdiği üç süreçten almaktadır. Bu üç süreç, kışkırtma (Instigation), harekete geçirme (Impellance) ve engellemeden (Inhibition) oluşmaktadır. Kışkırtıcı faktörler sıklıkla saldırganlık dürtüsünü artıran toplumsal dinamiklerden oluşmaktadır. Sosyal reddedilme ve tahrik bu faktöre örnek oluşturmaktadır. Harekete geçiren faktörler ise kışkırtan faktörlerin içinde var olan ve insanları güçlü saldırgan dürtüleri deneyimlemesi için hazırlayan faktörlerdir. Öfke eğilimi, dürtüsellik, engellenmeye düşük tolerans, çocukluk çağı istismar öyküsü ve fiziksel saldırganlık gibi olgular bu faktörün içinde yer almaktadır (DeWall vd., 2012; Finkel, 2014). Engelleme faktörü ise olası bir saldırgan dürtüyü, gerçek bir saldırgan davranışa dönüştürmeyi azaltmada rol alan bireysel farklılık veya durumsal özellikleri içermektedir. Yeterli düzeyde kendini kontrol kaynağına sahip olmak, empati vb. engelleme faktörüne örnek gösterilebilir (DeWall vd., 2012). Bu aşamada kışkırtan ve harekete geçiren unsurların ve bunların etkileşiminin ortaya çıkardığı saldırganlık dürtülerinin üstesinden gelinmesi üzerinde durulmaktadır. Engelleme faktörleri saldırgan davranışların ortaya çıkıp çıkmamasında bir eşik görevi görmektedir. Bu faktörlerin güçlü olduğu durumlarda saldırgan davranışlar sergilenmezken zayıf olduğu durumlarda ise saldırgan davranışlar sergilenebilmektedir (Slotter, & Finkel, 2011; Eckhardt vd., 2013).

Partnere Yönelik Şiddet Uygulayan Bireylerin Tipolojileri

Şiddetin bir görünümü olan yakın partner şiddetinde partnerine yönelik şiddet uygulayan bireylerin tipolojileri de ortaya çıkan şiddeti anlamlandırmada ve çözüm üretebilmede önemli bir yer tutmaktadır. Partner şiddetine ilişkin araştırma ve klinik bulgular partnerlerine şiddet uygulayan suçlu bireylerin heterojen bir dağılım gösterdiğine işaret etmektedir. Partnerlerine şiddet uygulayan suçlu bireylerin şiddete ilişkin motivasyon ve şiddet biçimleri çeşitlenmekte ve bu bireyler çeşitli kişilik ve psikolojik özelliklere sahip olmaktadır (Jordan vd., 2004). Şiddette empati kavramına vurgu yapan Gruen (2006) kendi acısını zayıflık olarak algılayan ve bu acıyı yaşayamayan insanın bu acıyı görmek için başka insanlara yöneleceğini ve bu acıyı görmek için başka insanlara zarar vereceğini ifade etmektedir. Verdiği zararı inkâr ederek kendi ruhsal hasarını gizleyen şiddet uygulayan birey, şiddete maruz kalanı suçlu haline getirmektedir. Kendi acısını inkâr eden ve bunu algılamayan şiddet uygulayan birey, başkasına verdiği acıyı da algılamak istememektedir. Bir zamanlar şiddete maruz kalan durumunda olan şiddet uygulayan birey kendi kurban durumunda oluşundan nefret etmekte ve bunu şiddetle inkâr etmektedir. Şiddet uygulayan bireyin kendi acısıyla yüzleşmesini sağlamak ve onları suçlu olarak görebilmek gerekmektedir. Şiddet uygulayan bireye acıma, suçlarını haklı çıkarmada öne sürdüğü kendi kendine acımayı güçlendirmekte ve insan oluş yolunu kapatmaktadır (Gruen, 2006). Şiddeti anlamaya yönelik kuramsal açıklamaların yanında şiddet uygulayan bireyin tipolojilerin incelerken şiddetin kabul edilemez olduğunu akılda tutmak gerekmektedir.

Partnere yönelik şiddet uygulayan bireylerin tipolojilerine bakıldığında borderline ve antisosyal kişilik bozukluğunun olduğuna dair klinik bulgular bulunmaktadır. Borderline kişilik bozukluğunda bağlanma problemleri yaşayan ve travmatik semptomların görüldüğü bireylerin partner şiddetine başvurdukları ve partnerlerine karşı kıskançlık ve bağımlılık geliştirdikleri görülmektedir. Bu iki tip kişilik bozukluğuna rastlamak sosyal ve ilişki bozukluğunu barındırması açısından şaşırtıcı değildir. Anti sosyal kişilik bozukluğu sınırlı bir yüzdeye sahip olmasına karşın suç açısından ciddi bir tehlikeyi barındırmaktadır (Jordan vd., 2004). Anti sosyal kişilik bozukluğuna sahip partnerlerine şiddet uygulayan bireylerin ben-merkezci ve empati yoksunu olduğu görülmektedir (Hamberger, 2009).

Partnere yönelik şiddet uygulayan bireylerde bir diğer etken de depresyon seviyesinin yüksek olmasıdır. Depresyonun artması ile saldırganlığın da arttığı görülmektedir. Depresyon madde kullanımı, kişilik ve şiddet ile pek çok kompleks yolla kesişebilmektedir (Jordan vd., 2004). Madde kullanımının partnere yönelik şiddete ile korelasyonu bulunmakla birlikte şiddetin nedeni olarak görülmemelidir. Şiddete yol açan diğer faktörlerin (kişilik vb.) birleşimi ile alkolün şiddetteki rolü birlikte değerlendirilmelidir. Madde kullanan bireylerin temel özelliklerinden biri de baş etme becerilerinin zayıf olması ve bundan kaçınmalarıdır. Madde kullanımı ve partnere yönelik şiddetin doğrudan bir etkisi olmasa da bir risk faktörü olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Hamberger, 2009). Bir diğer dinamik olan dürtüselliğin aşırı öfke, saldırgan davranışlar ve şiddet ile ilintili olduğu görülmektedir. Borderline ve narsistik kişilik bozukluklarında dürtüsel davranışlar görülmektedir. Dürtüsellik partner şiddeti uygulayan bireyler açısından bilişsel ve davranışsal dürtülerin yetersiz olarak düzenlenmesini veya yönetilmesini ifade etmektedir. Partner şiddetindeki öfkenin rolüne bakıldığında; geçici öfkeden daha çok öfkenin uzun süreli olması üzerinde durulduğu görülmektedir. Sürekli öfke, borderline kişilik bozukluğu, narsisizm ve depresyon durumlarında görülmektedir. Bu kişilik bozukluklarında gerçeklik, kişinin zihnindeki şemalar ile uyum göstermediğinde öfke hatta hiddet ortaya çıkmaktadır. Çocukluk döneminde şahit olunan veya maruz kalınan aile içi şiddetin de yetişkinlik döneminde partnere yönelik şiddette rol oynadığı söylenebilir. Sosyal bilişsel kuram çocukluk döneminde partner şiddetine tanık olma ile diğer insanlara nasıl davranılacağının öğrenildiği ancak aynı zamanda buna tanık olmuş bireyi sadece şiddetin pasif bir taşıyıcısı olarak görmenin doğru olmayacağını belirtmektedir (Jordan vd., 2004). Moses (1996) ise onaylanma ve desteğe ihtiyaç duyan insanın, şiddet davranışı söz konusu olduğunda da aynı ihtiyacı hissetiğini ifade eder. Şiddet davranışını gerçekleştiren birey kurbanının bunu hak ettiğine ve doğru bir davranış sergilediğine dair, çevre ve yakınlarından gelecek olan onay ve desteğe ihtiyaç duymaktadır.

Partnerlerine yönelik şiddet uygulayan ancak herhangi bir patolojik tanı almayan bireyler normal kategorisi içinde değerlendirilmektedir. Patoloji içine konulmayan bu bireyler pasif bağımlılık ve zorlayıcı kişilik özellikleri sergilemektedir. Bu bireyler genellikle düşük özgüvene ve pasif ve sokulgan bir ilişkilenme biçimine sahiptir. Ayrıca sınır koyma ve çatışmaları uzlaşmacı bir şekilde yürütme becerilerinden yoksun oldukları görülmektedir. Çatışmaları yürütme becerisine sahip olmadığı için de içsel öfke, saldırganlık, düşmanlık ve fiziksel şiddet biçiminde ortaya çıkabilmektedir (Hamberger, 2009).

Ergen ve Şiddet

Yakın partner şiddetinin bir görünümü de romantik ilişki sürecinin başladığı dönem olarak da görülebilecek ergenlik döneminde ortaya çıkmakta ve partnere yönelik şiddetin anlamlandırılması ve önlenmesinde önemli bir aşama olarak görülmektedir. Ergenlikle birlikte birey; anatomik, fizyolojik ve psikolojik açıdan hızlı bir değişim içine girmektedir (Knox vd., 2009). Ergenlik öncesinde ortaya çıkan yakınlık gereksinimi akranlarla karşılanırken ergenlikle birlikte bu dürtüye cinsellik eşlik etmekte ve romantik ilişki ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Ergenin karşılaştığı zorluk cinsellik ve yakınlık gereksinimini bütünleştirebilme üzerinedir (Steinberg, 2007). Ergenlik döneminde yaşanan flört, ergenlere eğlenme, statü, sosyalleşme, karşı cinsle anlamlı ilişki kurma olanağı, cinsel deneyim, kimlik oluşumuna katkı ve eş seçimi açısından deneyim sağlamaktadır (Santrock, 2014). Ergenlik döneminde partnerler arasında yaşanan zorlayıcı ve saldırganca davranışların görünürlük kazanmaya başlaması ile yaşanan şiddetin sadece trajik biçimlerde ortaya çıkmadığı, partnerlerin birbirlerine karşı şiddet uyguladığı gerçeği artık kabul görmektedir. Zorlayıcı ve saldırgan davranışlar; fiziksel, cinsel ve duygusal istismardan, tecavüze varan bir yelpaze içerisinde görülmektedir. Yetişkin olmaya adım atma süreci olan bu periyot, aynı zamanda şiddete maruz kalma veya uygulamaya dair savunmasızlığın yaşandığı bir dönem olarak değerlendirilebilir. Şiddete ilişkin bu deneyimler, ergenlik dönemindeki bireyin gelişimi açısından bozulmalara sebep olmaktadır. Ergenlik dönemindeki bireylerin romantik ilişkilere dair yaşam deneyimleri genellikle ailelerinde, akranlarında, kitle iletişim araçlarında ve çevrelerinde gördükleri deneyimlerle şekillenmektedir. Bulundukları bağlam içerisinde şiddet ve istismar deneyimi ile yüz yüze kalan ergenler bunu sosyal bir norm olarak kabul edebilmektedirler (Knox vd., 2009).

Adolesan bireyler arasındaki flört şiddeti, yakın partner şiddetinin bir tipi olarak değerlendirilmektedir. Partner (flört) şiddeti; fiziksel-itip kakma, tokatlama, tekmeleme, vurma, psikolojik-partnerin özdeğerine zarar verme, ad takma, aile ve arkadaşları ile görüşmesine izin vermeme, utandırma, zorbalık etme, cinsel birlikteliğe zorlama, fiziksel olarak veya kişinin cinselliğine ilişkin söylenti yayma, takip ederek taciz etme/yıldırma (stalking), partneri istemediği halde bezdirerek, rahatsız ederek veya tehdit ederek takip etme ve korku yaratma şeklinde gerçekleşebilmektedir (Centers for Disease Control and Prevention, 2016). Ergenlik döneminde romantik ilişkide yaşanan şiddet deneyimi, ergenin romantik ilişki ve cinselliğe ilişkin benlik bütünlüğüne zarar verebilmektedir. Bu dönemdeki birey, romantik ilişkiye dair yaşadığı yeterli olmama duygusunun yanında, kendisini güvensiz ve sevilmeyen; dünyayı ve diğer insanları ise adaletsiz ve destekleyici olmaktan yoksun olarak görebilmektedir. Ergenlik narsisizmi içindeki birey, istismar için kendisini suçlayabilmekte ve bu durum kusurlu bir benliği olduğuna dair bir algılamaya dönüşebilmektedir. Bu dönemde istismar ve şiddete dair öğrenmeler, yetişkin yaşamına aktarılmakta ve yetişkin partner ilişkisinin temelini oluşturmaktadır (Knox vd., 2009).

Ergenlik Döneminde Partner Şiddetini Önlemeye veya Müdahaleye Yönelik Programlar

Partner şiddetine yönelik birincil önleyici programlar şiddet davranışı ortaya çıkmadan önce uygulanmakta ve romantik ilişki sürecinin başında olan ergenlerde daha başarılı olmaktadır (Foshee vd., 2004). İkincil koruma programları ise, var olan şiideti durdurma ve şiidete maruz kalanlara yönelik sağaltım hizmetini kapsamaktadır. Bu programlar yoluyla şiddet sonucunda gelişen ruhsal yaralanmaların tedavisine yönelik terapi ve sosyal destek hizmetleri yürütülmektedir.

Ülkemizde şiddetle ilgili çalışmalarda genel olarak şiddetin görülme sıklığı, şiddet eğilimi, etkileri ve sonuçları üzerinde (Cansuvar vd., 1997; Ekşi ve Yaman, 2010; Gençoğlu vd., 2014; Günsen, 2000; Haskan-Avcı ve Yıldırım, 2014; Yıldırım, 2007; Özgür, Yörükoğlu ve Arabacı, 2011; Zinnur Kılıç, 2002) çalışma yürütüldüğü görülmektedir. Wekerle ve Wolfe (1999) yaptıkları araştırmada ergenlerde var olan partner şiddetinin, yetişkinlerde ortaya çıkan partner şiddetine doğru ilerleyen bir yol olduğunu ifade etmişlerdir. Ergenler için geliştirilen altı tane "İlişki Şiddetini Önleme Programı"nı, teorik formülasyonları ve gelişimsel süreçleri açısından inceleyen araştırmacılar; beş programın okul temelli olduğunu, bir tanesinin de toplum temelli olduğunu görmüşlerdir. Önleme programları, hem evrenselliği (tüm lise öğrencileri gibi) hem de kötü muamele öyküsüne sahip vb. sorunları olan ergen popülasyonlarını kendi kültürel ve yaşantısal bağlamında kapsamaktadır. Programlar, partner şiddeti ve istismarına karşı edinilmesi gereken özel bilgi ve beceriler üzerine kurulmuş yalnızca bir tanesi daha genel kişilerarası şiddet üzerinde geliştirilmiştir. Programların teorik açıdan sosyal öğrenme kuramı ve feminist teoriye dayalı olarak geliştirildiği görülmektedir. Çalışmada vurgulanan diğer bir nokta da okullar, hastaneler, çocuk koruma servisleri, hukuksal yapı ve ülke politikalarının ergenlerde partner şiddetini önlemeye yönelik programlara ağırlık vermesinin hem sağlıklı nesiller yetiştirmek hem de şiddeti azaltma hedefine ulaşmada önemli bir ayak olduğunun görülmesi gerekliliği üzerinedir (Wekerle ve Wolfe, 1999).

Dünya literatürüne bakıldığında, partnere yönelik şiddetin önlenmesinde ergenlik dönemine yönelik pek çok programın uygulandığı (Antle vd., 2011; Avery-Leaf vd., 1997; Cooper vd., 2000; Cornelius, & Resseguie, 2007; Foshee vd., 2004; Howard vd., 1999; Jackson, 1999; Webster-Stratton, & Taylor, 2001) ve programların meta analiz çalışmalarına konu olacak denli sayısının fazla olduğu görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (2012) şiddeti önlemede bireysel, ilişki temelli, toplum temelli girişimler ve toplumsal yaklaşımların uygulandığını belirtmektedir. Bireysel yaklaşımlarda iki temel bakış açısı mevcuttur: Bunlardan ilki çocuk ve ergenlerde sağlıklı davranış ve tutumları teşvik etmek; ikincisi ise kendisine veya çevresine karşı şiddet içeren davranış ve tutumlara sahip bireylerin bu davranış ve tutumlarını değiştirmektir. Amaç şiddete başvurmadan farklılık ve çatışmaları çözebilmelerini sağlamaktır. Bireysel yaklaşım çerçevesinde bireysel tutum, inanç ve davranışları değiştirmek amaçlı uygulanan belli başlı programlar düzenlenmektedir. Bu programlar şu şekildedir. Eğitimsel Programlar: Temel sosyal haklardan mahrum gençler için mesleki eğitim, madde kullanımı ile ilgili bilgilendirme vb. üzerine kuruludur. Sosyal Gelişim Programları: Zorbalığı engelleme, sosyal beceri eğitimi, öfke yönetimi vb. üzerine ilerlemektedir. Terapötik Programlar: Şiddet kurbanlarına yönelik psikolojik danışma, riskli gruplarını destekleme vb. içermektedir. Tedavi Programları: Şiddet uygulayan, partnerlerini veya çocuklarını istismar eden bireylere yönelik genellikle toplumsal cinsiyet konusunun tartışıldığı, öfke yönetimi, davranışlarının sorumluluğunu alma becerisi edindirme vb. içerikle oluşan grup çalışması formatındaki çalışmalardır. İlişki temelli programlara bakıldığında ise evlilik çatışmaları, çocuklar ve aileler arasındaki duygusal bağların eksikliği, çocuklarda disiplin eksikliği gibi konulara yoğunlaşmaktadır. Bu amaçlara ulaşabilmek amacıyla aile eğitim programları, mentörlük programları, aile terapisi programları, ev ziyaretleri programları, ilişki becerileri edindirme eğitimi düzenlenmektedir. Toplum temelli girişimler ise şiddeti önlemede toplum bilincini arttırma ve bu konu ile ilgili tartışma yürütülmesini sağlama, toplumu bulunduğu çevredeki şiddetin maddi ve sosyal nedenlerini görmesi ve bu konuda eyleme geçmesi için teşvik etme, şiddete uğramış bireyin bakımı ve desteklenmesini sağlamayı içermektedir. Şiddetin önlenmesindeki son ayak olan toplumsal yaklaşımlarda ise şiddeti önleme amacıyla ekonomik, sosyal ve kültürel faktörleri yeniden düzenlemeyi içermektedir.

Ergenlik döneminde partner şiddetini önlemeye yönelik programlara bakıldığında, okul temelli, aile temelli ve toplum temelli programlar olduğu görülmektedir (Lucas, 2013). Ergenlerde partner şiddetini önlemeye yönelik iki program örnek olarak aşağıda verilmiştir. Ergenlerde partner şiddetini önlemeye yönelik 18 oturumluk (Youth Relationships Project) YRP programının üç temel içeriğe dayanmaktadır. Bunlar; yakın ilişkilerde güç dinamiklerinin ve istismarın farkında olma, buna yönelik eğitim; beceri geliştirme ve sosyal aksiyondur. Program uygulanmadan önce katılımcıların risk faktörlerini ve geçmiş deneyimlerini ölçmek amacıyla çocukluk travmalarını ölçmeye, ergenlerde partner ilişkilerinde yaşanan çatışmaları ölçmeye, travma semptomlarını kontrol etmeye ve ergenlerde kişilerarası yetkinliği ölçmeye yönelik ölçekler kullanılmıştır. Ergenlerde partner şiddetini önlemeye yönelik örnek olarak gösterilebilecek bir diğer program ise okullu temelli bir program olan "Ending Violence" programıdır. Bu programda ergenleri aile içi şiddet ve hukuksal alanda eğitmek amaçlanmaktadır. Programda ergenlerin partner şiddetine yönelik normlarını, bilgilerini ve yardım aramaya dair etiketlenmeyi yeniden oluşturmak amaçlanmaktadır (Davis, 2010). Partner şiddetini önleme üzerine yapılan programlara bakıldığında bazılarının risk altındaki gençlere yönelik olduğu, bazılarının ise toplum veya okul temelli olduğu görülmektedir. Partner şiddetini önleme programlarının içermesi gereken temel alanlar şunlardır: Programın sağlıklı ve güvenli bir ilişki oluşturabilmesi için alternatif ve olumlu sosyal bilgi ve becerileri öğretilmesi gerekmektedir. Bu programlarda gençler, yaratılan eğitim fırsatı ile kişisel bakış açısını ifade etmeyi öğrenmelidir. Toplum temelli, benlik saygısını güçlendiren, esnek, yaratıcı, istikrarlı, sürdürülebilir ve öğretmenlerin standart ders müfredatlarına eklemleyebileceği şekilde olmalıdır (Lucas, 2013).

Gençlik Projesi Programı 1995 yılında Chicago'da ortaya çıkmıştır. Bu programda destek sistemleri, mentörlük, partner ilişkisindeki eşitlikçi modelleri, çatışma çözme becerileri, cinsiyet rolleri, öz saygı, öfke yönetimi, güç ilişkilerini tanıma, istismara ilişkin ipuçları ve ekolojik modele uygun olarak yapılandırılmış bir program oluşturulmuştur. Katılımcıların, davranış, tutum ve bilgilerini geliştirme üzerine geliştirilen program, kısa süreli (iki saatlik bir workshop) ve uzun süreli (14 oturumluk müdahale programı) olmak üzere iki ayrı çalışma içerisinde değerlendirilmiştir. Programda kısa ve uzun olmak üzere iki çalışma yürütülmesinin nedeni özellikle ergenlik dönemindeki bireylerle çalışıldığı için adolesanlar üzerinde etki bırakacak "tedavi dozu"nu bulmak amaçlanmıştır. Her iki uygulamada adölesan bireylerin aile içi şiddet, partner (flört) şiddeti ve ulaşabilecekleri toplumsal kaynakların neler olduğu bilgisini edindirmede başarılı olmuştur. Her iki uygulama arasında herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır.

Uzun süreli uygulamanın avantajı öğrenilen davranışın unutulmasını veya kaybolmasını engellemede ve bilginin kalıcılaşmasında olumlu etkileri olması olarak görülmektedir (Sanchez-Cesareo, 2002).

Ceballos (2012) tarafından adölesan dönemde görülen partner (flört) şiddetine yönelik eğitsel bir önleme projesi hazırlanmıştır. Bütçe ve yer desteği ile oluşturulan program 13-18 yaş arasındaki bireylere yönelik eğitimsel önleme grubu ve öğretmenler, aileler, psikolojik danışmanlar ve sosyal çalışmacıların oluşturduğu multidisipliner bir yaklaşımı kapsamaktadır. Program; uygulamalı beceri edindirme aktiviteleri, bireysel danışmanlık hizmeti ve adolesan ve aileler için yardım merkezlerinden oluşmaktadır. Amaç, adolesan bireylerin partner şiddetine ilişkin bilgi ve farkındalığını arttırmak ve yaşam kalitelerini yükseltmektir. Eğitimsel önleme grubu, partner şiddetini tanıma, olumlu ilişki kurabilme, iletişim, baş etme becerileri, sosyal beceriler, çatışma çözme becerilerini içermektedir.

Adölesan partner şiddetine yönelik oluşturulan bir diğer program ise "Date Smart" programıdır. Bu programda adölesan bireyleri yaşadıkları toplumda meydana gelen, aile içi, cinsel ve partnere yönelik şiddeti önlemeye cesaretlendirme üzerinde durmaktadır. Programın tamamlanması ile bireylerin eğlenceli, güvenli, karşılıklı destekleyici partner ilişkisini kurabilmelerini sağlayacak beceri ve bilgiyi edinmiş olmaları beklenmektedir. Ayrıca cinsel şiddet veya partner şiddeti yaşayan aile üyeleri veya arkadaşlarına yardım etme becerilerinin kazanılmış olması beklenmektedir (Davis, 2010).

Ondokuz federal eyaletin temsilcilerinin oluşturduğu Kurumlararası Gençlik Programları Çalışma Grubu (Interagency Working Group on Youth Programs (IWGYP) gençliğe yönelik şiddet eğitimin nihaî hedefinin, partner şiddetini başlamadan önce durdurmak olduğu belirtilmektedir. Ergenlik döneminde ve önergenlikte genç birey diğerleriyle nasıl sağlıklı ve olumlu ilişkiler kuracağı becerisini edinmektedir. Bu nedenle özellikle bu dönem sağlıklı ilişkiler kurmayı desteklemede ve yetişkinlik döneminde de sürebilecek olan partner şiddetinin önlemede ideal bir zaman dilimidir. Ampirik olarak araştırılan pek çok ergenlik döneminde partner şiddetini önleme programı okul temelli ve grup formatında yapılmıştır. Bazı programlar feminist bir perspektifle çerçevelenmişken bazı programlar beceri temelli ve toplumsal cinsiyet yaklaşımı temel alınarak oluşturulmuştur. Ergenlik döneminde partner şiddetini önleme programları şiddete, cinsiyet rollerine, çatışma yönetimine ve problem çözmeye yönelik tutumlara odaklanmaktadır. youth.gov tarafından desteklenen program örneklerinden biri Güvenli Flört Projesidir (The Safe Dates Project). Bu proje okul aktivitelerini (akranlarla birlikte yapılan tiyatro, afiş yarışmaları vb.) ve toplum temelli aktiviteye dayalı müdahaleyi içermektedir. Bir diğer program örneği ise dokuzuncu sınıf öğrencileri için interaktif bir sınıf müfredatı olan 4. R programı (4th R) madde kullanımı, güvenli olmayan cinsel davranışlar, zorbalık ve gençlik şiddetine yer vererek gençlik şiddetini azaltmayı amaçlamaktadır. Gençlik İlişkileri Projesi (Youth Relationships Project) gençlerin, partnerleriyle olumlu etkileşimini güçlendirmeyi ve güç ve şiddet içeren davranış gösterme olasılığını azaltmayı amaçlayan duygusal, davranışsal ve bilişsel faktörler üzerine odaklanan bir önleme programıdır (youth.gov, 2017). Türkiye'de Cinsel Şiddetle Mücadele Derneği (2018) tarafından gençlerde flört şiddetini önlemeye yönelik yürütülen programda, flört şiddetinin her geçen gün arttığı ve lise çağındaki gençler arasında da görüldüğü belirtilmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Şiddet; farklı, etnik, yaş, cinsiyet ve sosyo-ekonomik düzeylerde görülen bir olgudur. Yaşam süresince bütün aile tipleri ve kişilerarası ilişkilerde görülebilmektedir (Kurst-Swanger & Petcosky, 2003). Şiddeti olduğu gibi anlayabilmenin yolu, köklerini ve doğasını sorgulamaktan geçmektedir (Arendt, 2006). Şiddetin insanlık tarihindeki sürekliliğine rağmen şiddet, insanlık halinin kaçınılmaz bir parçası olarak kabul edilmemekte ve bunun önlenmesine dair dinsel, felsefi, yasal ve toplumsal bir çaba sarf edilmektedir. Yakın partner şiddeti toplumsal bir sağlık problemi olarak ele alınmalı ve bu sorunun çözümünde ulusal ve uluslararası pek çok kurum ve kuruluşun birlikte hareket etmesi gerekmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2002).

Şiddetinin kaynaklarının ve gerekçelerinin ortaya çıkarılmasının, bu döngüyü durdurmada önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. UNESCO (2013) ergenlik döneminin pek çok genç ve adölesan açısından coşkunun, keşfetmenin, umudun ve yeniliğin yoğun olarak yaşandığı bir dönem olduğunu ifade etmektedir. Bu dönem pek çok gencin ilk romantik ve seksüel ilişkilerinin de başladığı dönemdir. Ergenlik döneminin hem kimlik gelişimi hem de ilk romantik ilişkilerin başladığı dönem olması açısından, ülkemizde okullarda şiddeti önlemeye yönelik programlara Psikososyal Koruma, Önleme ve Müdahale Birimleri, Psikososyal Okul Projesi, Konferanslar – Paneller, Sosyal Beceri Eğitimi Çalışmaları, Anne-Baba Eğitim Çalışmaları, Çözüm Odaklı Terapi Programı, Öfke ve Öfke Yönetimi, Televizyon Programları, krize müdahale ve şiddet eylem planları, çatışma çözme, arabuluculuk eğitimleri, güvenli okul projeleri (Türk Eğitim Derneği, 2006) ile yer verilmesine karşın, ergenlerde partnere yönelik

şiddeti önleme programının olmayışı bu açıdan bir eksiklik olarak görülmekte ve bu ihtiyacın giderilmesi gelecek nesiller ve ulusal politikalar açısından önem arz etmektedir.

TBMM Araştırma Komisyonu Raporu'nda (2007) belirtildiği üzere çocuk ve gençlerin yaşam becerilerinin erken çocukluk döneminden başlayarak geliştirilmesi önem arz etmektedir. Gençler, şiddet olan ortamlarda maruz kalma davranışı ile baş etmekte ve fail olarak, şiddet davranışı sergilemeden sorunlarını çözmede zorlanabilmektedirler. Bu nedenle yaşam becerilerinin edinilmesi, çocuk ve gencin şiddet davranışları karşısındaki tutum ve davranışlarını etkileyebileceği gibi; gençlerin, sorunlarını şiddet davranışları göstermeden çözebilmesini sağlayacaktır.

Ergenlik dönemindeki partnerler genellikle kıskançlık ve kontrol etme davranışını, sevgi ve sadakat ile karıştırmaktadır. Bu nedenle de gelişim dönemindeki bu period ergenlere istismara açık ilişki dinamiklerinin anlamını kavramalarını sağlamada bir şans olarak değerlendirilmelidir. Sıklıkla genç bireyler partner şiddetinin evlenme veya birlikte yaşama ile sonlanacağını düşünmektedir. Aslında tam tersi bu durum planlı şiddeti ve kadın istismarını daha da artırmaktadır. Toplum ve bireyin sağlığı için partner şiddetini önleme programlarına öncelik vermek ve özellikle partner ilişkilerinin başladığı dönem olan ergenlik dönemi sürecinde önleme programı olarak başlatmak, ki bunun yaşam boyu sürecek bir etkisinin olacağını görmek ve gelecek nesillerin sağlıklı ilişkiler yürütmesine öncelik vermek gerekmektedir (Wekerle, & Wolfe, 1999).

Yakın partner şiddeti ile mücadelede gençlerin toplumsal değişmede ve sosyal normların değişmesindeki yaşamsal önemi özellikle dikkate alınmalı ve buna yönelik çalışmaların planlanması gerekmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2002). Yurtdışına bakıldığında ulusal düzeyde uygulanan programların varlığı ve geleceğin yetişkini olacak ergenlerde sağlıklı romantik ilişkilerin gelişimi önemli bir yer tutmaktadır. Öyle ki programların etkililiğini ölçen çalışmaların meta analizleri yapılacak kadar yoğun bir çalışma yürütüldüğü görülmektedir. Şiddetin bir problem çözme aracı olarak görülmediği bir toplumsal iklimin oluşturulması elzemdir. Medya, politika, okul, aile ekseninde ortaya çıkan ve problem çözme aracı olarak sunulan şiddet gelecek nesillerin, toplumda kabul edilen bir iletişim aracı olarak şiddeti benimsemesine neden olmaktadır. Partnere yönelik şiddet kavramının gelecek nesillerde sürmemesine yönelik çabalardan birisi de ulusal politikalar oluşturmanın yanı sıra, önleyici ve koruyucu programlar oluşturmaktır. Geleceğin yetişkinleri olacak olan ergenlerin, özellikle romantik ilişkilerin başlaması ve kimlik gelişiminin önemli bir aşaması olan ergenlik döneminde potansiyel şiddeti önleyici bir programdan geçirilmeleri önemli görülmektedir. Bu açıdan ülkemizde de partnere/özellikle kadına yönelik şiddetin yoğun olarak görüldüğü göz önüne alındığında ergenlik döneminde partner şiddetini önlemeye yönelik programların önemi kendini tekrar ortaya koymaktadır. Ulusal düzeyde uygulanacak programlarla hem kişiler arası ilişkiler hem sağlıklı romantik ilişki geliştirmeye ilişkin yeni bir toplumsal algı oluşturulması mümkündür. Programda, toplumsal cinsiyet rollerinin sorgulanması ile bireyin yaşadığı çevreyi değiştirme ve müdahale etme bilinci geliştirmesi sağlanabilir. Kadının güçlendirilmesine yer verildiği, toplumsal cinsiyet eşitsizliğini sorgulandığı içeriklere yer verilmesi gerekmektedir. Akademik alanda partner şiddetini önelmeye yönelik programların oluşturulması, buna ilişkin çalışmalar yapılması ve görünürlüğün artırılması gerekmektedir. Önlemeye yönelik programların, gelecek nesillerde değişime yol açabilmesi için, okullar ve üniversitelerde grup oturumlarının yürütülmesi, kitle iletişim araçlarıyla bilginin yayılmasının sağlanması, okullarda psikolojik danışma servislerinin bilgilendirilmesi önerilmektedir. Böylece sıklıkla medya da karşılaşılan ve toplumsal bir yara olan partnere yönelik şiddette önlemede önemli bir adım atılacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu amaçla atılacak her adım, ülkemizin geleceğini korumaya yönelik de bir çaba olarak da değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

Antle, B. F., Sullivan, D. J., Dryden, A., Karam, E. A., & Barbee, A. P. (2011). Healthy relationship education for dating violence prevention among high-risk youth. *Children and Youth Services Review, 33*(1), 173-179. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2010.08.031

Arendt, H. (2016) Kötülüğün Sıradanlığı: Adolf Eichmann Kudüs'te, çev. Özge Çelik, İstanbul: Metis

Atkinson, M. P., Greenstein, T. N., & Lang, M. M. (2005). For women, breadwinning can be dangerous: Gendered resource theory and wife abuse. *Journal of Marriage and Family, 67*(5), 1137-1148. https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2005.00206.x

Avery-Leaf, S., Cascardi, M., O'leary, K. D., & Cano, A. (1997). Efficacy of a dating violence prevention program on attitudes justifying aggression. *Journal of Adolescent Health, 21*(1), 11-17. https://doi.org/10.1016/S1054-139X(96)00309-6

Cansuvar, N., Aşırdizer, M., Aycan, N., Balcıoğlu, İ., & Batuk, G. (1997). Kadının suça yönelimi: Karşılaştırmalı bir çalışma. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, 55*(3), 341-354.

Ceballos, V. (2012). A program for preventıng adolescent datıng vıolence: a grant proposal. [The Degree Master of Social Work] California State University.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2016). *Understanding Teen Dating Violence.* http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/teen-dating-violence-factsheet-a.pdf

Cooper, W. O., Lutenbacher, M., & Faccia, K. (2000). Components of effective youth violence prevention programs for 7-to 14-year-olds. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 154*(11), 1134-1139. doi:10.1001/archpedi.154.11.1134

Cornelius, T. L., & Resseguie, N. (2007). Primary and secondary prevention programs for dating violence: A review of the literature. *Aggression and violent behavior, 12*(3), 364-375. https://doi.org/10.1016/j.avb.2006.09.006

Cunningham, A., Jaffe, P.G., Baker, L., Dick, T., Malla, S., Mazaheri, N., et al (1998). *Theory-Derived Explanations of Male Violence Against Female Partners: Literature Update and Related Implications for Treatment and Evaluation*. London Family Court Clinic.

Dallos, R., & Draper, R. (2010). *An introduction to family therapy: Systemic theory and practice*. McGraw-Hill Education.

Davis, N. C. (2010). Date smart: A program for preventing adolescent dating violence: A grant proposal. [The Degree Doctor of Philosophy]. California State University.

DeWall, C. N., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2012). *Agression.* Weiner, I. B., Tennen, H. A., and Suls, J. M .(Eds). Handbook of Psychology, Personality and Social Psychology.Wiley

Dutton, D. G. (2006). *Rethinking Domestic Violence. UBC* Press

Dutton, D. G., & Painter, S. (1993). The battered woman syndrome: Effects of severity and intermittency of abuse. *American Journal of Orthopsychiatry, 63*(4), 614. https://doi.org/10.1037/h0079474

Dünya Sağlık Örgütü, (2012). *Dünya Şiddet ve Sağlık Raporu: Özet*. World Health Organization.

Eckhardt, C. I., Crane, C. A. & Sprunger, J. G. (2013). *CBT for Perpetrators of Intimate Partner Violence The "I³ " Approach.* Tafrate, R. C., & Mitchell, D. (Eds.). Forensic CBT: A handbook for clinical practice. John Wiley &Sons

Ekşi, H. ve Yaman, E. (2010). *Çocuk ve ergende şiddet: Karma metodolojiye dayalı bir alan çalışması.* Kaknüs

Finkel, E. J. (2014). *The I3 model: Metatheory, theory, and evidence*. Olson, J. M. & Zanna, M. P. (Eds.). Advances in experimental social psychology (pp. 49, 1-104). Elsevier.

Foshee, V. A., Bauman, K. E., Ennett, S. T., Linder, G. F., Benefield, T., & Suchindran, C. (2004). Assessing the long-term effects of the Safe Dates program and a booster in preventing and reducing adolescent dating violence victimization and perpetration. *American journal of public health, 94*(4), 619-624.

Gençoğlu, C., Kumcağız, H., & Ersanlı, K. (2014). Ergenlerin şiddet eğilimine etki eden ailevi faktörler. *Electronic Turkish Studies, 9*(2), 639-652

Gruen, A. (2006). *Empatinin yitimi* (Çev. İ. İgan). Çitlembik Yayınevi

Gunsen, T. (2000). Kadin suclulugunu etkileyen bazi sosyolojik faktorler. *Kadin/Woman, 1*(1), 11-36.

Hamberger L. K. (2009). *Risk Factors for Intimate Partner Violence Perpetration Typologies and Characteristics of Batterers.* In D., Anglin, & C. Mitchell (Eds.), Intimate partner violence a health-based perspective. Oxford University Press.

Haskan, Ö., & Yıldırım, İ. (2012). Şiddet Eğilimi Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 37*(163), 165-177

Henderson, A. J. Z., Bartholomew, K., & Dutton, D. G. (1997). He loves me; he loves me not: Attachment and separation resolution of abused women. *Journal of family violence, 12*(2), 169-191. https://doi.org/10.1023/A:1022836711637

Hoffman, K. L., Demo, D. H., & Edwards, J. N. (1994). Physical wife abuse in a non-Western society: an integrated theoretical approach. *Journal of Marriage and the Family, 56,* 131-146. https://doi.org/10.2307/352709

Howard, K. A., Flora, J., & Griffin, M. (1999). Violence-prevention programs in schools: State of the science and implications for future research. *Applied and preventive psychology, 8*(3), 197-215. https://doi.org/10.1016/S0962-1849(05)80077-0

Huntington, J. S. (2012). *Impact of Exposure to Violence on Urban Youth: A Biopsychosocial Perspective of Aggression*. [The Degree Doctor of Philosophy] Seton Hall University Graduate School.UMI Number: 3575527

Jackson, S. M. (1999). Issues in the dating violence research: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior, 4*(2), 233-247. https://doi.org/10.1016/S1359-1789(97)00049-9

Jordan, C. E., Nietzel, M. T., & Walker, R. (2004). *Intimate partner violence: A clinical training guide for mental health professionals.* Springer Publishing Company

Kaptanoğlu, C. (2009). *Neden şiddet?*. Psikeart. Art Yayın

Kızmaz, Z. (2006). Şiddetin sosyo-kültürel kaynakları üzerine sosyolojik bir yaklaşım. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(2), 247-267.

Knox, L., Lomonaco, C., & Alpert, E. (2009). *Adolescent relationship violence*. In D., Anglin, & C. Mitchell (Eds.), Intimate partner violence a health-based perspective. Oxford University Press.

Krug, E. G., Mercy, J. A., Dahlberg, L. L., & Zwi, A. B. (2002). The world report on violence and health. *The lancet, 360*(9339), 1083-1088. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11133-0

Kurst-Swanger, K. & Petcosky, J. L. (2003). *Violence in the Home: Multidisciplinary Perspectives*. Oxford University Press

LaRossa, R., & Reitzes, D. C. (2009). *Sourcebook of family theories and methods*. In LaRossa, R., & Reitzes, D. C. (Eds.), Symbolic interactionism and family studies (pp. 135-166). Springer

Loue, S. (2002). *Intimate partner violence: Societal, medical, legal and individual responses*. Springer Science & Business Media.

Lucas, Q. A. R. (2013). *Teen Dating Violence Prevention Program Assessment*. [The Degree Doctor of Education in Innovation and Leadership). Wilmington University, UMI Number: 3590983

McKenry, P. C., Julian, T. W., & Gavazzi, S. M. (1995). Toward a biopsychosocial model of domestic violence. *Journal of Marriage and the Family, 57*, 307-320.

Michaud, Y. (1991). *Şiddet* (Çev. C. Muhtaroğlu). İletişim

Mitchell, C. & Magdalena V. (2009). *Explanatory frameworks of ıntimate partner violence*. In D., Anglin, & C. Mitchell (Eds.), Intimate partner violence a health-based perspective. Oxford University Press.

Moses, R (1996) *Şiddet Nerede Başlıyor* (Çev.A. Kul). Şiddet, Cogito, Sayı: 6-7, s.23-29. Yapı Kredi

Özgür, G., Yörükoğlu, G., & Baysan-Arabacı, L. (2011). Lise öğrencilerinin şiddet algıları, şiddet eğilim düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 2*(2), 53-60.

Rusbult, C. E. (1980). Commitment and satisfaction in romantic associations: A test of the investment model. *Journal of experimental social psychology, 16*(2), 172-186. https://doi.org/10.1016/0022-1031(80)90007-4

Sanchez-Cesareo, M. (2002). *Outcome Evaluation of the Youth Project: A School Based Teen Dating Violence Prevention Program*. [The Degree Doctor of Philosophy] Department of Psychology College of Liberal Arts and Sciences, DePaul University,. UMI Number: 3076224

Santrock, J. W. (2014). *Ergenlik akranlar, romantik ilişkiler ve yaşam tarzları* (Çev. B. Uzun-Özer). Nobel

Slotter, E. B., & Finkel, E. J. (2011). I^3 *theory: Instigating, impelling, and inhibiting factors in aggression*. In P. R. Shaver, & M. Mikulincer (Eds.), Human aggression and violence: Causes, manifestations, and consequences (pp. 35-52). American Psychological Association

Steınberg, L. (2007). *Ergenlik* (Çev. Ed. F. Çok). Aileler (Çev. S. Sevim) (s. 152-187).İmge

TBMM Araştırma Komisyonu (2007). Çocuklarda ve gençlerde artan şiddet eğilimi ile okullarda meydana gelen olayların araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesi amacıyla kurulan (10/337,343,356,357) esas numaralı meclis araştırma komisyon raporu. *Türkiye Büyük Millet Meclisi Tutanak Dergisi, 160,* 464-465.

UNESCO. (2013). *Young people today, time to act now*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Webster-Stratton, C., & Taylor, T. (2001). Nipping early risk factors in the bud: Preventing substance abuse, delinquency, and violence in adolescence through interventions targeted at young children (0–8 years). *Prevention science, 2*(3), 165-192. https://doi.org/10.1023/A:1011510923900

Wekerle, C., & Wolfe, D. A. (1999). Dating violence in mid-adolescence: Theory, significance, and emerging prevention initiatives. *Clinical psychology review*, *19*(4), 435-456. https://doi.org/10.1016/S0272-7358(98)00091-9

Winstok, Z. (2012). *Partner violence: A new paradigm for understanding conflict escalation*. Springer Science & Business Media.

Yarar, B. (2015). *Yakın ilişki içinde şiddeti feminist bakışla yeniden düşünmek*. B. Yarar (Ed.). Şiddetin cinsiyetli yüzleri. s. 13-49. İstanbul Bilgi Üniversitesi

Yıldırım, M. (2007). *Şiddete başvuran ve başvurmayan ergenlerin yalnızlık düzeyleri ve akran baskısı düzeyleri açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.

youth.gov, (2017). *Prevention Programs*. http://youth.gov/youth-topics/teen-dating-violence/prevention.

Zinnur Kılıç, E. (2012). Ergenlerde Şiddet Kullanımı: Bireysel ve Ailesel Etkenler. *Nöropsikiyatri Arşivi, 49*, 260-265. DOI: 10.4274/npa.y 6100

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1457-1470

Geliş Tarihi: 04.01.2021.

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.853345
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1457-1470

Yayına Kabul Tarihi:19.05.2021

FEN DERSLERİNDE BİLİM TARİHİNİ KULLANMANIN BİR YOLU OLARAK YARATICI YAZIM ETKİNLİĞİ

CREATIVE WRITING ACTIVITY AS A WAY OF USING THE HISTORY OF SCIENCE IN SCIENCE LESSONS

Çiçek Dilek BAKANAY[1]

Öz: Bilim tarihi, bilimin doğasını sınıf ortamına dahil etmede kullanılabilecek etkili araçlardan biridir. Bir diğer etkili eğitsel araç ise bilgiden ziyade bireyin konuya ilişkin ön bilgilerini, duygu ve düşüncelerini yazıya dökerek yansıtmasına olanak tanıyan yaratıcı yazım tekniğidir. Bu çalışmada, bilim tarihi ile birleştirilerek geliştirilmiş yaratıcı yazım etkinliğinin öğretmen adaylarının bilimsel teori ve kanunların doğasına yönelik görüşlerini ifade etmelerine olanak tanıyıp tanımadığı incelenmiştir. İlgili yaratıcı yazım etkinliğinde bilim insanı meslektaşından araştırmaları sonucunda ulaşmış olduğu sonuçları, bilimsel teori mi yoksa kanun olarak mı? sunması gerektiği konusunda bir mektup ile yardım istemektedir. Sınıf öğretmenliğinden 25 öğretmen adayının kendilerine gönderilen mektuba cevap yazmaları ile başlayan yaratıcı yazım süreci, sınıf içi tartışmalar ile devam etmiştir. İçerik analizi sonrasında, öğretmen adaylarının mektuplarına başlarken bilimsel teori ve kanuna dair tanımlarını doğru vermelerine karşın sunmuş oldukları gerekçelerinde teori-kanun arasındaki ilişkiye yönelik karvam yanılgılarını devam ettirdikleri tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Yaratıcı Yazım, Eğitimde Bilim Tarihi, Bilimin Doğası, Yansıtıcı Yaklaşım, Öğretmen Adayları

Abstract: The history of science is one of the effective tc can be used to include the nature of science in the classro Another effective educational tool is the creative writing technique that allows the individual to reflect his / her pri knowledge, feelings and thoughts on the subject by writi This qualitative study examined whether the creative wri activity allows prospective teachers to express their view scientific theory and scientific laws and their nature. The creative writing activity begins with the scientist asking h colleague to help him in classifying his results as theory c The research process continued with classroom discussio 25 teacher candidates from the classroom teachers wrote answers to the scientist. After the content analysis, it was determined that although the pre-service teachers gave th scientific theory and law definitions when starting their le they continued to make misconceptions about the relatior the theory and law in their justifications.

Keywords: Creative Writing, History of Science, Nature Science, Reflective Approach, Pre-service teacher

Bu makaleye atıf vermek için:
Bakanay, Ç.D. (2021). Fen Derslerinde Bilim Tarihini Kullanmanın Bir Yolu Olarak Yaratıcı Yazım Etkinliği, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1457-1470

Cite this article as:
Bakanay, Ç.D. (2021). Creative writing activity as a way of using the history of science in science lessons, *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1457-1470

[1] Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Bölümü, cicekdilek@aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9491-2569.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

History of science is accepted as one of the effective teaching methods that will bring the nature of science into class culture since it provides the opportunity to reflect science in the historical context (Duschl 1990; Matthews 1994, 2000; McComas 1998). In many international projects, the history of science has been considered as a teaching tool and case studies have been developed that combine conceptual change strategies (Allchin, 2012; Becker, 2000; Clough, 2010; Conant, 1957; HIPST 2009). Klopfer and Cooley, 1963; Kokkotas and Piliouras, 2005; Kokkotas et al., 2007; Rutherford et al., 1981; Stamoulis and Plakitsi, 2013. Tolvanen et al., Et al.,2014). Creative writing is one of these activities in which the using history of science in the classroom. In this technique; Instead of giving information, it focuses on using imagination to reflect students' personal feelings and thoughts. Combining with history of science and creative writing give an opportunity to ordinate students their thoughts and realize that their pre-knowledge (Hein, 1999; Schwartz ve ark., 2004). Students can do a fictitious interviews with scientists or write letters. Listening and reading activities have a very low impact on developing their interest in science as they constitute a passive experience (Rudge and Howe, 2009). However, using the sources of science history as a writing material it provides not only a personal reflection of what they know about science but also helps students to empathize with scientists (Höttecke ve ark., 2012).

Although creative writing is a well-known teaching method in the social sciences, it is a new method in science education. The purpose of this study is to provide an in-depth understanding of the use of creative writing practice in the teaching process, which allows to bring the nature of science into the classroom.

Methodology

25 preservice elementary school teachers who had taken the course of history and philosophy of science were participated in this study. Data were collected with classroom discussions and participant letters that have written an answer to scientist who asked for help them. Within the scope of the HIPST project was developed some creative writing activity. The activity which name is “Charles du Fa- Describing and explaining electrical phenomena” (Henke and Höttecke,2011) was used in this study. The activity was focused on pre-service teachers’ views on the nature of law and theory. The activity began with the preservice teachers receiving the letter sent by the scientist asking for their help. Help cards were used during the process when participants needed help or support. The preservice teachers were asked to evaluate the relationship between theory and law and to give reasoned suggestions to their colleagues. After the process of writing, each participants discussed their decisions in class.

Discussion and Conclusion

The finding showed that although they have completed the course of philosophy and history of science pre-service teachers, they still carry out common misconceptions in their cognitive structures when giving advice to the scientist. It is seen that 15 pre-service teachers have common misconceptions often seen in the literature in their letters. They stated that the results of the scientist should be presented as a scientific theory because of the ‘lack of mathematical data’, ‘not accepted by every scientist yet’ and ‘not enough experiments. Another noteworthy finding was quotes showing that preservice teachers had personal connections with scientists and society during the creative writing process. Research results showed that fictitious correspondence with scientists and factual quotations of scientists’ inquiry processes allow individuals to reflect their ideas. Participants advise themselves by imagining themselves as a scientist and show that there is a way to establish a personal empathy in terms such as if I were myself. As the findings of the study showed that the activity was developed by utilizing the history of science, it was encouraging and facilitating the role of individuals in reflecting their ideas**.**

GİRİŞ

Günümüz fen eğitimi; alan bilgisinin yanı sıra bilimin ne olduğunu bilen ve bilimsel sorgulama becerisine sahip bilimsel okuryazar bireyler yetiştirme amacını benimsemektedir. “*Herkes için Bilim*” yaklaşımı ile birlikte fen eğitiminde bilim tarihi giderek önem kazanmıştır (Leite, 2002). Bilim Tarihi, bilimin tarihine dair bir bilgi kümesi olmaktan ziyade bilimin tarihsel bağlamını kullanarak; bilimi ve bilimin doğasına dair ilkeleri sınıf kültürü içerisine taşımaya olanak tanıyan etkili bir öğretim yöntemi olarak ele alınmaktadır (Duschl 1990; Matthews 1994; McComas 1998). Bilim tarihi; öğretim süreci

içerisine bilimin epistemolojisinin yanı sıra bilimin toplum ile olan etkileşimi, bilim insanlarının insani özellikleri gibi bilimin bağlamsal boyutunu da dâhil edebilmemiz için elverişli bir kaynaktır (Seker ve Welsh, 2006). Bilim tarihi aynı zamanda bilimin ulaşılamaz bir uğraş olmadığını göstermesi bakımından da eğitimde kullanılabilecek güçlü eğitim araçlarından biri olmaktadır (İrez ve Özyeral-Bakanay, 2015). Örneğin, Alışır ve İrez'in (2020) çalışmaları, tarihi deneylerin sınıf ortamında yeniden gerçekleştirilmesinin öğrencilerin bilime olan ilgilerini arttırdığını göstermektedir. Alanyazında ki pek çok çalışma fen derslerinin bilim tarihi ile ilişkilendirilmesinin kavramsal öğrenmenin yanı sıra (Seroglu, Koumaras ve Tselfes,1998; Van Driel, de Vos, ve Verloop, 1998; Galili ve Hazan, 2001; Wandersee, 1986) öğrencilerin bilimsel bilginin değişimine (Leite, 2002), bilimin öznel yapısına (Lind,1980), bilimsel teori ve kanunların doğasına (Irwin, 2000; Solomon, Duveen, Scot, ve McCarthy, 1992, McComas, 2003), bilimde hayal gücü ve yaratıcılığın rolüne (Chan, 2005; Lin ve Chen, 2002; Olson, Clough, Bruxvoort, ve Vanderlinden, 2005; Rudge, Geer, ve Howe, 2007) vb. yönelik pek çok bakış açısını olumlu yönde etkilendiğini göstermiştir. Bu nedenle, pek çok uluslararası projede bilim tarihi bir öğretim aracı olarak ele alınarak kavramsal değişim stratejilerinin uygulandığı drama, tarihi deneyler gibi çeşitli etkinlikler ile birleştirilmiş durum çalışmaları geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (Allchin, 2012; Becker, 2000; Clough, 2010; Conant, 1957; HIPST 2009; Klopfer ve Cooley, 1963; Kokkotas ve Piliouras, 2005; Kokkotas, Bevilacqua, Valanides, Heering ve Seroglou, 2007; Rutherford, Holton, ve Watson, 1981; Stamoulis ve Plakitsi, 2013. Tolvanen, Jansson, Vesterinen ve Aksela, 2014).

Birleşik durum çalışmaları; öğretmenlerin bilim tarihi dersleri ile bütünleştirmelerine yardımcı olacak kısa hikâyeler eşliğinde geliştirilen etkinlikleri içermektedir. Örneğin, Uluslararası alanda önemli bilim tarihi projelerinden biri olan *History and Philosphy in Science Teaching* (2009) projesinde; fizik, kimya ve biyoloji alanına yönelik geliştirilen pek çok birleştirici durum çalışması etkinliği alan yazına kullanılmak üzere sunulmuştur. Geliştirilen etkinliklerden biri de yaratıcı yazım yöntemidir. Yaratıcı yazım etkinliklerinin, bilim tarihinden yaşanmış kimi olaylardan yola çıkarak hazırlanması, bilimin doğasına yönelik pek çok boyuta dair öğrencilerin ne düşündüklerini yansıtmalarına, varsa kavram yanılgılarını farketmelerine yardımcı olması açısından önerilmekte olan etkinliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Höttecke, Henke ve Riess, 2010).

Yaratıcı Yazım Tekniği ve Bilim Tarihi

İletişim ve dil, öğrenme üzerinde etkisi olan önemli iki bileşendir (Vygotksy, 1964; Bruner, 1985). Öğrencilerin bilimi öğrenmelerinde konuşma ve yazma gibi iletişim araçlarını aktif olarak kullanmaları gereklidir (Carr ve ark., 1994; Driver, 1988;). Bu nedenle, öğrencinin edindiği bilgileri, günlük iletişiminin bir parçası haline getirmesi de eğitim süresince kazandırılmak istenen önemli kazanımlardan biridir (Chan,2011). Yazma eylemi, bireyin içinde bulunduğu kültüre, doğaya ve dünyaya dair fikirlerini, düşüncelerini ifade etmesine olanak tanıyan en özgün ve yaratıcı yollardan biridir. Zinsser (1989; s. 49); her disiplinden insanın gerçekler ve düşünceler ile boğuşmasını sağlayan bir araç olarak tanımlamakta olduğu yazma eylemini bireylerin düşüncelerinin peşinden gitmesine ve düşüncelerini organize etmesini zorlayan bir araç olarak tanımlamıştır. Yazarak birey, sahip olduğu kavramlar kadar kendisini, düşüncelerini neyi bildiğini veya neyi sevdiğini özgürce ve kendi yaratıcılık hızı dâhilinde keşfedebilecektir (Prain ve Hand, 1996). Bireyin hem ne bildiğini hem de kendisine özgü dilini bulmasına yardımcı olan yazım, öğrencilerin kendi alternatif kavramlarını fark etmesine ve üzerinde düşünmelerine olanak tanımaktadır (Pearson ve Fielding,1991). Yazma eylemi bilimin ve bilimsel çalışmalarında ayrılmaz bir parçasıdır. Bilim insanları, araştırma süreçleri boyunca sadece raporlama aşamasında değil aynı zamanda alan notlarından verilerini analiz etmeye, meslektaşları ile olan fikri istişareye kadar bilimsel araştırma sürecinin hemen hemen her aşamasında yazma eylemini kullanmaktadır. Öğretmen adayları her nekadar eğitim süreçlerinde yazma etkinliklerini yeteri kadar deneyimlemese de bilimsel dili öğretim sürecinin içine dahil etmede yazma eylemi önemli bir yer işgal etmektedir.

Öğretimde yazma eylemi; geleneksel veya geleneksel olmayan şekilde ele alınabilecek etkinlikler ile sürece dâhil edilebilmektedir. Genellikle ders kitabından özet çıkarma, öğretmenin dediklerini not alma ya da sınavda değerlendirme şeklinde kullanımına aşina olunan yazım şekli geleneksel yazma etkinlikleri olarak adlandırılmaktadır (Keys, 1999). Geleneksel yazım etkinliklerinde, öğrenci kendisine söylenenleri yazıya döken pasif yazıcı konumunda olduğundan bu tarz yazım etkinlikleri öğrencilerin kavramsal anlayışlarına yardımcı olmamaktadır (Henderson ve Wellington, 1998). Öğrenci sunulan doğru bilgileri kâğıda aktarmakta ancak onun üzerine düşünmemekte veya kendi görüşleri ile

ilişkilendirmemektedir (Keys, Hand, Prain ve Collin, 1999). Öte yandan yazım sürecinde öğrenciye kendi cümleleri ile olguyu veya kavramı yorumlama, yazısını kendi stilinde planlama şansı verildiğinde yazma etkinliklerinin kavramsal anlayış üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir (Hand, Hohenshell ve Prain, 2004; Sinaga ve Feranie, 2017). Öğrencilerin aktif olarak katılım gösterdiği, sınıf ve kendisi ile iletişim içerisinde olduğu bu tarz yazma etkinlikleri geleneksel olmayan yazma etkinlikleri olarak adlandırılırmaktadır. Geleneksel olmayan yazma etkinlikleri öğrencilerin bilgiye olduğu kadar yazmaya olan tutumlarını arttırken(Atasoy, 2015), eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarına ve mevcut bilimsel dili kullanarak sahip olduğu bilgileri düzenlemesine olanak sağlamaktadır (Keys ve ark., 1999). Problemin çözmekten ziyade problemin doğasını anlamaya odaklı yansıtıcı yazım aktiviteleri, geleneksel olmayan yazım etkinliklerindendir. Çalışmalar geleneksel olmayan yansıtıcı bu tarz yazım etkinliklerinin ayrıca yaratıcı düşünme süreçlerini etkilediğini göstermektedir (Günel, Omar ve Hand, 2003). Yaratıcı yazım ise yansıyıcı yazım etkinliklerinin başında gelmektedir. Yaratıcı yazım aktiviteleri, öğrencilerin öğrenmesi gereken bilgiler veya olguların yanı sıra o olgular ile bilimin ne olduğunu düşünmeye de iten bir türdür. Yaratıcı yazım; bireylerin hayal güçlerini kullanarak bir konuya dair görüş ve fikirlerini duygu ve düşüncelerini katarak ifade ettikleri bir yazım yöntemdir (Oral, 2003). Bu teknik öğrencilerin ilgili duruma dair sahip oldukları inanç ve tutumlarını fark etme ve kendilerini değerlendirme olanağı tanımaktadır (Boerner, 2014). Bu bağlamda fen eğitimine yaratıcı yazımı dahil edebilecek yegane veri kaynağı olarak tarihteki bilim insanlarının birbirlerine yazdıkları mektuplar, laboratuvar günlüklerine almış oldukları notlar, seyahat notları, günlükleri ve hatta kimi zaman bilim insanlarının portreleri gibi bilim tarihinden örnek durum hikayeleri kullanılabilmektedir (Seroglu ve ark., 1998; Van Driel ve ark., 1998; Galili ve Hazan, 2001). Örneğin; '*History and Philosphy in Science Teaching*' (HIPST) isimli proje kapsamında hazırlanmış çeşitli yaratıcı yazım etkinlikleri geliştirilmiştir.İlgili projede geliştirilen etkinliklerde, bilim insanlarının birbirleriyle yaptıkları yazışmalar, bilim insanlarının günlükleri ve tuttukları laboratuar notları gibi orjinal tarihi metinler kullanılarak yaratıcı yazım etkinlikleri geliştirilmiştir. Hazırlanan etkinliklerde; bilimsel hipotez oluşturma, bilimsel teori ve bilimsel kanunların doğası, bilim-toplum etkileşimi gibi bilimin doğasına yönelik çeşitli anlayışların geliştirilmesine odaklanılmaktadır

Bilim tarihi kullanılarak geliştirilen etkinlikler, öğretmenlerin bilimin doğasını alan bilgisi ile birleştirmelerini kolaylaştırmak ve öğrencilerin bilim insanları ile benzer süreçler deneyimlemelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır (Höttecke ve ark., 2012).Bilimsel teori ve kanunların doğası ve aralarındaki ilişki, bilimin doğasına yönelik karşılaşılan kavram yanılgılarının başında gelmekedir (Lederman, 1998; McComas, 1998; Abd-El-Khalick ve ark., 2001). Öğrenciler kadar öğretmenlerinde bilimsel teoriler ve kanunların doğasına ilişkin teorilerin ciddi bir kavram yanılgıları bulunduğunu göstermektedir (Bora, 2005; Irez, 2006; Yazar, 2011; Lederman, 1998; McComas 1998; Sandoval & Morrison, 2003). Bireylerin bilimin doğasına yönelik daha bilgili bir konuma erişebilmeleri için görüşlerini açıkça yansıtmaları önemlidir (Khishfe ve Abd-El- Khalic 2002, Lederman 2004). Bu noktada, dinleme ve okuma aktiviteleri pasif bir deneyim oluşturduğundan öğrenenler üzerinde çok düşük bir etkiye sahiptir (Merzyn, 2008; Rudge ve Howe, 2009). Rehberli sorgulama eşliğinde yapılan yazım etkinliklerinin öğrencilerin düşüncelerini düzenlemesine ve kavram yanılgılarını gidermede yardımcı olacağı belirlenmektedir. (Hein, 1999; Schwartz ve Crawford 2004).

Amaç

Yaratıcı yazım, sosyal bilimler alanında bilinen bir öğretim tekniği olmasına karşın fen eğitiminde yeni bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada; bilimin doğasını sınıf içerisine getirmeye olanak tanıyan yaratıcı yazım uygulamasının öğretim süreci içerisindeki kullanımını derinlemesine anlamayı amaçlamaktadır. Bu temel amaç doğrultusunda araştırmada; *Yaratıcı yazım etkinliği kullanılarak öğretmen adaylarının bilimsel teoriler ve kanunların doğasına yönelik görüşlerini ifade etmelerine olanak tanımakta mıdır?* Sorusuna cevap aranmaktadır.

Bu ana probleme yönelik olarak alt problemler ise şu şekildedir:

1) Öğretmen adaylarının bilimsel teori ve kanunların doğasına ilişkin görüşleri nelerdir?

2) Öğretmen adaylarının bir bilimsel bilgiyi bilimsel bir teori / kanun olarak adlandırırken belirledikleri temel kriterleri nelerdir?

YÖNTEM

Çalışmanın Deseni

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması benimsenmiştir. Durum çalışmaları geliştirilmiş yeni bir pedagojik uygulamayı, gerçek bağlamında derinlemesine incelemeye ve betimlenmesine olanak tanımaktadır (Harland, 2014). Bu çalışmada da, kuramsal bilgiler ışığında geliştirilen yaratıcı yazım etkinliğini, kendi akışı içerisinde derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Meeriam'ın (1998) betimleyici durum çalışması grubu altında sınıflandırılabilecek bu çalışmanın analiz birimini; yaratıcı yazım etkinliğini yaşayan sınıf öğretmenliği bölümü son sınıfındaki öğretmen adayları oluşturmuştur.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, sınıf öğretmenliğinde eğitim görmekte olan yirmi beş öğretmen adayı oluşturmaktadır. Tipik durum örneklemesi, belirli bir olguya ilişkin ortalama durumların incelenmesinde kullanılan bir yöntemdir (Patton, 1990). Belirli bir uygulama veya programin değerlendirilmesi çalışmalarında tercih edilen bu örnekleme yöntemi sıradan ve genele bakmaya olanak sağlamaktadır (Guba & Lincoln, 1982). Yükseköğretim kurumunun belirlemiş olduğu içerikte bilim tarihi ve felsefesi, bilimsel araştırma yöntemleri vb. alan ve genel kültür derslerini tamamlamış olan üçüncü sınıf öğretmen adayları tipik durumu oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında çalışma grubunu oluşturan öğretmen adayları, bilim tarihi ve felsefesi dersinin son haftasında uygulamayı gerçekleştirmiştir. Uygulamanın gerçekleştiği dönemden önceki dönemlerde bilimsel araştırma yöntemleri, fen eğitimi, bilimsel araştırma etiği gibi derslerin içeriğinde ve bilim tarihi ve felsefesi dersi boyunca da bilimsel teoriler ve kanunların doğası, bilimin değişkenliği, bilim ve toplum etkileşimi vb. bilimin doğasının ilkelerini dair teorik eğitimi tamamlamıştır.

Veri Toplama Araçları

Öğretmen adaylarından toplanan dokümanlar (bilim insanına yazmış oldukları gerekçeli cevap mektupları), araştırmacının süreç boyunca tutmuş olduğu alan notları ve sınıf içi tartışmaların kaydedildiği video kayıtları araştırmanın veri toplama araçlarını oluşturmaktadır. Uygulama süresince öğretmen adayları, araştırmacı tarafından gözlemlenmiş ve videoya kaydedilmiştir.

Öğretmen adaylarının bilimsel teori ve kanunların doğasına ilişkin görüşleri *Mektup formundaki doküman* ile elde edilmiştir. İlgili doküman, öğretmen adaylarının yazıma başlamalarını kolaylaştırmak ve ilgili tanımlarını alabilmek için bir giriş cümlesini içermektedir. Giriş cümlesi şu şekildedir: *'Sevgili dostum, çalışmanı büyük bir ilgi ile okudum. Senin sonuçlarını kolayca sınıflandırabiliriz çünkü bilimsel yasalar ve teoriler için net tanımlar vardır. Senin sonuçlarını bu iki tanıma göre sınıflandırmaya çalışacağım…'* . Bu giriş cümlesi öğretmen adaylarının öncelikli olarak bilimsel teori ve kanuna ilişkin bilmekte oldukları tanımları yazmalarına olanak sağlamaktadır.

Nitel araştırmalarda, araştırmacının kendisi veri toplama aracıdır (Stewart,2010). Bu araştırmada da araştırmacının bir veri toplama aracı olarak uygulama süreci öncesi, sırası ve sonrasında almış olduğu alan notları, ikincil veri kaynağını oluşturmuştur. Süreç esnasında, öğretmen adaylarının motivasyon durumları, yazım sürecine başlamakta zorluk yaşayıp yaşamadıkları, sınıf içi tartışmalar sırasında birbirleri ile olan etkileşimlerine dair tutulan gözlem notları ile video kayıtları sürecin betimlenmesi için gerekli veri kaynağını oluşturmuştur.

Uygulama Süreci

İlgili uygulama; bilim tarihi dersi kapsamında da; HIPST projesi kapsamında geliştirilmiş (Henke ve Höttecke, 2011) "*Charles dú Fay – Describing and Explaining Electrical Phenomena*" isimli durum çalışması etkinliğinde yer alan yaratıcı yazım hikâyesi kullanılmıştır. Veri toplama süreci yaratıcı yazım ve sınıf tartışmaları olmak üzere iki aşamadan oluşmuştur. Uygulama, bilim tarihi ve felsefesi dersinin son haftasında gerçekleştirilmiştir.

Yaratıcı Yazım Süreci: Öğretmen adaylarının bilimsel teori ve kanunların doğasına yönelik bakış açılarına ve bu iki farklı açıklama türü arasındaki ilişkiye odaklanan uygulama bilim tarihi dersi kapsamında 2 saatlik süreçte gerçekleştirilmiştir.

Isınma Çalışması: Etkinlik süreci öğretmen adaylarının; konuya ve sürece olan hazırbulunuşluluğunu arttırmak için ısınma oyunları ile başlanmıştır. Isınma çalışmasında amaç öğrencilerin konuya ve sürece girişlerini yumuşak bir şekilde sağlamak ve yazım sürecine hazırlamak olmuştur. Yaratıcı drama etkinliklerinin önemli bir aşaması olan bu süreçte öğretmen adaylarının rahatlaması, ilgili konuya hazırlanması hedeflenmiştir. Bu aşamada oynanıcak ısınma oyunlarının sonraki çalışma konusu / olgusu ile bağlantılı olarak hazırlanması istenmektedir (Adıgüzel, 2006). Bir sonraki aşamada yapılacak uygulama bilim ve bilimsel çalışmalar ile ilişkili olduğu için ısınma oyunu oynanmıştır. Ebe olarak seçilen bir öğretmen adayı sınıftan dışarı çıkarılmış, geri kalan sınıf ile birlikte bir bilimsel kavram / bilim insanı seçilmesi istenmiştir. Öğretmen adayı geri geldiğinde evet ve hayır soruları ile seçilen kavramı bulması istenmiştir. Isınma çalışmasının ardından yaratıcı yazım etkinlik sürecine geçilmiştir.

Yazım Etkinliği Süreci: Öğretmen adaylarına öncelikle projeksiyon aracılığı ile bilim insanı Charles dú Fay' in resmi yansıtılmış ve kendisinin bilimsel kimliği hakkında bilgi verilmiştir. Ardından öğretmen adaylarına kendileri ile 1700'lü yıllara bir yolculuğa çıktıkları söylenmiştir. Her birinin masasına bir mektup bırakılmıştır. Bırakılan mektubunun kendilerinin yakın arkadaşı ve meslektaşı olan dú Fay'den geldiği söylenerek etkinlik başlamıştır. Öğretmen adaylarından meslektaşlarına yardımcı olacakları bir cevap mektubu yazmaları istenmiştir.

Yaratıcı Yazım İçin Hazırlanan Mektup Şeklindeki Materyalin Yapısı:Mektup; HIPST projesi kapsamında alan yazına kazandırılan etkinliklerden biri olan "Charles dú Fay – Explorative Experiments: Describing and Explaining Electrical Phenomena" (Henke ve Höttecke, 2011) isimli etkinlikte kullanılan materyalden oluşturulmuştur. Orijinal bilim tarihi kaynaklarından yararlanılarak oluşturulan orijinal etkinlik, ünlü fizikçi Charles dú Fay'in elektrik yüklerinin birbirleri ile olan etkileşimine dair gerçekleştirmiş olduğu tarihi deneyin yeniden gerçekleştirilmesi ve yaratıcı yazım uygulamasını içermektedir. Etkinliğin mektup formatında hazırlanan yaratıcı yazım uygulaması, kavramsal öğrenmeden ziyade epistemolojik amaçlar gözetmektedir. Bireylerin bilimsel teori ve bilimsel kanunların doğasına odaklanan mektup formatı 1733 yılında dönemin Richmond dükü Charles'e gönderilmiş tarihi mektuplaşmadan adapte edilerek geliştirilmiştir (Dú Fay Text from: Philosophical Transactions, Vol.38 (1735), S. 263f). Hazırlanan materyalde; dú Fay, deney sonuçlarını bir mektup aracılığıyla meslektaşı (öğretmen adayı) ile paylaşmakta ve elde ettiği bulguları nasıl yorumlayacağına dair fikir önerisinde bulunmasını istemektedir. İlgili yazım sürecinde öğretmen adaylarının bilim insanına yazacakları mektuplarında; argümanlarını analiz etmesi, gerekçelendirmeler sunması ve sonucu değerlendirerek cevap vermesi önemli olduğundan mektubun içeriğinde bilim insanı; "*…açıklamamı sunarken fikrimi nasıl savunmalıyım? Yanlış bir şey soylemek istemiyorum bu nedenle bana teori veya kanun olarak açıklamamı sunarken nasıl bir gerekçe vermeliyim konusunda yardımcı olursan çok memnun olurum*" şeklinde bir alıntıya yer verilmiştir.

Cevap mektuplarını hazırlamaları için öğretmen adaylarına; yazıma geçiş süreçlerini kolaylaştırması açısından yardımcı bir başlangıç cümlesi içeren bir mektup kâğıdı verilmiştir. Cevap kâğıdının giriş cümlesi şu şekildedir: *'Sevgili dostum, çalışmanı büyük bir ilgi ile okudum. Senin sonuçlarını kolayca sınıflandırabiliriz çünkü bilimsel yasalar ve teoriler için net tanımlar vardır. Senin sonuçlarını bu iki tanıma göre sınıflandırmaya çalışacağım…'* . Öğretmen adaylarının ilgili mektuba verecekleri cevaplarda teori ve kanun arasındaki ilişkiyi değerlendirmeleri, ilgili açıklamanın hangisi olduğuna dair karar vererek meslektaşlarına gerekçeli öneriler vermeleri istenmiştir. Gerekçelerini yazarken neden diğeri olmadığını (Teori olduğunu düşünüyorsa neden kanun değil ile ilgili) eklemelerinin bilim insanının çalışmasını bilim topluluğunda sunarken eleştirilere yanıt verebilmesi açısından yardımcı olacağı belirtilmiştir. Öğretmen adayları tarafından yazılan cevap mektuplarının tamamlanmasının ardından sınıf içi tartışmalara geçilmiştir.

***Sınıf İçi Tartışmalar*:** Yaratıcı yazım sürecinin ardından öğretmen adaylarından dú Fay'in çalışmasına verdikleri gerekçeli cevapları diğer arkadaşları ile tartışmaları istenmiştir. Sınıf içi tartışmalarda öğretmen adayları; du Fay'in sonuçlarını teori olarak önerenler ile kanun olarak önerenler şeklinde ikiye ayrılmıştır. Teoriciler ve kanuncuların gerekçeleri tahtaya yazılmıştır. İki grup birbirlerinin açıklamalarında eleştiride bulunma ve itiraz etme hakkına sahip olmuştur. Süreç videoya kaydedilerek analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Stake (1995) durum çalışmalarında veri analizini ilk izlenimler kadar son derlemelere de anlam verme süreci olarak tanımlamıştır. Verilerin anlamlandırma süreci; bireylerin söyledikleri/yazdıkları ile araştırmacının okuduğu/gördüğü arasında geçen yorumlama sürecidir (Stake, 1995, s.178). Çalışmanın amacına bağlı olarak niteliksel olarak verileri incelemek, önemli ifadeleri alıntılama ve kodlanmasını içeren süreçte öğretmen adaylarının yazmış oldukları gerekçeli mektuplar içerik analizinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Mektupların bilgisayar ortamına geçirilmesinin ardından metinler anlamlı bölümlere ayrılarak ifadeler alıntılanmaya yani kodlama sürecine geçilmiştir. Kodlama sürecinde iki farklı araştırmacı tarafından yapılmış ve kodlamalar karşılaştırılmıştır. Bu süreçte; öğretmen adaylarının ilgili mektuba vermekte oldukları cevaplarda teori ve kanun arasındaki ilişkiye yönelik gerekçeleri kodlanmıştır. Örneğin; ilgili önermeleri bilimsel teori olarak tanımlayan bir öğretmen adayının "*teori olduğu kanısındayım çünkü kanun olabilmesi için matematiksel olarak desteğe ihtiyacın var"* şeklindeki alıntı ve başka bir öğretmen adayının *matematiksel bir sabite veya denkleme ulaşırsan kanun olarak sunarsın* alıntıları *Matematiksel Veri* kodu altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının mektuplarını tamamlamalarının ardından birbirleri ve öğretim üyesi ile yapmış oldukları tüm diyaloglar sınıf içi söylemlerin analizi için ikincil destekleyici veri kaynağını oluşturmuştur. İlgili ders, araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının bilgilendirilmesinin ardından video kaydı altına alınmıştır. Araştırmacı, öğretmen adaylarının uygulamanın her aşamasında gözlemlemiş ve öğretmen adaylarının mektuplarını doldurma süreçleri esnasında gerekli gördüğü kısımlarda notlar almıştır. Araştırmanın amacına bağlı olarak video kaydının analizinde uygulama sürecinde yaşananlar, öğretmen adaylarının gerekçelerini sunma süreçleri ve sınıf içi tartışmalar betimsel olarak analizi yapılmıştır. Araştırmacının katılımcı gözlemleri ve sistematik içerik analizlerinin ardından tekrar eden kodlarda yeterli doygunluğa erişilmesinin ardından analiz tamamlanmıştır.

Nitel verilerin Geçerliliği ve Güvenilirliği

Araştırmanın geçerliliğini sağlayabilmek amacı ile veri üçlemesine gidilmiştir. Veriler; öğretmen adaylarının doldurmuş olduğu mektuplar, sınıf içi tartışmalarda vermiş olduğu gerekçelerin gözlemlenmesi ve alan notları gibi farklı kaynaklardan toplanmıştır. Güvenilirliğin güçlenmesi için araştırmacı veri toplama sürecinin ve aktivitenin tamamını video kaydı altına almıştır. Analiz süreci iki farklı araştırmacı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar öğretmen adaylarının mektuplarının okunması ve ilgili etkinliğe yönelik video kaydının izlenmesi sürecinde birbirlerinden bağımsız olarak gerçekleştirerek alıntılamalar ve kodlama sürecine geçmişlerdir. Miles ve Huberman (1994), kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısının .80'e yakın olmasını önermektedir. Bu araştırmada ise kodlayıcılar arası uzlaşma birliği ve ayrılığı tespit edilerek uzlaşma birliği kat sayısı (*güvenilirlik = görüş birliği / görüş birliği +görüş ayrılığı) 0*.84 olarak hesaplanmıştır. İlgili materyalde yer alan hikâye; kaynak dil İngilizce 'den Türkçe 'ye çevrilerek kullanılmıştır. Çeviri sürecinde gerçekleşebilecek anlam kaybı ve farklılıkların önlenmesi için çeviriyi, doktorasını resmi dili İngilizce olan bir ülkede tamamlamış, alanında uzman bir öğretim üyesi çeviriyi yapmıştır. İlgili çevirinin iki dile hâkim olan başka bir öğretim üyesi tarafından geri-çeviri yöntemi ile yeniden İngilizceye çevrilmesinin ardından iki İngilizce form sadece İngilizce konuşan bir öğretim üyesine kontrolü yaptırılarak iki metinin eşlenik oluşu konusunda onay alınmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup; ilgili üniversitenin Sosyal Bilimler Etik Kurul Komisyonunun 22 Aralık 2020 tarihli 2020 / 11 sayılı belgesi ile etik kurul izni alınmıştır. " Yükseköğretim Kurumları bilimsel araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması istenen tüm kurallara uyulmuştur. Kendilerinin rızası ile alınan dokümanların sadece araştırma amacına göre analiz edilmesinin ardından imha edileceği belirtilmiştir.

BULGULAR

Mektuplardan Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarından toplanan mektuplar incelendiğinde, 25 öğretmen adayından sekizi (8) ilgili sonuçları bilimsel bir kanun olarak kategorize ederken on yedisi (17) bilimsel teori altında değerlendirmiştir. Tablo 1; öğretmen adaylarının mektuplarında belirtmiş oldukları gerekçelerin analizi

sonucunda ortaya çıkan kodları göstermektedir. Tabloda yer alan sayılar, matematiksel bir ifade belirtmemekle birlikte grup içerisinde bilimsel teori ve kanunların doğasına yönelik benzer görüşlerin yığılımını göstermektir. Tablo incelendiğinde de görüleceği üzere öğretmen adaylarının ilgili sonucu bilimsel teori veya kanun olarak kategorize ederken *matematiksel verilerin olup olmaması* ve *onaylanmışlığa* yapmış oldukları vurgu dikkat çekmektedir. Öğretmen adaylarının Du Fay'e yazmış olduğu mektuplar incelendiğinde bilim insanının sonuçlarında '*matematiksel verilerin olmaması,* henüz '*herkes tarafından kabul edilmemiş olması*' ve '*yeteri sıklıkta deney yapmamış olması'*, '*sadece gözlem içermesinden* dolayı bilimsel bir teori olarak sunması gerektiğini belirtmişlerdir.

Tablo 1

Öğretmen Adaylarının Mektuplarının Analizinden Ortaya Çıkan Kodlar

Boyutlar	Kodlar	İlgili katılımcı	Toplam İfade sayısı
Teorilerin doğası	Gözlemsel	4, 5, 6,8,9, 10,15,17,18,20,21,25	10
	Kesin olmayan	1,2,3,5,8,13, 15,16,19, 20,22	11
Kanunları doğası	Matematiksel	1,2, 4,5,8, 13,14, 17, 18,19, 21, 23, 25	12
	Deneysel	1,4,6, 7, 11,12, 15,17,20	9
	Değişmezlik	5,7, 8,12, 11, 13,15,23	8
Teorilerin Kanuna dönüşümü	Veriler ile desteklendiğinde	1,3,6,7,8, 9,14, 16, 18, 20, 24, 25	13
	Bilim insanlarının ortak onay	5,8, 10,13,17,19	6

Örneğin K10 kodlu öğretmen adayı mektubu, bilimsel teoriler ile bilimsel kanunlara yönelik genel bir açıklama ile başlamaktadır. İlgili açıklamaya bakıldığında K10'un mevcut alan yazın ile uyumlu bir bilimsel teori ve kanun tanımını vermekte olduğu görülmektedir.

> *"Sevgili meslektaşım mektubunu aldım. Kanun ve teori arasında kalmış olmanı çok iyi anlıyorum. Öncelikle şunu demek istiyorum. Teoriler doğada gerçekleşen olaylar karşısında 'neden' sorusuna cevap vermeye çalışır. Kanunlar ise bir olayın 'nasıl' gerçekleştiğini tarif eder" (K10).*

Mektubun ilerleyen aşamasında ise K10'un dú Fay'e sonuçlarına ulaşırken sadece gözlem yolu ile elde etmiş olmasını ve kanun olarak tanımlanabilmesi için herkes tarafından kabul edilmesi gerektiği bu nedenle teori olarak adlandırmasının daha iyi olacağını belirttiği dikkat çekmektedir.

> *"Sen burada elektriğin hareketi ve davranışlarıyla ilgili itme-çekme olarak gözlem sonucuna ulaşmışsın. Yaptığın çalışmalar teoriye giriyor. Çalışmanı kanun olarak tanımlamana doğru olmayacaktır çünkü kanunların herkes tarafından bilinmesi ve onaylanması gerekir. Ancak sen çalışmanı henüz sunmadın...» (K10)*

Bilimsel Kanun ve Bilimsel teori tanımı, öğretmen adayı tarafından belleğe alınmış olmasına karşın örnek durumu analizi sırasında halen '*herkes tarafından kabul edilme'* ön bilgisini sürdürdüğü görülmektedir. K2 kod isimli öğretmen adayı da K10 ile benzer şekilde dú Fay'in açıklamasını teori olarak adlandırırken bunun gerekçesini teorilerin değişebilir, kesin olmayan bilgi türü olmasına bağlamıştır.

> *"Ulaştığın sonuçlar bana bir teori oluşturduğunu düşündürdü. Çünkü teoriler doğada meydana gelen olaylara (durumlara) getirilen açıklamalardır. Sende elektrikle ilgili açıklamalarda bulunmuşsun, teorini her mecrada savunabilirsin çünkü teorilerin doğruluğu yanlışlığı tartışılamaz. Yani bu senin deneylerin ve gözlemlerin sonucunda oluşturduğun bir açıklamadır. Bir durumu varlığını ortaya koysaydın senin varsayımların olmasaydı matematiksel bir sabite veya denklem ile bir durumun varlığını ortaya koysaydın buna kanun diyebilirdik." (K2)*

K10 gibi K2'de mektubunun başında teoriye yönelik geçerli birer tanımlama yapmasına karşın öneriler sunarken teoriyi bir varsayım olarak ele aldığı dikkat çekmiştir. Öğretmen adaylarının mektuplarında sıklıkla vurguladığı bir diğer nokta ise kanunları matematiksel veriler ile doğrulanmış değişmez bilgiler olarak yorumlamalarıdır. Öğretmen adayının teoriyi, matematiksel bir dil içermemesi nedeni ile birer varsayım olarak yorumladıkları görülmektedir.

> *"Senin de dediğin gibi bilimde farklı türde birçok bilgi bulunmaktadır. Ancak önemli olan gözlem ile elde edilen verilerin doğruluğunun ispatlanmasıdır. Ve doğruluğuna ulaştığın bilginin topluma verimli olmasıdır… Sana* ***kullandığım bir kaç taktiği*** *paylaşayım. Öncelikle kendinden emin olmalısın. Sonucun yanlış bile olsa buna inanır ve doğru olduğuna inanarak anlatırsan insanları ikna edebilirsin.* ***Senin yerinde olsam*** *çalışmamı teori olarak sunardım çünkü bu yaptığını gözlem sonuçlarıyla elde etmişsin. Eğer yaptıklarını sayısal veriler ile doğrularsan ve topluma uygun bir dille aktarırsan kanun bile olabilir...* ***Şöhretini ziyana*** *uğratmaman için bunu tavsiye ediyorum. Sevgiler..."(K5)*

Mektuplarında bulguları Kanun olarak tanımlayan öğretmen adayları olmuştur. Bilimsel bir kanun olduğu yönünde gerekçe sunan öğretmen adaylarının ise dú Fay'in 'deney yapmış olması', ve 'değişmeyecek bir sonuca varması'nı öne sürdükleri görülmektedir.

> *"…Sevgili meslektaşım, yapmış olduğun çalışmaların topluma ve bilime hizmet açısından çok değerli olduğunu düşünüyorum. Deney sonucunda elde ettiğin verileri kısaca özetlemişsin. Eminim birden fazla deney yapmış ve bu sonuca ulaşmışsındır. Bu iki maddeden oluşan özeti okuduğumda sonuçlarının Kanuna daha yakın olduğunu düşündüm. Çalışmalarının sonucuna teori diyemeyeceğim. Eğer sonuçlarında yaptığın gözlemler olsaydı ve* ***değişebilir*** *bir açıklama yapmış* ***olsaydın*** *sonuçların bilimsel* ***teoriye*** *daha yakın diyebilirdim. Ancak durum öyle gösteriyor ki sonuçların kanuna daha yakın. Fikrini savunurken de yapmış olduğum tanımlama ve yorumlardan faydalanabilirsin" (K20).*

Dikkat çeken bir diğer önemli bulgu ise yaratıcı yazım sürecinde öğretmen adaylarının bilim insanı ve toplumu ile kişisel bağlantı kurduklarını gösteren alıntılar olmuştur. K5'in yukarıdaki alıntısında da görüldüğü üzere öğretmen adayları, kendilerini bir bilim insanı olarak hayal ederek tavsiyeler vermekte, '*senin yerinde olsam*' gibi sözleri ise kişisel bir empati kurma yoluna girildiğini göstermektedir. Yaratıcı yazım sürecinin önemli bileşenlerinden biri olan empati kurma sürecine girmeyi başarmış olduklarını gösteren ilgili alıntılar, öğretmen adaylarının süreçte onlara verilen rolle bürünmede bir sıkıntı yaşamadıklarını göstermektedir. Benzer şekilde K22'nin mektubunda da *dikkatli ve özenli olmalıyız, bilim çevremiz* gibi biz'li cümleler kurduğu ve kendisini bilim insanı olarak içselleşmiş bir dialog içerisine dâhil ettiği görülmüştür.

> *"Sevgili dostum, çalışmaların oldukça ilgi çekici sonuçlar doğrumuş, bu gerçek fakat* ***dikkatli ve özenli olmalıyız. Biliyorsun bilim çevremiz*** *bu konularda oldukça hassas. Kendimce seni yanlış yönlendirmeden kaçınarak fikirler vereceğim. Elektrik gözlemi ve deneylerin çok takdir edilesi sonuçlara ulaştırmış fakat sonuçların kanun olabileceğin ihtimal vermiyorum. Çünkü değişebilme ihtimali var ama tüm bu yorumlarının değişebileceğini ve bizi geliştirebileceğini anlatmalısın. Sonuçlara bakıldığında teori olduğunu anladım. Yıllarca bizden önceki bilim insanları ve doğa bilimciler gerçekleri arayıp bulmak istediler. Doğada var olan bu gerçekler* ***bizi bazen*** *doğru yola yönlendirdi bazense yanlışlıklar yapılabileceğine, senin açıklamanın doğru olma ihtimali yüksek ama zaman ne gösterir bilinmez. " (K22).*

K13'ün bilim insanına vermiş olduğu öneride bilim toplumunda ki topluluğu *bizimkiler* olarak tanımlaması dikkat çekmektedir.

> *" ...bence şimdilik teori olarak adlandırman daha yerinde olacaktır. Toplantıda iyi bir sunum yapıp verilerini sunduğunda bizimkilerden (- bilim insanlarından bahsetmekte) olumlu bir dönüt aldığında buna kanun demeni öneririm" (K13).*

Genel olarak öğretmen adayları; bilimsel teorilerin matematiksel veri içermemesini varsayıma dayalı olarak yorumlarken bilimsel teorilerin veriler ile desteklendiğinde bilimsel kanuna

dönüşeceği konusunda kavram yanılgısını devam ettirdiği görülmüştür. Bilimsel kanunlar ise teorierel göre formüller barındırması nedeniyle daha üst düzey bir açıklama olarak görülmektedir.

Sınıf İçi Tartışmalar

Her bir mektubun toplanmasının ardından sınıf içi tartışmalara geçilmiştir. Sınıf içi tartışmalar, öğretmen adaylarının gerekçelerini derinlemesine inceleme olanağı sağlamıştır. Süreç, öğretmen adaylarının teori ve kanuncular olarak birbirlerine gerekçelerini savunmaları ve karşılıklı görüşlerini tartışmaları şeklinde ilerlemiştir. Ders sorumlusu bu süreçte kimi noktalarda tartışmayı ilerletici sorular sormuştur.

Tartışma sürecine yönelik örnek alıntı şu şekildedir:

*" **K1**: Hocam benim gerçekten kafam karıştı…*

***Ders Sorumlusu (DS)**: Kafa karışıklığı güzeldir düşünmeye başladığınızı gösterir.*

***K3**: Evet hocam, bugüne kadar teoriler doğaya yönelik birer açıklamadır diye öğrendik o zaman bu da bir açıklama*

***DS:** yani?*

***K3**: Yani bu bir teori olması lazım çünkü bilim insanı burada sadece bir şeyleri açıklıyor ispatlamamış ki!*

***DS**: Kanun bir açıklama değil mi?*

***K19**: Tabii ama o desteklenmiş bir açıklama burada bir kez deney yapmış bırakmış matematiksel verisi de yok*

***DS**: Kanun diyenler buna bir cevabınız var mı?*

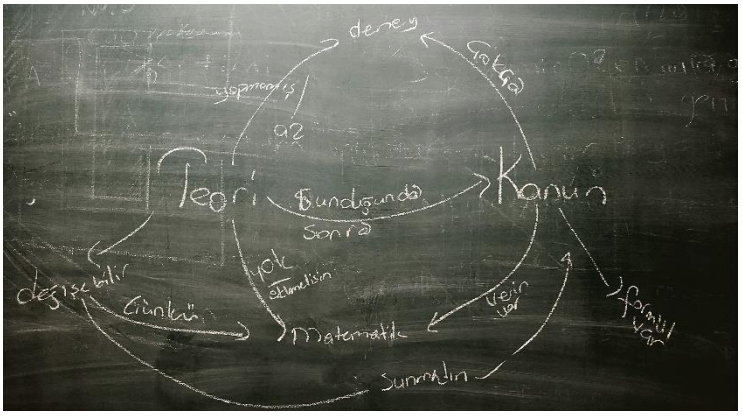
***K11**: Ben kanun olduğunu düşünüyorum bence pek çok kez deney yapmıştır ama burada genel durumu anlatmış deney var sonuçta.*

***DS**: Deney olmasaydı?*

***K11**: Deney olmasa nasıl emin olacak? Burada artık bulmuş yani değişmez artık belki adı değişir o zaman camsı reçinemsi diyorduk şimdi anot katot diyoruz ama aynı o yüzden kanun demeli ben o şekilde önerdim kendisine.*

***K17:** Aynen, bu kanun işte net artık ne olacak? Olmuş işte deneyini yapmış etmiş tamam matematik yok belki ama sonra belki ekleyecektir ben zaten mektubumda bunu önerdim sunarken matematik kısmını da sunmalısın dedim.* "

Bu süre zarfında ders sorumlusu, tartışmalar sırasında ortaya çıkan temel kavramları tahtaya yazmış ve öğretmen adaylarının belirtmiş olduğu ilişkilendirme tanımlarını kullanılarak kavramları birbirlerine bağlanmıştır. Öğretmen adaylarından onay alınarak genellemeler tamamlanmıştır. Tahtaya çıkan kavramsal şema şekil 1 de gösterilmiştir.



Şekil 1. Sınıf içi Tartışmalar sonrası, öğretmen adayları ile şekillenen gerekçelendirme şeması

Şekil 1'de de görüleceği üzere öğretmen adaylarının değerlendirmeleri sonucunda ilgili açıklamayı ister kanun isterse teori olarak tanımlamış olsun benzer gerekçeler sunmuş oldukları görülmüştür. Öğretmen adaylarının değerlendirmelerini savunmaları bilim dilini kullanarak görüşlerini destekleyici ve zıt görüşlere göre savunma hazırlamaları sağlanmıştır. Sınıf içi söylemlerden elde edilen bulgular, mektup analizlerinden elde edilen bulguları destekler nitelikte olmuştur. Yukarıda yer alan ilgili alıntıda da görüldüğü üzere öğretmen adaylarının tarihsel durum hikâyesini ister kanun ister teori olarak nitelendirmiş olsun gerekçelendirme süreçlerinde bilimsel açıklamanın güvenilirliği ve geçerliliği için matematiksel verinin varlığına yönelik beklentileri öne çıkmaktadır. Bilimsel kanunların matematiğe dayalı betimsel doğası, kanunları teorilere nazaran daha güvenilir ve değişmez olduğu algılanmasını beslemektedir. du Fay'e sunmuş oldukları öneriler ve sınıf içi tartışmalar göstermiştir ki; teorilerin değişime açık olmasının öğretmen adayları için belirsizlik olarak yorumlanmaktadır.

Buna karşın bilimsel kanunlar için değişmez gerçeklik algısı hala devam etmektedir. Teorilerin kanuna dönüşümü ise bilim toplumunun onayı ile zamanla gerçekleşmektedir. Uygulama sonrasında öğretmen adaylarının ilgili etkinlik hakkındaki görüşleri sorulduğunda; etkinliğin ne bildiklerini daha iyi anlamalarına, kavram yanılgılarını fark etmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

> *"Yazıya başlarken aslında biraz zorlandım ama bir hikâye ile sunulması rahatlattı gerçekten kendimi bir bilim adamına <u>yardım ediyormuş gibi</u> hissettim. Sınıf tartışmamız ile de gerçekten hala teoriler ve kanun konusunda yanlış diye anlattığım şeylere sahip olduğumu fark ettim". (K1)*

> *"Vermiş olduğunuz başlangıç cümlesi beni biraz rahatlattı açıkçası kafamdaki terimleri nasıl birleştireceğimi tam bilemezdim bir de <u>gerçek</u> bir veri olduğunu söylediğiniz için çok <u>hoşuma</u> gitti..."(K23)*

Yukarıda sunulan örnek alıntılarda görüldüğü gibi tarihsel bir kaynağın ilgili etkinlikte kullanılması öğretmen adaylarının kendilerini yansıtmalarında ve role bürünmelerinde kolaylık sağlaması durum çalışması sırasında araştırmada ortaya çıkan bir diğer bulgu olmuştur.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Dünyada olduğu kadar ülkemizde de bilimsel okuryazarlığa sahip bireyler yetiştirme amacı her geçen gün önemini arttırmaktadır. Gündelik yaşamın içerisinde bilimsel dili kullanabilme ya da başka bir deyişle edindiği alan bilgisini günlük yaşam içerisine entegre edebilmek için bireylerin bilimsel sorgulama yapmaya ve bilimsel çıkarımlar üretebilmelerine ihtiyaç vardır (Krajcik ve Sutherland, 2010). Bu amaca ulaşmada bilimin doğasının fen eğitimi içerisinde yerleştirilmesinin önemli olduğu kabul edilmektedir. Araştırma bulguları incelendiğinde de görüleceği üzere çalışma grubunu oluşturan 25 öğretmen adayının tamamı bilim tarihi ve felsefesi dersinin yanı sıra bilimsel araştırma yöntemleri, bilimsel araştırma ve etik ve fen eğitimi dersleri kapsamında bilimin doğasına yönelik temel ilkeleri içeren dersleri tamamlamış olan öğretmen adaylarıdır.

Öğretmen adayları mektuplarının başında bilimsel teori ve kanunlara dair geçerli tanımlamaları yapmalarına karşın tarihsel bulgulardan elde edilen bulguları değerlendirmeleri istendiğinde hala yaygın kavram yanılgılarını bilişsel yapılarında sürdürdüklerini göstermiştir. Öğretmen adaylarının bilimsel teorileri gözleme dayalı birer varsayım olarak görürken bilimsel kanunların matematiksel veriye sahip olmasından dolayı kesin ve değişmez bir doğası olduğu görüşündedir. Sınıf öğretmenleri öğrencileri bilime dair olgu ve kavramlar ile ilk kez tanıştıran kişilerdir. Bu nedenle, onların bilime dair kavram yanılgılarının olması öğrencilerin bilim ile ilk karşılaşmalarını yanlış bilgiler ışığında yapabilme potansiyelinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının doğrudan tanımlama yapabilmiş olmalarının teori ve kanunların doğasını tam olarak özümsedikleri anlamına gelmeyebileceğini göstermiştir. Bu durum; bireylerin bilimin doğasına yönelik görüşlerini açıkça yansıtmadıkları takdirde bilimin doğasına yönelik gerçekleştirilen uygulamaların etkili olmayacağı yönündeki açıklamayı destekler niteliktedir. (Khishfe ve Abd-El Khalick, 2002; Lederman, 2004). Bilimsel teorilerin şüpheli birer varsayım olduğu ve ispatlandığı taktirde kanun haline dönüşeceği yönündeki kavram yanılgısı öğrenciler kadar öğretmenlerde de görülen yaygın bir inanış olarak karşımıza sürekli olarak çıkmaktadır (Abd-El Khalick ve ark.2001; Lederman, 1998). McComas (2003) Amerika'da okutulmakta olan 15 biyoloji kitabını analiz ettiği çalışmda kitaplarda da aynı kavram yanılgısının devam ettiğine dair bulgusunun sonucunda bireylerdeki bu yanılgının nedenlerinden biri olarak ders kitaplarını işaret etmiştir. Benzer bir sonuç ise İrez'in (2016) biyoloji ders kitaplarında ve Duruk ve Akgün'ün (2020) fen bilgisi ders kitaplarına yönelik çalışmalarında da görülmüş ve ders kitaplarının bilim tanımlarında yetersiz ve yanıltıcı öğeler barındırdığı görülmüştür. Ders kitapları öğretmenler için değil öğrenciler için yardımcı bir kaynaktır. Buna karşın öğretmenler ve öğretmen adaylarında bu kavram yanılgısının devam ediyor olması öğretmen yetiştirme eğitim programlarının bilimin doğasını içleştirilmesine olanak sağlayacak ve teşvik edecek şekilde yeniden ele alınması gerektiğini göstermektedir. Bilim tarihi ve felsefesi derslerinin yanı sıra öğretmenlerin bilimi sınıflarında öğrencilere nasıl sunabileceklerini gösterecek fen eğitimi yaklaşımlarının tanıtıldığı dersler bu noktada önem kazanmaktadır.

Bireylerin kendilerini yansıtmasına olanak tanıyan yaratıcı yazım gibi yansıtıcı etkinlikler, bireylerin kavramsal çatılarını yansıtmalarına olanak tanımakta hem de bilimin doğasına yönelik anlayışlarda ki olumlu etkisi alan yazında sıklıkla öne çıkmaktadır (Abd-El-Khalick ve Lederman, 2000; Akerson, Abd-El Khalick ve Lederman; 2000; Khishfe ve Abd-El Khalick, 2002). Yaratıcı yazım etkinliği gibi bilim tarihinden beslenen etkinlikler ise bilginin yanı sıra bireylerin bilime ve bilim insanına karşın anlayışlarını da geliştirmede kullanılabilecek etkinliklerdir. Örnek etkinlik ve benzeri etkinlikler, bireylerin bilim insanı rolünü üstlenerek karar alması için bir ortam oluşturmaktadır. Bireyler bilim insanları ile hayali yazışmalar veya deneyler yaparken tıpkı oyun oynayan bir çocuğun yetişkinliğe hazırlanması gibi bilim insanı rolünü oynamakta ve bilim insanı rolünü içselleştirme sürecine girmektedir. Vygotsky'nin yaratıcı insan etkinliği (1967) olarak tanımladığı bu durum ile hayal güçlerini kullanarak kendi deneyimlerini şekillendirmektedir. Bu nedenle; sorgulama süreçlerini başlamasına neden olan veriler ya da elde ettiği bulgular gibi gerçeğe dayalı alıntılar bireylerin kişisel bağlantı kurmalarına olanak sağlamakta ve bilim kültürü ile etkileşim kurmasını kolaylaştırmaktadır (Güney ve Şeker; 2012). Araştırma bulgularının da gösterdiği üzere etkinliğin bilim tarihinden yararlanılarak geliştirilmiş olması bireylerin fikirlerini yansıtmada cesaret verici ve bilimsel role bürünmelerini kolaylaştırıcı olmuştur.

Araştırmada öğretmen adaylarının mektuplarının başında teori ve kanuna dair tanımsal bilgileri verirken gerekçelendirme sürecinde kavram yanılgılarının ortaya çıkması araştırmanın öne çıkan önemli sonuçlardan biri olmuştur. Bu sonuç göz önüne alındığında, seçilecek tarihsel olguların (hücre teorisine dair sonuçlar, yer çekimi kanuna ilişkin bulgular gibi) çok bilindik hikâyelerin seçilmemesine özen gösterilmesini önermektedir. Sonuçların kategorizasyonunda öğretmen adayları ilgili sonuçların teori /kanun olarak adlandırıldığını bilmeleri, gerekçelendirme sürecini etkileyebileceği göz önüne alınmalıdır. Gelecek çalışmalar bu konuda karşılaştırmalı bir araştırma yaparak yaratıcı yazım materyallerinin temel öğelerini aydınlatmada yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra bu araştırmada öğretmen adaylarının almış oldukları dersler nedeni ile bilimin doğası ilkelerini bilmekte oldukları kabul edilmiştir. İleriki araştırmalarda, ön test-son test karşılaştırılması yapmak bilimsel teori ve kanunların doğasına ilişkin bilgilerinde bir değişim olup olmadığını incelenebilir. Bunun yanı sıra bilimin doğasının çeşitli ilkelerini tartışmaya veya kazandırmaya olanak sağlayacak yaratıcı yazım materyallerin geliştirilerek, etkinliklerinin incelenmesi alan yazın için faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

Abd-El-Khalick, F., Lederman, N. G., Bell, R. L., & Schwartz, R. S. (2001). Views of Nature of Science Questionnaire (VNOS): Toward Valid and Meaningful Assessment of Learners' Conceptions of Nature of Science. *Journal of research in science teaching*, *39*(6), 497-521.

Abd-El-Khalick, F., & Lederman, N. G. (2000). The influence of history of science courses on students' views of nature of science. *Journal of research in science teaching, 37*(10), 1057-1095.

Akerson, V. L., Abd-El-Khalick, F., & Lederman, N. G. (2000). Influence of a reflective explicit activity-based approach on elementary teachers' conceptions of nature of science. Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching, 37(4), 295-317.

Allchin, D. (2012). The Minnesota case study collection: New historical inquiry case studies for nature of science education. *Science & Education, 21*(9), 1263-1281.

Atasoy, S. (2013). Effect of Writing to Learn Strategy on Undergraduates Conceptual Understanding of Electrostatic. *Asia Pasific Edu res, 22(4),* 593-602.

Becker, B. J. (2000). MindWorks: Making scientific concepts come alive. *Science & Education,* 9(3), 269-278.

Boerner, J. (2014). Utilizing the History of Science to Enhance Student Understanding and Engagement: A Compilation of Earth Science Lesson Plans.

Bora, N. (2005). Turkiye genelinde ortaogretim fen bransi ogretmen ve ogrencilerinin bilimin dogasi uzerine goruslerinin arastirilmasi. Yayinlanmamis Doktora Tezi (unpublished dissertation), Gazi Universitesi, Egitim Bilimleri Enstitusu, Ankara. *Yayinlanmamis Doktora Tezi, Gazi Universitesi Egitim Bilimleri Enstitusu. Ankara, Turkey*.

Bruner, J. (1985). Child's talk: Learning to use language. Child Language Teaching and Therapy, 1(1), 111-114.

Clough, M. P. (2006). Learners' responses to the demands of conceptual change: Considerations for effective nature of science instruction. *Science & Education, 15*(5), 463-494.

Conant, J. B. (1951). *Science and common sense*. New Haven: Yale University Press

Duruk, Ü., & Akgün, A. Bilimin Doğası Bileşenlerinin Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Temsil Edilme Durumu. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 196-229.

Duschl, R. A. (1990). *Restructuring science education: The importance of theories and their development*: Teachers College Press.

Galili, I., & Hazan, A. (2001). Experts' views on using history and philosophy of science in the practice of physics instruction. *Science & Education, 10*(4), 345-367.

Gunel, M., Hand, B., ve Gunduz, S. (2006). Comparing studnt understanding of quantum physics when embedding multimodal representation inti two diffirent writing formats: Presentation format vs summary report format. *Science Education, 90(6),* 1092-1112.

Guney, B. G., & Seker, H. (2012). The Use of History of Science as a Cultural Tool to Promote Students' Empathy with the Culture of Science. *Educational Sciences: Theory and Practice, 12*(1), 533-539.

Hand, B., Gunel, M., & Ulu, C. (2009) Sequencing embedded multimodal representation in a writing to learn approach to the teaching electricity. *Journal of Research in Science Teaching, 46 (3),* 225-247.

Harland, T. (2014). Learning about case study methadology to research higher education, *Higher Education Research & Development, 33 (6),* 1113-1122.

Hein, T. L. (1999). Using writing to confront student misconceptions in physics. European Journal of Physics, 20(3), 137.

Henderson, J. ve Wellington, J. (1998). Lowering the language barrier in learning and teaching Science. *School Science Review, 79 (288),* 35-46.

HIPST. (2009). Theoretical framework. The Project History and Philosophy in Science Teaching, http://hipst.eled.auth.gr/ web adresinden 23 Eylül 2018 tarihinde elde edilmiştir.

Höttecke, D., Henke, A., & Riess, F. (2012). History Implementing and philosophy in science teaching: Strategies, methods, results and experiences from the European HIPST project. *Science & Education, 21*(9), 1233-1261.

Irez, S. (2006). Are we prepared?: An assessment of preservice science teacher educators' beliefs about nature of science. Science Education, 90(6), 1113-1143.

İrez, S., ve Özyeral- Bakanay, Ç. D. (2011). An assessment into pre-service biology teachers' approaches to the

theory of evolution and nature of science. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 39-55.

Irez, S. (2016). Representations of the Nature of Scientific Knowledge in Turkish Biology Textbooks. *Journal of Education and Training Studies*, 4(7), 196-210.

Irwin, A. R. (2000). Historical case studies: Teaching the nature of science in context. *Science education, 84*(1), 5-26.

Keys, C.W., Hand, B., Prain, V. ve Collins, S. (1999b) Using the science writing heuristic as a tool for learning from laboratory investigations in secondary science *Journal of Research in Science Teaching,* 36 (10), 1065-1084.

Khishfe, R., & Abd-El-Khalick, F. (2002). Influence of explicit and reflective versus implicit inquiry-oriented instruction on sixth graders' views of nature of science. Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching, 39(7), 551-578.

Klopfer, L. & Cooley, W. (1963). Effectiveness of the history of science cases for high schools in the development of student understanding of science and scientists. Journal of Research in Science Teaching, 1, 35-47.

Kokkotas, P. & Piliouras, P. (2005). Bridging history of science and science education: "The MAP project", in IHPST 2005: The papers. http://www.ihpst2005.leeds.ac.uk/papers/Kokkotas_Piliouras.pdf web adresinden 12 Haziran 2011 tarihinde edinilmiştir.

Kokkotas, P., Bevilacqua, F., Valanides, N., Heering, P. & Seroglou, F. (2007). The STeT project: Teaching science using case studies from the history of science. Proceedings of the 9th International History, Philosophy and Science Teaching Conference, 24-28 June, Calgary, Canada. http://www.ucalgary.ca/ihpst07 web adresinden 22 Ağustos 2011 tarihinde edinilmiştir.

Lederman, N. G. (1998). The state of science education: Subject matter without content. *Electronic Journal of Science Education, 3 (2)* , 1-12 .

Lederman, N. G. (2013). Nature of science: Past, present, and future. In Handbook of research on science education (pp. 845-894). Routledge.

Leite, L. (2002). History of science in science education: Development and validation of a checklist for analysing the historical content of science textbooks. *Science & Education, 11*(4), 333-359.

Lin, H. s., & Chen, C. C. (2002). Promoting preservice chemistry teachers' understanding about the nature of science through history. *Journal of research in science teaching, 39*(9), 773-792.

Lind, G. (1980). Models in physics: Some pedagogical reflections based on the history of science. *European Journal of Science Education, 2*(1), 15-23.

Matthews, M. R. (1994). *Science teaching: The role of history and philosophy of science*: Psychology Press.

Matthews, M. R. (2000). Time for science education: How teaching the history and philosophy of pendulum motion can contribute to science literacy (Vol. 8). Springer Science & Business Media.

McComas, W. F. (1998). The nature of science in science education rationales and strategies.

McComas, W. F. (2003). A textbook case of the nature of science: Laws and theories in the science of biology. International Journal of Science and Mathematics Education, 1(2), 141-155.

Meeriam, S.B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education.* California: Jossey-Bass.

Olson, J. K., Clough, M. P., Bruxvoort, C. N., & Vanderlinden, D. W. (2005, July). Improving students' Nature of Science understanding through historical short stories in an introductory Geology course. In Eighth International History, Philosophy, Sociology & Science Teaching Conference, University of Leeds (pp. 15-18).

Oral, G. (2003). Yine yazı yazıyoruz. *Ankara: Pegem A Yayıncılık.*

Pearson, p.d., & Fielding, L. (1991). Comprehension instruction. In R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal, & P.D. Pearson (Eds.), Handbook of reading research (Vol. 2, pp. 815–860). White Plains, NY:Longman

Rudge, D. W., Geer, U. C., & Howe, E. M. (2007). *But is it effective? Assessing the impact of a historically-based unit.* Paper presented at the Ninth international history, philosophy & science teaching (IHPST) conference, University of Calgary, Calgary, Canada, Session.

Rudge, D. W., & Howe, E. M. (2009). An explicit and reflective approach to the use of history to promote understanding of the nature of science. Science & education, 18(5), 561-580.

Rutherford, F. J., Holton, G. J. & Watson, F. G. (1981). Harvard Project Physics. New York: Holt, Rinehart and

Winston

Sandoval, W. A., & Morrison, K. (2003). High school students' ideas about theories and theory change after a biological inquiry unit. Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching, 40(4), 369-392.

Schwartz, R. S., Lederman, N. G., & Crawford, B. A. (2004). Developing views of nature of science in an authentic context: An explicit approach to bridging the gap between nature of science and scientific inquiry. Science education, 88(4), 610-645.

Seroglou, F., Koumaras, P., & Tselfes, V. (1998). History of science and instructional design: The case of electromagnetism. *Science & Education, 7*(3), 261-280.

Solomon, J., Duveen, J., Scot, L., & McCarthy, S. (1992). Teaching about the nature of science through history: Action research in the classroom. *Journal of research in science teaching, 29*(4), 409-421.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research.* Thousand Oaks: Sage Pbc.

Stamoulis, E., & Plakitsi, K. (2013). Activity Theory, History and Philosophy of Science, and ICT Technologies in Science Teaching Applications. In Activity Theory in Formal and Informal Science Education (pp. 111-157). SensePublishers, Rotterdam.

Stewart, D. L. (2010). Researcher as instrument: Understanding" shifting" findings in constructivist research. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, *47*(3), 291-306.

Stinner, A., McMillan, B. A., Metz, D., Jilek, J. M., & Klassen, S. (2003). The renewal of case studies in science education. Science & Education, 12(7), 617-643.

Tolvanen, S., Jansson, J., Vesterinen, V.-M., & Aksela, M. (2014). How to Use Historical Approach to Teach Nature of Science in Chemistry Education? *Science & Education, 23*(8), 1605-1636.

Van Driel, J. H., De Vos, W., & Verloop, N. (1998). Relating students' reasoning to the history of science: The case of chemical equilibrium. *Research in Science Education, 28*(2), 187-198.

Vygotsky, L. S. (1964). Thought and language. Annals of Dyslexia, 14(1), 97-98.

Vygotsky, L.S. (1967) Imagination and creativity in childhood. [Electronic version]. Journal of Russian and East European Psychology 42, English translation (2004) M.E. Sharpe, Inc., from the Russian text Voobrazhenie i tvorchestvo v detskom vozraste.

Wandersee, J. H. (1986). Can the history of science help science educators anticipate students' misconceptions? *Journal of research in science teaching, 23*(7), 581-597.

Zinsser, W. 1989. Writing to learn. New York: Harper & Row.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1471-1483

Geliş Tarihi: 04.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.853747
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1471-1483

Yayına Kabul Tarihi:15.03.2021.

ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ ÜZERİNE YAPILMIŞ LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOGRAFİK OLARAK İNCELENMESİ

BIBLIOGRAPHIC REVIEW OF THE POSTGRADUATE STUDIES ON SELF-REGULATION SKILLS

İbrahim Yaşar KAZU [1], Fatma Simge YAVUZ [2]

Öz: Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri konusunda yapılan tez çalışmalarının belirlenen ölçütlere göre incelenmesidir. Çalışma tarama modelinde olup, içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Çalışmanın kaynağını YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde 2010-2020 yılları arasında yayımlanmış, belirlenen konu alanına uygun ve erişime açık olan lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında 71 lisansüstü tez incelenmiş ve belirlenen kriterlere göre analiz edilmiştir. Ulaşılan veriler tablolaştırılarak SPSS 20 paket programı aracılığıyla gerekli istatistiki verilere ulaşılmıştır. Çalışmanın güvenirliğini sağlamak için kodlama güvenirliği tekrar hesaplanmıştır. Sonuçlar frekans ve yüzde olarak hesaplanmış ve yorumlanmıştır. Araştırma sonucuna göre en fazla sayıda araştırmanın 2019 yılında yapıldığı, en fazla tezin Gazi Üniversitesi'nde yazıldığı, çalışmaların çoğunluğunun Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde ve Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda yoğunlaştığı, çalışmalarda daha çok nicel yöntemlerin kullanıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu araştırma, alanyazına katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: Öz düzenleme, öz düzenleme becerileri, lisansüstü tezler, nitel araştırma, içerik analizi

Abstract: The main purpose of this study is to examine the criteria determined by the thesis study on self-regulation skills in Turkey between the years 2010-2020. The study is in a scanning model and analyzed by content analysis technique. Published in the National Thesis Centre of Higher Education Institutions between 2010 and 2020, the post-graduate theses that are open to access and suitable for the specified subject area creates the source of the study. Within the scope of the research, 71 graduate theses were examined and analyzed according to the determined criteria. The obtained data were tabulated and the necessary statistical data were obtained through SPSS 20 package program. The coding reliability was calculated again to ensure the reliability of the study. Results were calculated and interpreted in terms of frequency and percentage. According to the results of the research, it was concluded that most of the studies concentrated on the Institute of Educational Sciences in the Department of Educational Sciences, most of the theses were written in Gazi University, most of the research were conducted in 2019 and Quantitative research method was highly preferred on studies. This research is of utmost importance in terms of its contribution to the body of literature.

Keywords: Self-regulation, self-regulation skills, qualitative research, content analysis

Bu makaleye atıf vermek için:

Kazu, İ. Y. ve Yavuz, F. S. (2021). Ön Düzenleme Becerileri Üzerine Yapılmış Lisansüstü Çalışmaların Bibliyografik Olarak İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1471-1483

Cite this article as:

Kazu, I. Y. &Yavuz, F. S. (2021). Bibliographic review of the postgraduate studies on self-regulation skills. *Trakya Journal of Education, 11*(3) , 1471-1483

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The change of era has also led to changes in education. With the transition from the teacher centered teaching environments to the teaching environments where the student is active, different skills of the

[1] Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Elâzığ/Türkiye, e-mail: iykazu@firat.edu.tr, ORCID :0000-0002-1039-0482
[2] Öğretmen, MEB, Milli Egenenlik İlkokulu, Bingöl/Türkiye, e-mail: simge.sensoy@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9003-6570

individual have begun to be addressed. One of these skills is self-regulation. In recent years, many studies have been conducted on "self-regulation skills".

This subject has an importance in the literature. Perhaps, our most important quality as humans is our capability to self-regulate. It has provided us with an adaptive edge that enabled our ancestors to survive and even flourish when changing conditions led other species to extinction. Our regulatory skill is the source of our perception of personal agency that lies at the core of our sense of self. Understanding how this capability develops, its various subcomponents, and its functions has been a major thrust of social cognitive theory and research. Of equal importance is the explanation for common dysfunctions in self-regulatory functioning, such as biased self-monitoring, self-blaming judgments, and defensive self-reactions (Zimmerman, 2000).

Method

Within the scope of the research, 71 postgraduate theses that are open to access were examined and analyzed according to these criteria. This study is a qualitative study and a content analysis method was used in the research. The obtained data were tabulated and the necessary statistical data were obtained through the SPSS 20 package program. The coding reliability was calculated again to ensure the reliability of the study. Results were calculated and interpreted in terms of frequency and percentage.

In this study, it was aimed to comprehensively evaluate the studies on "self-regulation skills" published between the years 2010-2020 according to the determined criteria. Within the scope of this main purpose, answers to the following questions are sought:

- How is the distribution of the studies done by years?
- How is the distribution of theses according to the institutions?
- How is the distribution of the researched resources according to their types and languages?
- How is the distribution of the studies according to the institutes and departments where the studies are conducted?
- How is the distribution of studies according to sample regions?
- How is the distribution of studies by research method?
- How is the distribution of the studies according to the sample and data collection tools applied?

Findings

In this research, postgraduate theses on self-regulation skills between the years 2010 and 2020 were comprehensively examined according to the determined criteria. Various findings were obtained by making the necessary analyses. There is no content analysis study on self-regulation skills in the literature. It is thought that this study will be a guide for researchers who will study on this subject. Based on the findings of this study, the proliferation of studies on self-regulation skills, focusing on doctoral studies, diversifying the sample regions, conducting studies using different research methods, increasing studies on the variables of education other than students, and using different data collection techniques are among the suggestions.

Considering the distribution of the studies conducted according to the findings, it was seen that most studies were conducted in 2019. According to the institutions where the theses were carried out, most theses on this subject were written in Gazi University. When looking at the types of references, it is seen that master theses constitute the majority. Considering the languages in which the studies were written, it was found that most of them were Turkish theses. The Institute of Educational Sciences takes the first place in the distribution according to the institutes where the research was carried out. According to the distribution of the department, it was seen that the Department of Educational Sciences constituted the majority. Additionally, it has been observed that the Central Anatolia Region has the highest rate in the distribution according to the sample regions.

Discussion and Conclusion

Considering the distribution of the studies according to the research method, it was seen that the majority of them were quantitative methods. No independent qualitative study has been found. According to the applied sample, it was seen that the studies were mostly conducted on students. According to the data collection tools, it was seen that the majority of the studies in which scales and forms were used together. According to the data collection tools, it was seen that self-report methods such as attitude scales, personality scales, interviews, and questionnaires constitute the majority. It is thought that especially the easy application of scales and forms is effective in this situation.

When the research methods of the studies are examined, it was observed that quantitative studies constituted the majority. Mixed studies were less common. Qualitative research was not found. This situation is a point to be emphasized in the research. The absence of an independent qualitative study is seen as a negative situation for the diversity of studies. Considering the applied sample, the samples of the studies mostly consisted of students. The number of studies involving teachers and parents is quite low. It is thought that it is easier to reach the students. According to the sample regions, it was seen that most of the studies had been conducted in Central Anatolia and Marmara Region. In most of the studies, the researchers chose their samples from the city where their university is located. This provided an advantage in terms of conducting the research.

GİRİŞ

İnsanların çevre ile ilişkileri ve bilgi alışverişleri doğdukları andan itibaren başlar. Bu sayede doğdukları çevreye uyum sağlayabilirler. Doğuştan getirilen içgüdü ve refleksler bazı potansiyelleri gerçekleştirmek için yeterli değildir. Bu uyumun sağlanabilmesi ve bireyin hayatta kalabilmesi için *"öğrenme"* gereklidir (Koçyiğit, 2019). Öğrenme doğduğumuz andan başlayıp ölüme kadar devam eden bir süreçtir. Bu süreç bireylerin hayata uyumunun yanısıra kendini geliştirmesine de olanak sağlar. Bu nedenle öğrenme şekilleri de önemli bir araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenmenin gerçekleşme şeklinin nasıl olması gerektiği ile ilgili tartışmalar günümüzde hala sürmektedir. Günümüzde daha çok aktif öğrenme önemsenmiş ve öğrenmenin merkezi birey olarak ele alınmıştır. Bireyin öğrenmesini etkileyen faktörlerin araştırılması, öz düzenleme kavramının da detaylı olarak ele alınmasını sağlamıştır (Özturan Sağırlı, Çiltaş, Azapağası ve Zehir, 2010).

Öz düzenleme, yaşam boyu öğrenme kavramının önem kazanmasıyla birlikte ortaya çıkmıştır (Sarıbaş, 2009). Öz düzenleme ile ilgili birçok farklı tanımlama yapılmıştır (Ertürk, 2013). Öz düzenleme, bireyin kendi öğrenmesinin farkında olması, öğrenme şeklini planlayabilmesi, hâkim olabilmesi olarak tanımlanmıştır (Israel, 2007). Zimmerman (2000) ise öz düzenlemeyi zekadan bağımsız, hayatını idare edebilme becerisi olarak tanımlamakta ve bu becerinin akademik başarıyı da etkilediğini ifade etmektedir. Başka bir tanıma göre (Öksüz, 2020) ise; bireylerde motivasyon, duygu, dikkat ve davranış gibi çeşitli alt boyutlardan oluşan bir kavramdır. Öz düzenleme becerisi ile bireyler belirledikleri hedeflere kendi duygu, düşünceleri sayesinde ulaşabilmekte ve kişisel amaçlarını da kendileri belirleyebilmektedir. Öğrenme sorumluluğunu kendileri almış oldukları için de bireysel öğrenme süreçlerindeki eksikliklerin farkına varabilirler. Bu eksiklikleri tamamlamak için de gerekli bilince sahip olurlar (Yüksel, 2003). Öz düzenlemesi gelişmiş olan bir çocuk uygun olan ve olmayan davranışları ayırt edebilir (Bodrova ve Leong, 2013). Öz düzenlemeye sahip olan bireyler kendi hayatlarını kontrol edip düzenleyebildikleri için başarılı insanlardır (Aydın ve Yel, 2013). Öz düzenleme toplumsal açıdan da oldukça önemlidir. Toplumsal becerilere uyum sağlama ile sonuçlanır. Bireylerin sosyal ilişkilere, gelişime, değişime uyumunu sağlar. İnsanların medenileşmesi için önemli adımlardan biri olarak görülmektedir. Öz düzenleme becerisinin varlığı, kişinin başarılı ya da başarısız olma sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Baumeister ve Vohs, 2004). Öz düzenleme, gerekli ortam sağlandığında geliştirilebilecek bir beceridir.

Öz düzenlemenin sınıf içerisinde ölçümünün yapılabilmesi için metabilişsel stratejileri (Açıkgöz, 2005), bilişsel stratejileri ve verilen görevler karşısındaki tutumları incelemek gereklidir (Pintrich ve De Groot, 1990). Metabilişsel stratejiler, bireyin öğrenmesini planlayıp düzenleyebilmesi, düşünme ve öğrenme şekillerini bilmesi olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2004). Bilişsel süreçler

ise bir görevi yaparken onu tamamlayabilmeyi ve davranış süreçlerini kapsamaktadır (Boakerts, 1999). Öz düzenlemenin verimli olabilmesi için bireyde güdülenmenin varlığı gereklidir. Aynı zamanda hedeflerini de belirlemeli ve buna göre adımlar atmalıdır. Bireyin sadece hareketleri değil, duyguları da bu hedefe yönelik olmalıdır. Kişilere sadece öz düzenleme becerileri kazandırmak onların başarılı olacağını göstermez. Bu konuda güdülenmiş olmaları gerekir. Yoksa biliş üstü becerilere sahip olsalar bile bunun başarıyı getireceği söylenemez (Israel, 2007). Özdüzenleme, bireysel farklılıklara göre değişmektedir. Farklı zamanlarda, farklı süreçlerden, farklı yaşamlardan geçerek belli bir seviyeye ulaşırlar. Bu nedenle farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Alan yazına bakıldığında özellikle okul öncesi dönemde öz düzenleme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ile ilgili birçok çalışma (Tozduman Yaralı ve Güngör Aytar, 2017; Azkeskin,Tuzcuoğlu,Niran ve Özkan, 2017; Tozduman Yaralı ve Aksoy, 2017; Tuzcuoğlu, Efe Azkeskin, İlçi Küsmüs ve Cengiz, 2019; Aydın ve Ulutaş, 2017; Ertürk Kara ve Gönen, 2015;Emre, Temiz, Tarkoçin ve Ulutaş, 2019; Özbey, Mercan ve Alisinanoğlu, 2018; Pazarbaşı ve Esin Cantez, 2019; Bayındır ve Ural, 2019; Çelik ve Kamaraj, 2020; Erol ve İvrendi, 2018)bulunmaktadır. Bu konudaki çalışmaların özellikle okul öncesi dönemle ilgili olması, öz düzenleme becerilerinin erken yaşlarda kazanılması gerektiğini göstermektedir. Erken yaşlarda bu becerileri edinmek, çocukların yetişkinlik döneminde daha başarılı bir birey olmasını sağlamaktadır. Öz düzenleme becerilerinin akademik başarıya göre incelendiği de birçok araştırmaya (Aldan Karademir, Deveci ve Çaylı, 2018; Balat, Kayalı, Karaman ve Kurşun, 2020; Mandacı Şahin, 2010; Kuyumcu Vardar ve Arsal, 2014; Cabı, 2015; Alpaslan ve Ulubey, 2019; Kaya, 2019; Ergen ve Kanadlı,2017; Dursun Sürmeli ve Ünver, 2017; Turan ve Demirel, 2010; Demir ve Budak, 2016) rastlanmıştır. Bu çalışmalarda öz düzenleme ve akademik başarı ilişkisi incelenmiş ve öz düzenleme becerileri edinmiş olan bireylerin akademik başarılarının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmalardan yola çıkarak öz düzenleme becerilerinin önemi kavranmıştır. Bu çalışmanın da alana katkısı olacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmada öz düzenleme becerileri ile ilgili 2010-2020 yılları arasında yayımlanmış çalışmaları belirlenen kriterlere göre kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu temel amaç kapsamında şu sorulara cevap aranmaktadır:

- Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Tezlerin gerçekleştirildiği kurumlara göre dağılımı nasıldır?
- Araştırılan kaynakların türlerine ve yazıldıkları dillere göre dağılımları nasıldır?
- Araştırmaların yapıldığı enstitüler ve anabilim dallarına göre dağılımı nasıldır?
- Araştırmaların örneklem bölgelerine göre dağılımı nasıldır?
- Araştırmaların araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?
- Araştırmaların uygulanan örneklem ve veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma nitel bir çalışma olup veri toplama yöntemi olarak "doküman incelemesi" yöntemi kullanılmıştır. "Doküman inceleme, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar" (Şimşek ve Yıldırım, 2013). Doküman incelemesi yöntemi 5 aşamadan oluşmaktadır (Hafızoğlu ve Bahar, 2020). Bu aşamaları takip ederek öncelikle YÖK Ulusal Tez Merkezi aracılığıyla dokümanlara ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerin onay formları ve tez numaraları kontrol edilerek orijinal olup olmadığı kontrol edilmiştir. Dokümanlar incelenerek ilgili içeriğe sahip olmayanlar kapsam dışında tutulmuştur. Ulaşılan tezler belirlenen kriterlere göre analiz edilmiştir. Analizlerden elde edilen bulgular yüzde ve frekans tabloları oluşturularak çeşitli çıkarımlarda bulunulmuştur.

Verilerin Toplanması

Çalışmanın amaçları doğrultusunda Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında yapılan öz düzenleme becerileri konulu yüksek lisans ve doktora tezlerine YÖK Ulusal Tez Merkezi aracılığıyla ulaşılmak istenmiştir. "Öz düzenleme becerileri" anahtar kelimesi ile yapılan taramada belirtilen

yıllara ait 72 adet yüksek lisans ve doktora tezine ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerden kapsam bir tanesi izinli olmadığı için kapsam dışında tutulmuştur. Araştırma; Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonunun 18/12/2020 tarihli ve 97132852/302.14.01/ sayılı toplantısında değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur (Evrak Tarih ve Sayısı: 21/12/2020-430968).

Verilerin Analizi

Bu çalışmada araştırma verileri incelenirken içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Tavşancıl ve Aslan'a (2001)-göre içerik analizi, sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı, anlam ve/veya dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunmadır. Bu yöntemdeki temel amaç verilerin açıklanabileceği kavramlara ulaşmaktır. Toplanan veriler belirli kategoriler ve kavramlar çerçevesinde bir araya getirilerek anlaşılır bir biçimde okuyucuya sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik analizinin ilk aşamasında ulaşılan tezler dikkatlice incelenerek kategori geliştirme işlemi yapılmıştır. Kategoriler belirlendikten sonra kodlama sürecinde ise ulaşılan tezler daha detaylı incelenmiş ve her bir araştırma problemine yönelik kodlar oluşturulmuştur. Elde edilen veriler tablo haline getirilmiştir. Tablo haline getirilen veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın güvenirliğini sağlamak için kodlama güvenirliği tekrar hesaplanmıştır. Araştırmacı tarafından yürütülen her iki kodlama üzerinde Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği güvenirlik hesaplama formülü [Güvenirlik = (Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)) x 100] kullanılmıştır. Güvenirlik hesaplama formülüne göre iki kodlama arasındaki uyum yüzdesi %91 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994: 64). Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Komisyonunun 18/12/2020 tarihli ve 97132852/302.14.01/sayılı toplantısında değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur (Evrak Tarih ve Sayısı: 21/12/2020-430968).

BULGULAR

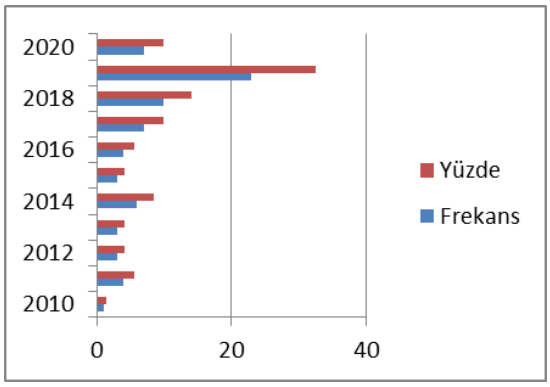
YÖK Ulusal Tez Merkezi aracılığıyla ulaşılan öz düzenleme becerileri konulu tezlerin; yıllarına, yapılan kurumlara, kaynakların türlerine, yazıldıkları dillere, yapıldıkları enstitülere, yapıldıkları anabilim dallarına, örneklem bölgelerine, araştırma yöntemlerine, uygulanan eğitim kademesine ve veri toplama araçlarına yönelik elde edilen bulgular yüzde ve frekans tabloları ile sunulmuştur.

Öz düzenleme becerilerine ilişkin lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımına yönelik bulgular Tablo ve Şekil 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Y	f	%
2010	1	1,4
2011	4	5,6
2012	3	4,2
2013	3	4,2
2014	6	8,5
2015	3	4,2
2016	4	5,6
2017	7	9,9
2018	10	14,1
2019	23	32,4
2020	7	9,9
Toplam	**71**	**100,0**

Şekil 1. Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı



Araştırma kapsamında ulaşılan lisansüstü tezlerin yıllara göre yüzdelik dağılımları ve frekans değerleri Tablo 1 ve Şekil 1'de verilmiştir. Ulaşılan verilere göre en çok tezin yazıldığı yıl 2019

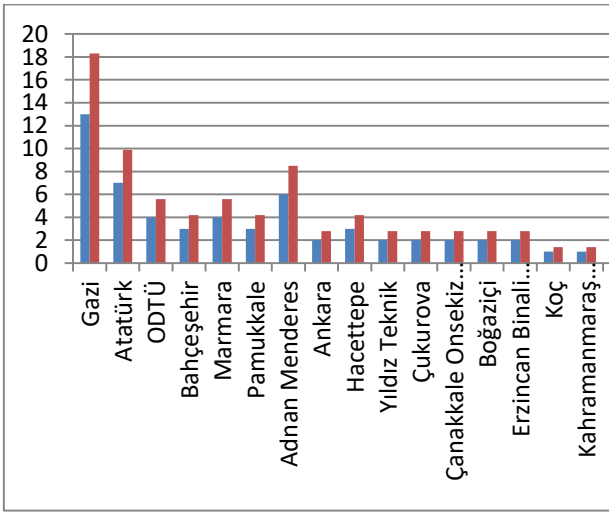
(%32,4) olarak görülmektedir. Ardından 2018 (%14,2) ve 2017 (%9,9) ile 2020 (%9,9) gelmektedir. 2010 yılı ise %1,4 ile konuyla ilgili en az tezin yazıldığı yıldır. Bu durumda öz düzenleme becerileri konusunun son yıllarda ön plana çıktığı ve araştırma konusu olarak seçildiği söylenebilir. Öz düzenleme becerilerine ilişkin lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımına yönelik bulgular Tablo ve Şekil 2'de verilmiştir.

Tablo 2.
Lisansüstü Tezlerin Yapıldıkları Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversiteler	**f**	**%**
Adnan Menderes	6	8,5
Ankara	2	2,8
Amasya	1	1,4
Atatürk	7	9,9
Bahçeşehir	3	4,2
Boğaziçi	2	2,8
Çanakkale Onsekiz Mart	2	2,8
Çukurova	2	2,8
Ege	1	1,4
Erzincan Binali Yıldırım	2	2,8
Gazi	13	18,3
Hacettepe	3	4,2
İstanbul	1	1,4
İstanbul Aydın	1	1,4
Kahramanmaraş Sütçü İmam	1	1,4
Karabük	1	1,4

Üniversiteler (Devamı)	**f**	**%**
Karamanoğlu Mehmetbey	1	1,4
Kastamonu	1	1,4
Kırıkkale	1	1,4
Koç	1	1,4
Maltepe	1	1,4
Marmara	4	5,6
Muğla Sıtkı Koçman	1	1,4
Necmetttin Erbakan	1	1,4
ODTÜ	4	5,6
Ondokuz Mayıs	1	1,4
Pamukkale	3	4,2
Selçuk	1	1,4
Yıldız Teknik	2	2,8
Ufuk	1	1,4
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 2. Lisansüstü Tezlerin Yapıldıkları Üniversitelere Göre Dağılımı



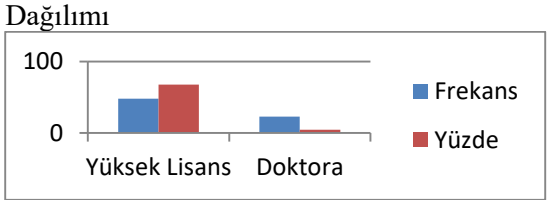
Tablo 2 ve Şekil 2'yi incelediğimizde öz düzenleme becerileri konusunda 2010-2020 yılları arasında yazılan lisansüstü tezlerin yapıldığı üniversitelere göre frekans değerleri ve yüzdelik dağılımları verilmiştir. Buna göre %18,3 ile Gazi Üniversitesi bu alanda en çok tez yapan üniversitedir. Gazi Üniversitesi'ni %9,9 ile Atatürk Üniversitesi ve %8,5 ile Adnan Menderes Üniversitesi izlemektedir. Diğer üniversitelerdeki tez sayıları ise 6'nın altındadır.

Öz düzenleme becerilerine ilişkin lisansüstü tezlerin türlerine yönelik bulgular Tablo ve Şekil 3'te verilmiştir.

Tablo 3. *Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı*

Türler	**f**	**%**
Yüksek Lisans	48	67,6
Doktora	23	32,4
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 3. Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı



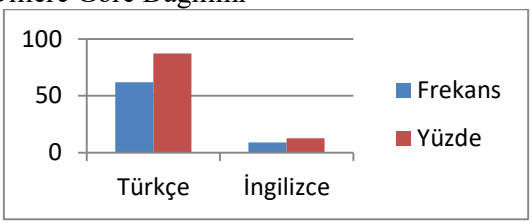
Tablo 3 ve Şekil 3'te lisansüstü tezlerin türlerine göre frekans ve yüzdelik dağılımları verilmiştir. Bu verilere göre 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri ile ilgili yazılan 71 lisansüstü tezden 48'i (%67,6) yüksek lisans tezi iken 23'ü (%32,4) doktora tezidir. Araştırma konusunun yüksek lisans tezlerinde daha fazla tercih edildiği görülmektedir.

Öz düzenleme becerilerine ilişkin lisansüstü tezlerin yazıldıkları dillere yönelik bulgular Tablo ve Şekil 4'te verilmiştir.

Tablo 4**.** *Lisansüstü Tezlerin Yazıldıkları Dillere Göre Dağılımı*

Diller	**f**	**%**
Türkçe	62	87,3
İngilizce	9	12,7
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 4. Lisansüstü Tezlerin Yazıldıkları Dillere Göre Dağılımı



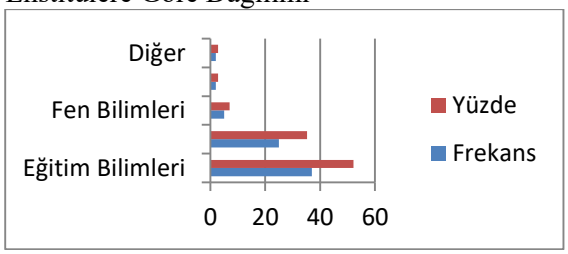
Tablo 4 ve Şekil 4'te Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri konulu lisansüstü tezlerin yazıldıkları dillere göre dağılımları verilmiştir. Bu verilere göre yazılan 71 lisansüstü tezden 62'si (%87,3) Türkçe, 9'u (%12,7) İngilizce yazılmıştır. Söz konusu alanda yazılmış olan tezlerin çoğunluğunun Türkçe olarak yazılmıştır. Ancak Boğaziçi, ODTÜ, Koç, Bahçeşehir gibi eğitim dili İngilizce olan üniversitelerde araştırma konusu ile ilgili tezlerin de İngilizce olarak yazıldığı gözlenmiştir.

Öz düzenleme becerilerine ilişkin lisansüstü tezlerin yapıldıkları kurumlara yönelik bulgular Tablo ve Şekil 5'te verilmiştir.

Tablo 5. *Lisansüstü Tezlerin Yapıldıkları Enstitülere Göre Dağılımı*

Enstitüler	**f**	**%**
Eğitim Bilimleri	37	52,1
Sosyal Bilimler	25	35,2
Fen Bilimleri	5	7,0
Sağlık Bilimleri	2	2,8
Diğer	2	2,8
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 5. Lisansüstü Tezlerin Yapıldıkları Enstitülere Göre Dağılımı



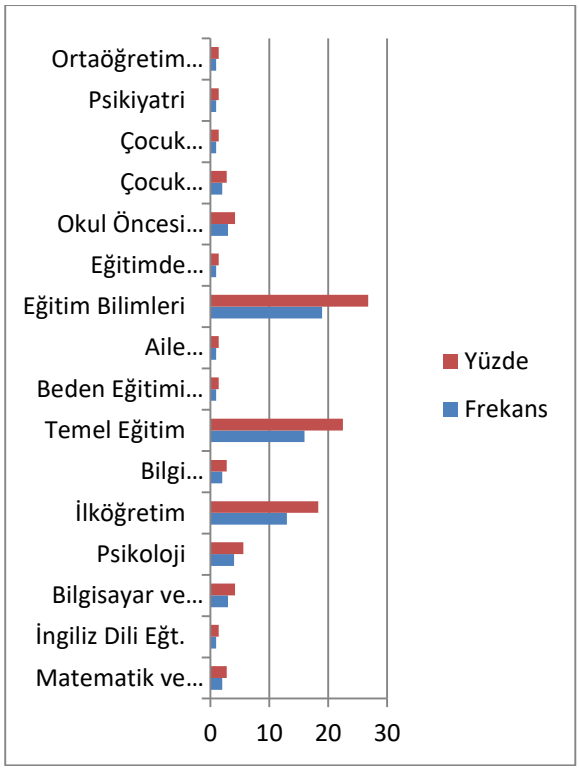
Tablo 5 ve Şekil 5'te 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri ile ilgili yazılmış lisansüstü tezlerin yapıldıkları enstitülere göre dağılımları verilmiştir. Bu verilere göre 37 tez ile Eğitim Bilimleri Enstitüsü toplam tezlerin %52'sini oluşturmaktadır. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nü 25 tez ile (%35,2) Sosyal Bilimler enstitüsü takip etmektedir. Diğer enstitülerde ise bu oran oldukça düşüktür. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ndeki araştırmacıların söz konusu alanla ilgili çalışmaları daha çok tercih ettiği gözlemlenmiştir.

Öz düzenleme becerilerine ilişkin lisansüstü tezlerin yapıldıkları Anabilim dallarına göre dağılımına yönelik bulgular Tablo ve Şekil 6'da verilmiştir.

Tablo 6. *Lisansüstü Tezlerin Yapıldıkları Anabilim Dallarına Göre Dağılımı*

Anabilim Dalı	f	%
Eğitim Bilimleri	19	26,8
Temel Eğitim	16	22,5
İlköğretim	13	18,3
Psikoloji	4	5,6
Okul Öncesi Eğitimi	3	4,2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	3	4,2
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	2	2,8
Bilgi Teknolojileri	2	2,8
Çocuk Gelişimi ve Eğitimi	2	2,8
İngiliz Dili Eğitimi	1	1,4
Beden Eğitimi ve Spor	1	1,4
Aile Danışmanlığı	1	1,4
Eğitimde Psikolojik Hizmetler	1	1,4
Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi	1	1,4
Psikiyatri	1	1,4
Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi	1	1,4
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 6. Lisansüstü Tezlerin Yapıldıkları Anabilim Dallarına Göre Dağılımı



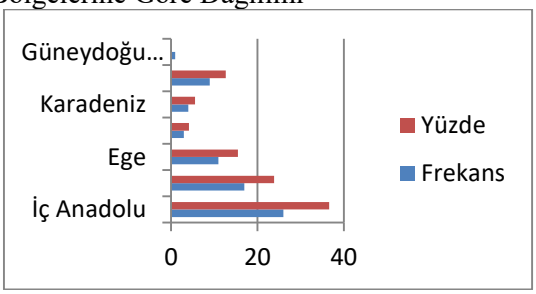
Tablo 6 ve Şekil 6'da 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri ile ilgili yazılmış olan lisansüstü tezlerin yapıldıkları anabilim dallarına göre dağılımları verilmiştir. Bu verilere göre öz düzenleme becerileri ile ilgili en çok tezin yazıldığı alan %26,8 (f=19) ile Eğitim Bilimleri'dir. Lisansüstü tezlerin yoğunlaştığı diğer anabilim dalları ise sırasıyla %22,5 (f=16) ile Temel Eğitim ve %18,3 (f=13) ile İlköğretim'dir. Tablo ve şekilde de görüldüğü gibi diğer anabilim dallarında ise oranlar oldukça düşüktür. Araştırma konusunun Eğitim Bilimleri Anabilim dalındaki çalışmacılar tarafından daha çok tercih edildiği gözlenmiştir.

Öz düzenleme becerileri konusuna lisansüstü tezlerin örneklem bölgelerine göre dağılımına ilişkin bulgular Tablo ve Şekil 7'de verilmiştir.

Tablo 7. *Lisansüstü Tezlerin Örneklem Bölgelerine Göre Dağılımı*

Bölgeler	f	%
İç Anadolu	26	36,6
Marmara	17	23,9
Ege	11	15,5
Doğu Anadolu	9	12,7
Karadeniz	4	5,6
Akdeniz	3	4,2
Güneydoğu Anadolu	1	1,4
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 7. Lisansüstü Tezlerin Örneklem Bölgelerine Göre Dağılımı



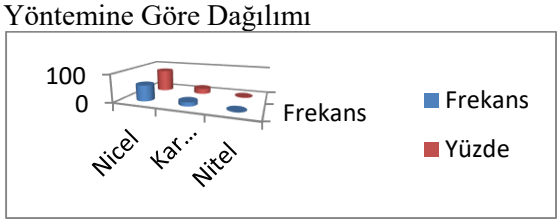
Tablo 7 ve Şekil 7'de 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri ile ilgili yazılmış olan lisansüstü tezlerin örneklem bölgelerine göre dağılımları verilmiştir. Bu verilerden yararlanarak örneklem bölgelerinden İç Anadolu (%36,6)'nun 26 tezle yoğun olarak seçildiği görülmektedir. Diğer bölgelerden ise 17 tez ile Marmara (%23,9), 11 tezle Ege (15,5) bölgesi, yoğunluk sıralamasında İç Anadolu'yu takip etmektedir. Örneklem seçilen bölgeler incelendiğinde söz konusu araştırmaların yapıldığı üniversitelerin lokasyonları öne çıkmaktadır.

Tablo 8 ve Şekil 8'de 2010-2020 yılların arasında öz düzenleme becerileri ile ilgili yazılmış olan lisansüstü tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılım grafiği verilmiştir.

Tablo 8. *Lisansüstü Tezlerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı*

Araştırma Yöntemi	**f**	**%**
Nicel	57	80,3
Karma	14	19,7
Nitel	0	0
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 8. Lisansüstü Tezlerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı



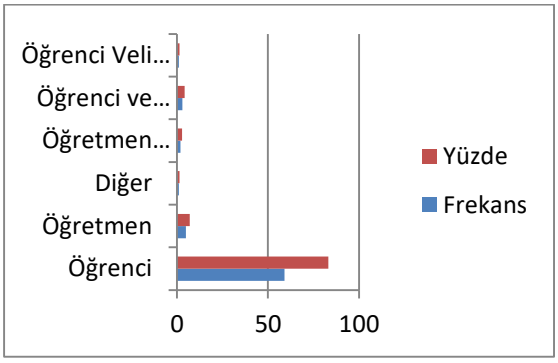
Bu verilere dayanarak ulaşılan lisansüstü tezlerde en çok nicel yöntemin (%84,5) kullanıldığı görülmektedir. 71 lisansüstü tezin 60'ını nicel yöntem oluştururken 11 tanesini ise hem nitel hem nicel yöntemi içeren karma yöntem (%15,5) oluşturmuştur. Bağımsız olarak nitel yöntemin kullanıldığı bir araştırmaya rastlanmadığı gözlenmiştir.

Tablo 9 ve Şekil 9'da 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri konusunda yazılmış olan lisansüstü tezlerin uygulandığı örnekleme göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 9. *Lisansüstü Tezlerin Uygulandığı Örnekleme Göre Dağılımı*

Örneklem	**f**	**%**
Öğrenci	59	83,1
Öğretmen	5	7,0
Öğrenci ve Veli	3	4,2
Öğretmen ve Öğrenci	2	2,8
Öğrenci Veli Öğretmen	1	1,4
Diğer	1	1,4
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 9. Lisansüstü Tezlerin Uygulandığı Örnekleme Göre Dağılımı



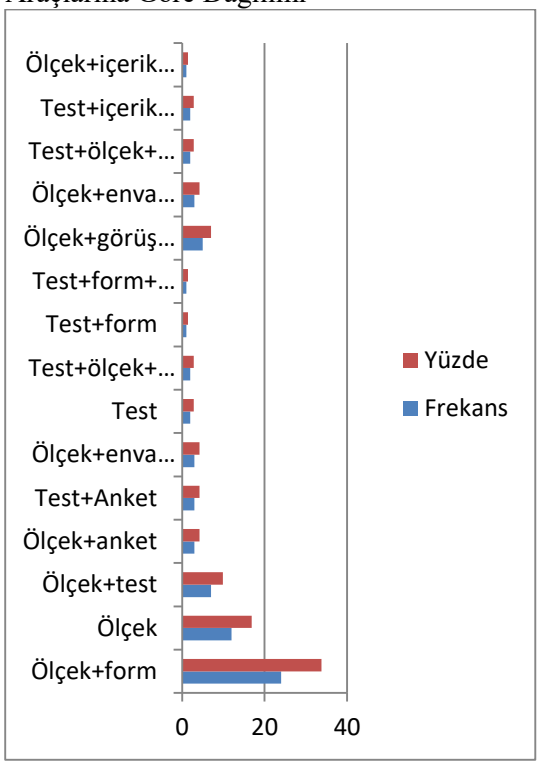
Ulaşılan bu verilere göre araştırmacıların büyük çoğunluğu çalışmalarını öğrenciler (%83,1) üzerinde sürdürmüştür. Öğretmeni örneklem olarak seçen lisansüstü tezlerin oranı ise %7'dir. Bu durumda araştırmaların büyük çoğunluğu öğrenciler üzerinde yapılmıştır.

Tablo 10 ve Şekil 10'da 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri konusunda yazılmış olan lisansüstü tezlerin kullanılan veri toplama araçlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 10. *Lisansüstü Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı*

Veri Toplama Araçları	f	%
Nicel		
Ölçek+form	24	33,8
Ölçek	12	16,9
Ölçek+test	7	9,9
Ölçek+anket	3	4,2
Test+anket	3	4,2
Ölçek+envanter	3	4,2
Test	2	2,8
Test+ölçek+form	2	2,8
Test+form	1	1,4
Test+form+envanter	1	1,4
Karma		
Ölçek+görüşme	5	7,0
Ölçek+envanter+içerik analizi	3	4,2
Test+ölçek+form+içerik analizi	2	2,8
Test+içerik analizi	2	2,8
Ölçek+içerik analizi	1	1,4
Toplam	**71**	**100.0**

Şekil 10. Lisansüstü Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı



Ulaşılan verilerde ölçek ve formun bir arada kullanıldığı tezlerin oranı %33,8, sadece ölçeğin kullanıldığı tezlerin oranı ise %16,9'dur. Bu durumda tezlerde en çok ölçek ve formların tercih edildiği görülmektedir. Bu yöntemlerde kişisel bilgilerin daha kolay toplanması, sıklıkla tercih edilme sebebi olmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri konusunda yazılmış olan lisansüstü tezler incelenmiştir. 2010 yılından günümüze kadar olan sürece baktığımızda öz düzenleme becerileri konusu son yıllarda alanyazında sıklıkla yer almaktadır. Bu durum 10 yıllık zaman diliminde oluşan değişim, gelişen teknoloji ve değişen çağın gerektirdiklerinden kaynaklanmaktadır. Değişen toplumlar daha çok kişisel farklılıkların önemsendiği ve öğrencinin aktif olduğu bir eğitim modeline gerek duymuştur. Bundan dolayı öğrencinin kendini tanımasına, öğrenmesini planlayabilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu durum da son yıllar da öz düzenleme becerileri ile ilgili araştırmaların artışına sebep olmuştur.

Elde edilen bulgulara baktığımızda; çalışmaların çoğunlukla devlet üniversitelerinde yapıldığı gözlemlenmektedir. Çalışmalar daha çok Gazi, Atatürk ve Adnan Menderes Üniversitesi'nde yoğunlaşmıştır. Kaynakların türlerine bakıldığında ise öz düzenleme becerileri konulu daha çok yüksek lisans tezi olarak çalışılmıştır. Çalışmaların yazıldıkları dillere bakıldığında çoğunluğunun Türkçe olarak yazıldığı görülmüştür. İngilizce eğitim veren ODTÜ, Koç Üniversitesi, Bahçeşehir Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi gibi üniversitelerde ise lisansüstü tezler İngilizce olarak yazılmıştır. Çalışmaların yapıldığı enstitü türlerine bakıldığında çoğunluğu Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüleri oluşturmaktadır. Anabilim dallarına göre dağılıma bakıldığında ise Eğitim Bilimleri, Temel Eğitim ve İlköğretim Anabilim dalının çoğunluğu oluşturmaktadır. Çalışmaların daha çok eğitim alanında yapıldığı ve küçük yaş grubundaki öğrencilerin örneklem olarak alındığı söylenebilir. Ayrıca çoğu araştırmanın İç Anadolu ve Marmara Bölgesinde yapıldığı görülmektedir. Araştırmaların birçoğunda araştırmacılar örneklemlerini bağlı oldukları üniversitenin bulunduğu şehirden seçmişlerdir. Bu da araştırmanın yürütülme süreci açısından avantaj sağlamıştır. Çalışmaların araştırma yöntemlerine bakıldığında; nicel araştırmaların

çoğunluğu oluşturduğu gözlemlenmektedir. Karma araştırmalar daha az sayıdadır. Nitel araştırmaya ise rastlanmamıştır. Bu durum araştırmada üzerinde durulması gereken bir noktadır. Bağımsız nitel bir çalışmanın olmaması araştırmaların çeşitliliği açısından eksiklik olarak görülmektedir. Veri toplama araçlarına göre dağılımlarına baktığımızda ise tutum ölçekleri, kişilik ölçekleri, görüşme, anket gibi öz bildirim yöntemlerinin çoğunluğu oluşturmaktadır. Özellikle ölçek ve formların kolay uygulanabilir olmasının bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmaların örneklemini çoğunlukla öğrenciler oluşturmuştur. Öğretmenler ve velilerin bulunduğu araştırma sayısı oldukça düşüktür. Öğrenciye ulaşma ve araştırma için gerekli uygulamaları yapma açısından bu duruma sebep olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak; bu araştırmada 2010-2020 yılları arasında öz düzenleme becerileri konulu lisansüstü tezler belirlenen kriterlere göre kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve gerekli analizler yapılarak çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Bu çalışmanın bu konuda çalışma yapacak olan araştırmacılar için yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Öz düzenleme becerileri konusunda lisansüstü çalışmalara ağırlık verilmesi ve farklı veri toplama tekniklerinin de kullanılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. Ü. (2005). *Etkili öğrenme ve öğretme.* Eğitim Dünyası Yayınları.

Adagideli, H. (2018). *Okul öncesi çocuklarının ilkokula hazır bulunuşluklarının yordayıcısı olarak öz-düzenleme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Aldan Karademir, Ç., Deveci, Ö., & Çaylı, B. (2018). Ortaokul öğrencilerinin öz düzenlemeleri ve akademik öz yeterliklerinin incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5(3),* 14-29. https://doi.org/10.30900/kafkasegt.446793

Alpaslan, M., & Ulubey, Ö. (2019). Matematik dersindeki başarı duygusu, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(2),* 1-14. https://doi.org/10.17556/erziefd.458020

Aydın, F., & Ulutaş, İ. (2017). Okul öncesi çocuklarda öz düzenleme becerilerinin gelişimi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(2),* 36-45.

Aydın, S. & Yel, M. (2013). Proje tabanlı öğrenme ortamlarının biyoloji öğretmen adaylarının öz-düzenleme seviyeleri ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi. *Turkish Studies-Sosyal Bilimler, 8(12),* 95-107. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019..-482589

Azkeskin, K., Tuzcuoğlu, N., Niran, Ş., & Özkan, S. (2020). Okul öncesi dönemde çocukların öz düzenleme becerileri ile oyun tercihleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2(1)*, 1-7.

Balat, Ş., Kayalı, B., Karaman, S., & Kurşun, E. (2020). Çevrimiçi ortamlarda motivasyonel geri bildirimin öğrenenlerin öz düzenleme, öz yeterlik, kaygı ve başarı puanlarına etkisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6(4),* 19-36.

Barkley, R. A. (2001). The EF and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review, 11*, 1-29. https://doi.org/10.1023/a:1009085417776

Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2004). Understanding self-regulation. R. F. Baumeister, & K. D. Vohs içinde, *Handbook of self-regulation: Research, theory and application* (s. 1-9). New York: Guilford Press.

Bayındır, D., & Ural, O. (2019). Okul öncesi dönem çocukların öz düzenleme becerilerinin annelerine bağlanma biçimlerine ve annelerin ebeveynlik davranışlarına göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 27(6),* 2597, 2608. https://doi.org/10.24106/kefdergi.3456

Boakerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research, 31*(6), 445-457.

Bodrova, E. & Leong, D. J. (2013). *Zihin araçları: Erken çocukluk eğitiminde Vygotsky yaklaşımı.* G. Haktanır (Yay. Haz.). Anı Yayıncılık.

Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood: Nature and nurture*. The Guildford Press.

Cabı, E. (2015). Öğretmen adaylarının öz-düzenleme stratejileri ve akademik başarısı: boylamsal bir araştırma. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(3)*. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019..-482589

Çelik, B., & Kamaraj, I. (2020). 60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerisi üzerinde çocuk katılımlı eğitim programının etkisinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 51(51),* 1-17. https://doi.org/10.15285/maruaebd.559762

Demir, M., & Budak, H. (2016). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin öz düzenleme, motivasyon, biliş üstü becerileri ile matematik dersi başarılarının arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,* 41, 30-41.

Diamond, A. (2006). Developmental time course in human infants and infant monkeys, and the neural bases of, inhibitory control in reaching. *Annals of the New York Academy of Sciences, 608,* 637-676. https://doi: 10.1111/j.1749-6632.1990.tb48913.x.

Dursun Sürmeli, Z., & Ünver, G. (2017). Öz düzenleyici öğrenme stratejileri, epistemolojik inançlar ve akademik benlik kavramı ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi, 8(1),* 83-102. https://doi.org/10.16949/turkbilmat.298393

Emre, O., Temiz, A., Tarkoçin, S., & Ulutaş, A. (2020). Öğretmen değerlendirmesine göre 60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri ile yalnızlık ve sosyal memnuniyetsizlikleri arasındaki ilişki. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(45),* 124-139.

Ergen, B., & Kanadlı, S. (2017). Öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin akademik başarıya etkisi: bir meta analiz çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research, 17(69),* 55-74. http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2017.69.4

Erol, A., & İvrendi, A. (2018). 4-6 yaş çocuklarına yönelik öz düzenleme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi (Anne formu). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 44(44)*, 178- 195. doi: 10.9779/PUJE.2018.213

Ertürk, H. (2013). *Öğretmen çocuk etkileşiminin niteliği ile çocukların öz düzenleme becerilerinin arasındaki ilişkinin incelenmesi.* Ankara, Hacettepe Üniversitesi.

Ertürk Kara, H., & Gönen, M. (2015). Okul öncesi dönemdeki çocukların öz düzenleme becerisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 11(4),* 1224-1239.

Hafızoğlu, A., & Bahar, M. (2020). Türkiye'de 2009-2019 yılları arasında yayımlanan ilkokul ve ortaokul düzeyinde fen eğitiminde argümantasyon konulu lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5(1),* 155-175.

Harris, R. C., Robinson, J. B., Chang, F. & Burns, B. M. (2007). Characterizing preschool children'sattention regulation in parent-child interactions: The roles of effortful control and motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology, 28,* 25-39. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.10.006

Graziano, P. A., Reavis, R. D., Keane, S. P. & Calkins, S. D. (2007). The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology, 45,* 3-19. https://doi: 10.1016/j.jsp.2006.09.002

Israel, E. (2007). *Öz düzenleme eğitimi, fen başarısı ve özyeterlilik.* Doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Kaya, D. (2019). Yedinci sınıf öğrencilerinin matematik başarılarının yordanması: motivasyon, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve üst biliş farkındalığın rolü. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38(1),* 1-18. https://doi.org/10.7822/omuefd.389698

Koçyiğit, M. (2019). *Sınıf Yönetimi.* Eğitim Yayınevi.

Kuyumcu Vardar, A., & Arsal, Z. (2014). Öz-düzenleme stratejileri öğretiminin öğrencilerin ingilizce başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Ana Dili Eğitim Dergisi, 2(3),* 32-52. https://doi.org/10.16916/aded.05845

Mandacı Şahin, S. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi derslerindeki akademik başarıları ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Education Sciences, 5(3),* 1370-1381.

Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.

Özbey, S., Mercan, M., & Alisinanoğlu, F. (2018). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-72 aylık çocukların yaşam kalitesi ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi, 5(2),* 157-173.

Özturan Sağırlı, M., Çiltaş, A., Azapağası, E., & Zehir, K. (2010). Yüksek öğretimin öz-düzenlemeyi öğrenme becerilerine etkisi (Atatürk üniversitesi örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18(2),* 587-596.

Pazarbaşı, H., & Esin Cantez, K. (2019). *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, 5,* 267-283. https://doi.org/10.21733/ibad.624687

Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Pyschology, 82(1),* 33-40. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33

Sarıbaş, D. (2009). *Öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerini geliştirmeye yönelik laboratuar ortamının kavramsal anlama, bilimsel işlem becerisi ve kimyaya karşı tutum üzerindeki etkisinin incelenmesi.* Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim öğrenme ve öğretim.* Gazi Kitabevi.

Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Seçkin Yayıncılık.

Smith-Donald, R., Raver, C.C., Hayes, T. & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of preschool self-regulation assessment (PSRA) for field-based research. *Early Childhood Research Quarterly, 22,*173-187. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.01.002

Tanrıbuyurdu, E & Yıldız, T. (2014). Okul öncesi öz düzenleme ölçeği (OÖDÖ) : Türkiye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi, 39(176),* 317. http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3647

Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri.* Epsilon Yayınevi.

Tozduman Yaralı, K., & Aksoy, A. (2017). Çocukların öz düzenleme becerileri ile oyun becerilerinin cinsiyete göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(2),* 442-455. https://doi.org/10.24315/trkefd.304124

Tozduman Yaralı, K., & Güngör Aytar, F. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının davranışlarının öz düzenleme becerileri yönünden incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(3),* 856-870. https://doi.org/10.17860/mersinefd.291209

Turan, S., & Demirel, Ö. (2010). Öz düzenleyici öğrenme becerilerinin akademik başarı ile ilişkisi: Hacettepe üniversitesi tıp fakültesi örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38,* 279-291.

Tuzcuoğlu, N., Efe Azkeskin, K., İlçi Küsmüs, G., & Cengiz, Ö. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerileri ile benlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi,* 607-623. https://doi.org/10.21733/ibad.613920

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Seçkin Yayıncılık.

Yüksel, G. (2003). İlköğretim öğrencilerinin gelişim alanları, gelişim alanlarının işaretçisi olan ihtiyaçlar ve geliştirilmesi gereken beceriler; bu süreçte rehber öğretmenin işlevleri: kurumsal bir inceleme. *Milli Eğitim Dergisi, 159(3).*

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. *Handbook of Self-Regulation*. Orlando FL: Academic Press. ⟨hal-00702963⟩

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1484-1497

Geliş Tarihi: 06.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.855446
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1484-1497

Yayına Kabul Tarihi:04.03.2021

ÖDÜLLERE İLİŞKİN ANNE BABA TUTUMLARI ÖLÇEĞİ: ÖLÇEK UYARLAMA ÇALIŞMASI

PARENTAL ATTITUDES ABOUT REWARDS SCALE: AN ADAPTATION STUDY

Hidayet DİKİCİ[1], Selda ÖZDEMİR[2]

Öz: Bu çalışmanın amacı Fabes, Fultz, Eisenberg, Plumlee ve Christopher (1989) tarafından geliştirilen Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin (Parental Attitudes About Rewards Scale) Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Ölçek ilköğretim okullarına çocuğu devam eden 254 anne ve 98 baba olmak üzere toplam 352 ebeveyne uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışması kapsamında yapı geçerliğine bakılmış ve yapı geçerliğine ilişkin kanıtları ortaya koymak amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiş, AFA sonucunda ölçeğin üç boyutlu yapıda olduğu belirlenmiştir. AFA sonucunda elde edilen yapınının uygunluğunu test etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğine ilişkin kanıtlar sunmak amacıyla madde-toplam korelasyonu ile iç tutarlılık bilgisini veren Cronbach Alfa korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. DFA sonucunda ($\chi2$/sd = 2.62, AGFI = 0.91, GFI =0.94, RMSEA= 0.062, NFI =0.92, NNFI, CFI ve IFI = 0.95) çoklu uyum indeksleri incelendiğinde, analiz sonucu elde edilen değerlerin kabul edilebilir ölçütlerin içerisinde olduğu gözlenmiştir. Uyarlanan ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık 0.76 bulunmuştur. Araştırma bulguları tartışılmış, ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar sözcükler: Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği, ödül, pekiştireç, geçerlik ve güvenirlik

Abstract: The purpose of this study is to adapt the Parental Attitudes About Rewards Scale developed by Fabes, Fultz, Eisenberg, Plumleeve, and Christopher (1989) to Turkish and investigate the validity and reliability of the scale. The scale used to examine the parental attitudes and behaviors concerning the effects of reward use on child behavior consists of two subscales. The study was implemented with a total of 352 parents, including 254 mothers and 98 fathers whose child is attending primary schools. The construct validity of the scale was tested through Explanatory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). The Exploratory Factor Analysis EFA was conducted to obtain the evidence for the construct validity and its results showed that the scale was three-dimensional. Confirmatory Factor Analysis was conducted to test the suitability of the structure obtained as a result of EFA. In order to determine the reliability of the scale, the Cronbach Alpha correlation coefficient, which gives the item-total correlation and the internal consistency information, was calculated. The multiple fit indices showed an acceptable fitting model ($\chi2$ / df = 2.62, AGFI = 0.91, GFI = 0.94, RMSEA = 0.062, NFI = 0.92, NNFI, CFI and IFI = 0.95). The Cronbach alpha internal consistency of the adapted scale was found to be .76. The findings of the current study were discussed and suggestions for future studies were provided.

Keywords: Parental Attitudes about Rewards Scale, rewards, reinforcement, validity, and reliability

Bu *makaleye atıf vermek için:*
Dikici, H., & Özdemir, S. (2021). Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği: Ölçek uyarlama çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1484-1497.
Cite this article as:
Dikici, H., & Özdemir, S. (2021). Parental attitudes about rewards scale: a scale adaptation. *Trakya Journal of Education, 11* (3), 1484-1497.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

It has been well known that the reactions given to people's behaviors in various situations including social or daily life have an important role in shaping people's future behaviors (Schunk, 2012). While these reactions, which affect how the behaviors are shaped, are sometimes practiced systematically, they also develop naturally.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniveristesi, Eğitim Fakültesi, Niğde/Türkiye, e-mail: hdikici@ohu.edu.tr ORCID:0000-0003-1977-966X
[2] Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara /Türkiye, e-mail:seldaozdemir@hacettepe.edu.tr ORCID: 0000-0001-9205-5946

According to behaviorist theory, learning takes place through "reinforcements" and the results of the behaviors can reveal how the future behaviors will be shaped (Alberto &Troutman, 2012; Bigge & Shermis, 2004; Kazdin, 2012). The reactions received in response to the behaviors may be the results of the previous behaviors. While many researchers have emphasized that there has been a consensus in today's psychology and special education disciplines that reinforcers are a tool that reduces negative behaviors whereas maintain and strengthen positive behaviors, (Mcleod, Fisher, & Hoover, 2003) the number of researchers who argue that the use of external and materialistic rewards has negative effects on children's inner motivation. Researchers emphasize that the use of rewards and punishment should be considered as two constant dimensions of the same discipline approach (Kohn, 1994). Although the effects of the positive parenting approach on the social-emotional and cognitive development of children have been widely agreed upon, the question of whether reward use, which includes reinforcers, is related to the positive parenting approach has been a topic of discussion in the literature for a long time. Many researchers have argued that rewards affect internal motivation negatively and addressed that rewards prevent children enjoying from the activity by themselves, and therefore, these researchers have warned teachers and parents to be careful about using rewards (Deci, Koestner, & Ryan, 1999; Deci, Ryan, & Koestner, 2001; Kohn, 1993). Parental behaviors and attitudes play a key role in the rewarding processes. Considering all these impacts and that many external factors can influence the internal motivational dynamics (Viau, 2008), the examination of the attitudes and behaviors of the families related to the use of rewards by the experts working with families can contribute both to the children's learning processes and the determination of underlying reasons of various problem behaviors of children. It is crucial to understand the parental attitudes about the use of rewards because understanding parental attitudes provide important information to analyze a family's child-rearing dynamics concerning social and academic motivation provided to their children. Indeed, it has been well known in the literature that parents' behaviors have direct or indirect effects on a child's development of positive behaviors (Ruble, McDuffie, King, & Lorenz, 2008; Roggman, 2013). In Turkey, many parents have been trained in the use of instructional interventions within the field of family education and early intervention, however, researchers pointed out that family training researchers are away from understanding the family dynamics, cultural characteristics, and parenting styles of families when designing such studies. Furthermore, understanding parental practices within a family-centered perspective is vital for researchers to approach many research questions comprehensively (Özdemir, 2007; Özdemir, 2008). In this context, it is clear that the Turkish version of the Parental Attitudes About Rewards Scale which was developed by Fabes, Fultz, Eisenberg, Plumleeve, and Christopher (1989) will serve to better understand the parenting styles of many Turkish parents.

We expect that the adaptation of the Parental Attitudes About Rewards Scale into Turkish, conducting the validity and reliability of the scale and sharing findings with the research community will contribute to a better understanding of the parenting styles of Turkish parents.

Method

This study explored the validity and reliability of the Turkish version of the Parental Attitudes about Rewards Scale developed by Fabes et al. (1989) and conducted the adaptation of the scale into Turkish. The scale was developed to examine parental attitudes and behaviors regarding their reward use. The scale consists of two subscales with a total of 15 items. The first scale consists of 10 items that measure parents' attitudes towards reward use. The second subscale consists of 5 items that evaluate parents' behaviors regarding reward use. The translation of the scale into Turkish was carried out by language experts. To test the language equivalency of the scale, English-Turkish and Turkish-English mutual translations were completed. In addition, the scale was examined by experts in the field of measurement and evaluation and academicians working in the field of Turkish Language. Based on the expert opinions, further analysis steps were completed on the reliability and validity of the scale. After completing the pilot study and the formal editing, the scale was considered ready to be administered. The scale was implemented with a total of 352 families, including 254 mothers and 98 fathers whose child is attending three different primary schools, which were predetermined for the study, located in the central district of Nigde Province. Within the scope of the validity study, the construct validity of the scale was examined, whereas, within the scope of the reliability study, the total item correlations and Cronbach Alpha internal consistency coefficients were calculated.

Findings

Within the scope of the validity study of the scale, the construct validity was examined and Explanatory Factor Analysis (EFA) was performed to reveal the evidence for the construct validity. As a result of the EFA, it was determined that the scale was three-dimensional. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted to test the suitability of the structure obtained as a result of EFA. To provide reliability evidence of the scale, the Cronbach Alpha correlation coefficient, which gives the item-total correlation and the internal consistency information, was calculated. When the multiple fit indices ($\chi 2$ / df = 2.62, AGFI = 0.91, GFI = 0.94, RMSEA = 0.062, NFI = 0.92, NNFI, CFI and IFI = 0.95) as a result of CFA, it was observed that the values obtained from the analysis were within acceptable criteria. The Cronbach alpha internal consistency of the adapted scale was found to be .76

Discussion and Conclusion

Many researchers have suggested that parents tend to use positive reinforcement and rewards to increase the likelihood of the repetition of positive behaviors of their children (Bower, 2012; Cameron & Pierce, 2002; Morgan, 2000). Although there are researchers who support the use of rewards in children's education, there are also researchers who address negative perspectives on the use of rewards (Fabes, 1988; 1989; Kohn, 1994). Based on this current debate, collecting quality data on the use of rewards in parent-child interactions is undoubtedly crucial. In Turkey, research studies addressing the attitudes and behaviors of parental use of rewards are quite limited. Therefore, in this study, the Parental Attitudes about Rewards Scale developed by Fabes et al. (1989) was adapted to Turkish and the validity and reliability examinations of the scale were completed. As a result, all findings obtained within the scope of the study indicated that the Turkish version of the Parental Attitudes about Rewards Scale, which consists of 15 items, is a valid and reliable scale following Turkish language rules. The use of this scale in Turkey will further provide researchers with an opportunity to analyze parental use of rewards with their children

GİRİŞ

Sosyal ya da günlük yaşamda farklı durumlara verilen tepkilere karşılık alınan tepkilerin insan davranışlarını şekillendirmede önemli bir yeri olduğu yaygın olarak bilinmektedir (Schunk, 2012). Davranışın şekillenmesine etki eden tepkiler kimi zaman sistematik bir şekilde uygulanırken, kimi zaman da doğal olarak gelişmektedir. Davranışçı yaklaşıma göre öğrenme, "pekiştirmeler" yolu ile gerçekleşmektedir ve davranışların sonuçları gelecekteki davranışların nasıl şekilleneceğini ortaya koyabilmektedir (Alberto ve Troutman, 2012; Bigge ve Shermis, 2004; Kazdin, 2008). Bu bağlamda davranışların sonunda alınan tepkiler, sergilenen davranışların sonuçları da olabilmektedir. Bu yaklaşıma göre çocuklar birçok davranışı hoşa giden olumlu pekiştireçlerin sonucu olarak öğrenebilmektedirler. Bu bağlamda pekiştirme, izlediği tepkinin sıklığını artıracak ya da tepkinin sürmesini sağlayacak şekilde ortama yeni uyaranların eklenmesi ya da ortamdan uyaranların geri çekilmesi süreci olarak kabul edilmektedir (Ormrod, 2013).

Günümüzde psikoloji ve özel eğitim bilim dallarında pekiştireçlerin olumlu davranışı sürdürme ve güçlendirme etkisi ile olumsuz davranışı azaltmak için bir araç olduğu konusunda görüş birliği olduğu pek çok araştırmacı tarafından vurgulanırken (Mcleod, Fisher ve Hoover, 2003), dışsal ve materyal ödül kullanımının çocuğun içsel motivasyonu ve gelişimi üzerine olumsuz etkiler oluşturduğunu savunan araştırmacıların sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Ödüllerin çocuğun eğitiminde kullanılmasının olumsuz etkisini tartışan çalışmaların sayısı son otuz yılda artarken (Kohn, 1994; Leppe ve Henderlong, 2000), alanyazında yapılan bazı araştırmalarda da ödülün pozitif yönde harekete geçirici etkisi olduğunu savunulmakta ve ödüllere dayalı eğitimin olumsuz sonuçlara dayalı eğitimden daha iyi sonuçlar verdiği açık olarak gösterilmektedir (Jakešová ve Slezáková, 2016). Nitekim, Carlson, Mann ve Alexander (2000) ödül ve tepkinin bedelini çocukların aldıkları görev üzerindeki motivasyon ve performanslarına etkisini 40 DEHB'li ve 40 kontrol grubu çocuk üzerinde çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırmanın sonuçları her iki grup içinde ödül veya tepkinin bedelinin çocukların performansları, görevi tekrar yapma isteği ve motivasyonları üzerinde olumsuz bir etkisinin bulunmadığını göstermiştir. Ancak DEHB'li grupta tepkinin bedelinin davranışsal değerlendirmeye dayalı içsel motivasyonu artırdığı araştırmacılar tarafından rapor edilirken ödülün, çocukların kendi motivasyonlarını değerlendirdikleri özdeğerlendirme durumlarda daha etkili olduğunu göstermişlerdir. Öte yandan çocuğun eğitiminde ödül kullanımına eleştirel yaklaşan araştırmacılar, ödül ve ceza kullanımının aynı disiplin yaklaşımının değişmeyen iki boyutu olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (Kohn, 1994).

Ödüller bir davranışın yapılma olasılığını artıran haz ve keyif vericiler ya da ayrıcalıklar olarak kabul edilmektedir (Navaro, 2006). Ödüller çocuğun motive edilenmesinde kullanıldıklarında sözel pekiştireçler (yorumlar, taktirler, sözel övgüler vb.), maddi nesneler (şekerleme verme, okul harçlığı vb.,) veya televizyon izleme, kendi seçtiği etkinlikle ilgilenme gibi ayrıcalıkları da içerebilmektedir (Albeto ve Troutman, 2012; Theunissen, Vogels ve Reijneveld, 2015). Bir ödülün pekiştirici nitelikte olup olmadığına ise davranış üzerindeki etkilerine bakılarak karar verilmektedir. Pekiştirme, ödüllendirme ile zaman zaman eş anlamda kullanılmasına karşın, her ödül aslında pekiştireç görevi görmeyebilmektedir. Bu bağlamda ödüller pekiştireçlerden farklışabilmektedir. Pekiştireç olma durumu, uyaranın kendi özelliği ile ilgili değil; davranış üzerinde bıraktığı etkiyle ilişkilidir (Piazza, Roane ve Karsten, 2011). Bir kişinin bir şeyi sevmesi (ödül), sevilen şeyin davranışı değiştirebileceği anlamına gelmezken, insanlar bir şeyi sevseler dahi, sevdikleri şeyin davranışlarını pekiştirici görevi göstermeyebileceği de gözlenebilmektedir.

Çocukların olumlu kişilik özellikleri edinmelerini destekleyici ebeveynlik stilleri uzunca bir süredir gelişim psikolojisi, eğitim psikolojisi ve özel eğitim gibi pek çok disiplinin ortak ilgi alanıdır. Nitekim anne babalar çocuklarını yetiştirirken çocuklarının istendik bazı davranışlarını artırmak, örneğin sosyal becerilerini geliştirmek isterken, sorumluluklarını yerine getirme problemleri gibi istenmeyen bazı davranışlarını da azaltmak isterler. Ebeveynlerin çocuklarına karşı tutarlı ve düzenli sergiledikleri davranış stillerinin, çocukların gelişiminde ve ruhsal durumlarında belirleyici rol oynayabildiği belirtilmektedir (Seven, 2008). Amerikan Pediatri Akademisi, Çocuk ve Aile Sağlığının Psikososyal Boyutları Komitesi (Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1998), etkili disiplin stratejilerinin üç ana unsuru içermesi gerektiğini belirtmektedir. Bu unsurlardan birincisi olumlu ve pozitif destekleyici ebeveyn-çocuk ilişkisi ile karakterize edilen öğrenme ortamı, ikincisi olumlu pekiştireçler ile istendik davranışların artırılması, üçüncüsü ise, ceza ya da diğer uygun teknikler (mola, ayrıcalıkların kısıtlanması) ile istenmeyen davranışın azaltılması olarak açıklanmıştır. Dahlberg, Moss ve Pence (1999) ise çocuklarının farklı davranışlarına nasıl tepki vermeleri gerektiği konusunda bilgili ve tutarlı ebeveynlerin; çocuklarını gerekli durumlarda takdir edip, hata yaptıklarında da hatalarını fark ettirerek kişilik gelişimlerine olumlu katkılar sağlayabildiklerini göstermişlerdir.

Çocukların sağlıklı gelişimlerinde olumlu ebeveynlik davranışlarına sahip anne babaların önemli bir yerinin olduğu alanyazında tartışmasız kabul edilmektedir (Taylor, Manganello, Lee ve Rice, 2010; Deković, Janssens ve Van As, 2003). Ebeveynlerin çocuklarını yetiştirmede en önemli görevlerinden biri, çocuğun bireyselliğinin teşvik edildiği ve fiziksel, bilişsel ve sosyal potansiyelini keşfetmesini kolaylaştıran güvenli, sıcak ve sevgi dolu bir büyüme ortamı sağlamalarıdır. Nitekim çocukların merak ve öğrenme duygusunu harekete geçiren, keşfetme duygularını destekleyici çevre sunan ebeveynlik stilinin önemini ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Schunk ve Pajares, 2002). Bu bağlamda çocuğun günlük yaşam içindeki deneyimlerine şekil vererek keşfettiği en yakın çevresi, çocukla etkileşim halinde olan ebeveynlerin çocuklarına karşı sergiledikleri tepkiler haline gelmektedir (Deković, Janssens ve Van As, 2003).

Olumlu ebeveynlik yaklaşımının çocukların sosyal-duygusal ve bilişsel gelişimleri üzerindeki etkileri yaygın görüş birliğine varılmış bir konu olmakla birlikte, pekiştireçleri içeren ödül kullanımının olumlu ebeveynlik yaklaşımı ile ilişkili olup olmadığı da uzunca bir süredir alanyazında tartışma konusudur. Wigfield, Eccles, Fredrics, Simpkins, Roeser ve Schiefele (2015) ödül kullanan ebeveynlerin çocuklarının motivasyonunu olumlu yönde etkilediklerini bildirmişlerdir. Öte yandan, Fabes, Eisenberg, Fultz ve Miller (1988) tarafından 56 çocukla yapılan bir araştırmada çocuklar seçkisiz atama ile 3 farklı deney koşuluna atanarak katılımcı çocukların ilgi çekici bir oyunu oynamaları sağlanmıştır. Çocuklar oyunun başında oyuna karşı negatif, pozitif ve nötr modda olan çocuklar olarak üç gruba ayrılmıştır. Aynı çocuklar oyunu oynamak için ödül alacak ve ödül almayacak çocuklar olarak da kendi içlerinde ikiye ayrılmışlardır. Araştırma sonuçları oyun için ödül almayan ama oyuna karşı negatif modda olan çocuklarla, ödül alan ve oyuna karşı oyunun başında nötr modda olan çocukların oyun tamamlandıktan sonra yeni oyuna olan ilgilerinin olumsuz yönde etkilendiğini göstermiştir. Bu ve benzeri araştırmalar aslında ebeveynlerin ödül kullanımının çocuklar üzerindeki karmaşık etkilerine vurgu yapsalar da, ödül kullanımın çocuk davranışları üzerindeki sonuçlarının otomatik olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifade ile çocuğun göreve karşı beslediği duygularının da ödülün sonuçları üzerinde önemli düzeyde etkileri olduğunu pek çok araştırmacı rapor etmektedir. Ebeveynlerin günlük yaşamda ödül kullanımını, daha çok çocuklarının ödev yapma gibi yapmaları gereken bir davranışı veya görevi yapmak istemediklerinde kullandıklarını da unutmamak gerekmektedir. Bu bakış açısından ödül kullanımı yeniden değerlendirildiğinde, yani çocukların zaten negatif hissettikleri bir görevi ödül için yaptıklarında

içsel motivasyonlarının ödül kullanımından olumlu etkilenip etkilenmeyeceği konusu, ödül kullanımının etkilerinin ilk bakışta değerlendirildiğinden daha karmaşık bir durum olduğunu göstermektedir. Öte yandan ele alınan araştırmanın sonuçları çocukların zaten pozitif oldukları görevlerde ödüllendirilmelerinin de içsel motivasyonlarını olumsuz etkileyen bir uygulama olduğuna önemli ölçüde dikkat çekmektedir (Fabes vd., 1988).

Alanyazında çok sayıda araştırmacı ödüllerin içsel motivasyon üzerinde olumsuz etkilediğini göstermiş, özellikle yapılan etkinlikten haz duymanın önüne geçtiğini belirtmiş (Ryan ve Deci, 2000) ve öğretmenleri ve ebeveynleri ödül kullanımında dikkatli olmaları konusunda uyarmışlardır (Deci, Koestner ve Ryan, 1999; Deci, Ryan ve Koestner, 2001; Kohn, 1993). Ryan ve Deci (2000; 2009) ödüllerin motivasyonu etkileme gücüne rağmen, öğrenme, kendini düzenleme ve yaratıcılık gibi pek çok istendik bilişsel sürecin gelişiminde olumsuz etkiler oluşturacağını ileri sürmüşlerdir. Öte yandan bazı araştırmacılarsa ödül kullanımının çocuklar üzerinde aslında son derece karmaşık bir etki oluşturduğunu savunmuş ve ödüllerin çocuğun ilgi ve performasını her durumda olumsuz etkilemeyeceğini göstermişlerdir (Cooke, Chambers, Anez ve Wardle, 2011; Hidi ve Harackiewicz, 2000; Hulleman ve Barron 2010; Lepper ve Henderlong, 2000; Hickey 2003; Sansone ve Harackiewicz, 1998). Grusec (1982) somut ödüllerin paylaşma, yardım etme ve işbirliği yapma gibi sosyal becerilerin sıklığında artışa neden olduğunu göstermiş ancak Fabes vd. (1989) ise ödüllerin çocukların sosyal sorumluluk almaları üzerinde ödül alınmayan koşullar karşılaştırıldığında olumsuz etki oluşturduğunu rapor etmişlerdir. Fabes vd. (1989) yardım etme gibi sosyal durumlarda çocukların ilk uygulamada ödül aldılarsa, ödül almadıkları uygulamada gönüllü olma davranışlarının azaldığını bulgulamışlardır. Pek çok araştırmacı çocukların ödül almayı hedefleyerek bir sosyal beceriyi sergileme durumlarında, o davranışı ödül alınmayan koşulda sergilemekten dolayı duyabilecekleri içsel hazzı yaşama fırsatından mahrum kaldıklarını belirtmişlerdir (Lepper ve Greene, 1978). Benzer şekilde araştırmacılar, ebeveynlerin sergiledikleri çocuk yetiştirme stilleri ile beraber ödül kullanımı gibi sosyal davranışları kontrol etme stratejilerinin de, çocuklarının sosyal ve moral değerleri edinmelerini etkilediğini açıklamışlardır (Lepper, 1981). Lepper'e göre ödül kullanımı olumlu davranışın ortaya çıkışını desteklese de çocuğun olumlu davranışı içselleşmesini engelleyecek büyüklükte olmamalıdır. Öte yandan çocuklarının her davranışına izin verici bir stille tepki veren ebeveynlerin de çocuklarında kurallara uyma gibi dürtü kontrolü gerektiren davranışları desteklemede zorlanacağı, çünkü zaman içinde istediği gibi davranmasına sürekli izin verilen çocukların bu davranışlarını da içselleştirebileceklerini belirtmişlerdir. Alanyazında pek çok araştırma tutarlı biçimde bir görevi ödül için tamamlayan kişilerin performanslarının ödül beklemeyen kişilere göre daha düşük düzeyde gerçekleştiğini göstermiştir (Deci vd., 1999; Deci vd., 2001; Kohn, 1993). Bu bulgunun kadın ve erkek katılımcılar için doğru olduğu, bilgileri hatırlama gibi görevlerden problem çözme gibi diğer bilişsel görevlere kadar tutarlılık gösterdiği ve küçük çocuklardan daha büyük çocuklara ve yetişkinlere kadar farklı katılımcı gruplarında doğrulandığı görülmektedir.

Görüldüğü üzere, anne babaların ebeveynlik stilleri, ödüllendirme süreçlerinin temel etkileyicileri rolündedir. Belirtilen tüm bu etkiler ve birçok dışsal faktörün motivasyon dinamiği üzerinde etkili olabildiği göz önünde bulundurulduğunda (Viau, 2015) ailelerle çalışan uzmanların ailelerin ödüllere ilişkin tutumları ve tutumlarının bir göstergesi olan davranışlarını anlamaları, çocukların hem öğrenme süreçleri hem de sergiledikleri problem davranışların altında yatan nedenlerin belirlenmesine katkı sağlayabilmektedir. Anne babaların ödüllere ilişkin tutumlarını bilmek önemlidir, çünkü ödüllere ilişkin ebeveyn tutumlarını ve davranışlarını anlamak, çocuğun sosyal ve akademik motivasyon süreci ile ilişkili aile içi çocuk yetiştirme dinamiklerini çözümlemek açısından önemli bilgiler sağlamaktadır. Üstelik ebeveyn davranışlarının doğrudan ya da dolaylı olarak çocukların olumlu sosyal duygusal gelişimleri üzerinde etkileri olduğu da yaygın olarak bilinmektedir (Roggman, Cook, Innocenti, Norma ve Christiansen, 2013; Ruble, McDuffie, King ve Lorenz, 2008).

Türkiye'de özellikle özel gereksinimli çocuklarla yürütülen pek çok araştırmada ve aile eğitimi alanında, ebeveynlerin öğretim odaklı müdahalelere yoğun olarak maruz kaldıkları ve araştırmacıların da ebeveynlere farklı öğretim tekniklerini öğretme üzerine çalıştıkları yaygın olarak gözlemlenirken, aile içi dinamiklerin anlaşılması, ailenin kültürel özellikleri, ebeveynlerin ebeveynlik stillerinin anlaşılması gibi önemli aile içi ve kültürel dinamiklerin aile merkezli bir yaklaşımla anlaşılmasına yeterli önemin verilmediği araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Özdemir, 2007; Özdemir, 2008). Bu bağlamda alanyazına kazandırılacak ödüllere ilişkin anne-baba tutumları ölçeğinin, ebeveynlerin çocuk yetiştirme stillerinin daha iyi anlaşılması hizmet edeceği açıktır.

Literatür bu çerçevede incelendiğinde Fabes, Fultz, Eisenberg, Plumleeve ve Christopher (1989) tarafından geliştirilen Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği dikkat çekmektedir. Alan yazında bu ölçek Fabes vd. (1989) tarafından annelerin ödüllere ilişkin tutumları / uygulamaları ile çocukların ödüllerin zarar verici etkilerine olan duyarlılığı arasındaki ilişkileri incelemek üzere kullanıldığı dikkat çekmektedir. Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının yapılarak literatüre kazandırılmasının, Türk ebeveynlerinin ebeveynlik stillerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Fabes vd. (1989) tarafından geliştirilen Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin (Parental Attitues About Rewards Scale) Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının tamamlanmasıdır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırma için Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulunun izni (Karar no: 2016/02/02) ve Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırma için uygulama izinleri alınmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde öncelikle çalışma grubunun seçileceği okullar tespit edilmiştir. Okullar tespit edilirken coğrafi olarak araştırma uygulamalarının gerçekleştirildiği Niğde şehrinin merkezinde, çevresinde ve kenar mahallelerinde yer alan okullardan tesadüfi örnekleme yoluyla merkez ilçeye bağlı 3 okul seçilmiştir. Çalışma grubunu Niğde İli Merkez İlçeye bağlı 3 ilköğretim okulunda çocukları eğitimlerine devam eden 254 anne ve 98 baba olmak üzere toplam 352 ebeveyn oluşturmuştur. Araştırmaya katılan ebeveynlere ve çocuklara ilişkin demografik özellikler ve dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Ebeveynlere ve Çocuklara İlişkin Demografik Özellikler Ve Dağılımları

		F	%
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	162	46,0
	Erkek	190	54,0
Çocuğun Yaşı	9 yaş	22	6,2
	10 yaş	147	41,8
	11 yaş	159	45,2
	12 yaş	24	6,8
Çocuğun Okul Öncesi Eğitim Durumu	Hiç eğitim görmeyen	92	26,1
	1-6 ay eğitim gören	27	7,7
	1 yıl eğitim gören	154	43,8
	2 yıl eğitim gören	42	11,9
	3 yıl eğitim gören	37	10,5
Ölçü Aracına Cevap Veren Anne - Baba Oranı	Anne sayısı	254	72,2
	Baba sayısı	98	27,9
Çocuk Sayısı	1 çocuklu aile	35	9,9
	2 çocuklu aile	164	46,6
	3 çocuklu aile	112	31,8
	4 çocuklu aile	25	7,1
	5 ve üstü çocuklu aile	18	4,6
Anne Yaş	20-29 yaş	29	8,2
	30-39 yaş	222	63,1
	40-49 yaş	94	26,7
	50 yaş ve üstü	7	2.0
Baba Yaş	30-39 yaş	168	47.7
	40-49 yaş	145	41.2
	50 yaş ve üstü	39	11.1
Anne Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	10	2,8
	Okuryazar	15	4,3
	İlkokul mezunu	127	36,1
	Ortaokul mezunu	56	15,9
	Lise mezunu	90	25,6
	Üniversite mezunu	54	15,3

Tablo 1 devamı

Baba Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	5	1,4
	Okuryazar	8	2,3
	İlkokul mezunu	78	22,2
	Ortaokul mezunu	67	19,0
	Lise mezunu	101	28,7
	Üniversite mezunu	92	26,1
Annenin Mesleği	Ev Hanımı	285	81,0
	Öğretmen	20	5,7
	Memur	16	4,5
	İşçi	10	2,8
	Özel Sektör	7	2,0
	Diğer	14	4,0
Babanın Mesleği	İşsiz	4	1,1
	Öğretmen	23	6,5
	Memur	44	12,5
	İşçi	53	15,1
	Özel Sektör	13	3,7
	Diğer	215	61,1

Ölçek Uyarlama Çalışmasının Aşamaları

Ödüllere ilişkin anne baba tutumları ölçeğinin uyarlama çalışmasını yapmak için ilk olarak ölçeği geliştiren araştırmacı olan Dr. Richard Fabes'den ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik, güvenirlik çalışmalarının yürütülmesine ilişkin izinler alınmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik, güvenirlik çalışmaları için Seçer (2015)'in belirtmiş olduğu, ihtiyacın belirlenmesi, ölçme aracının belirlenmesi, çeviri ekibinin oluşturulması, dil ve alan uzmanlarının belirlenmesi, ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesi, çevrilen formların karşılaştırılması, ölçeğin Türkçe'den orijinal diline çevrilmesi, çevrilen form ile ölçeğin orijinal halinin karşılaştırılması, dil geçerliliğinin test edilmesi, uzman görüşlerinin alınması, uzman görüşlerine göre düzenlemelerinin yapılması, pilot uygulamaların yapılması, ölçeğin son şeklinin verilmesi ve uygulamaların yapılması aşamaları izlenmiştir. Bu bağlamda öncelikle İngilizce ve Türkçe'yi çok iyi derecede bilen altı dil uzmanı ve 2 alan uzmanı akademisyenden bir çeviri ekibi oluşturulmuştur. Ölçeği çevirme aşamasında her iki dili de akıcı olarak konuşabilmenin yanı sıra, çalışma yapılan kültürleri tanıyan, ölçeğin ölçtüğü yapı hakkında bilgiye sahip olan akademisyenler tercih edilmeye çalışılmıştır. İzleyen adımda ölçeğin İngilizce formu, Türkçe'ye çevrilmiştir. Araştırmacılar ve dil uzmanları tarafından birbirinden bağımsız olarak yapılan çeviriler bir araya getirilerek çevirilerin ortak yönlerine bakılmış ve orijinaline uygun olacak şekilde bir çeviri elde edilmeye çalışılmıştır. Oluşturulan Türkçe form dil uzmanlarına verilerek tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Geri çeviri sonrasında ölçeğin Türkçe formu, yeniden İngilizceye çevrilen formu ve orijinal ölçek formu dil uzmanları tarafından tekrar değerlendirilmiştir. Türkçe formunun İngilizce formuna yakın olduğu saptanmıştır. Ayrıca, ölçme ve değerlendirme uzmanı ve alan uzmanlarından görüş alınmış Türkçe yazım ve anlatım kurallarına uygun olup olmadığı Türkçe Eğitimi alanında çalışan iki uzman akademisyen tarafından incelenmiştir. Uzmanlardan alınan görüş ve öneriler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiş ve ölçek pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ölçeğin anlaşılırlığını ve uygulama süresini belirlenmek üzere ölçek pilot çalışma olarak 75 anne ve babaya uygulanmıştır. Bu aşamada ölçek biçimsel olarak düzenlenmiş uygulamaya uygun olduğu görülmüştür. Düzenlemesi yapılan ölçek belirlenen okulların idareci ve öğretmenlerinden yardım alınarak tesadüfü olarak seçilmiş şubelerden öğrencilerin anne babalarından gönüllü olanlara araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Ölçeğin yapısal boyutunu ortaya koymak amacı ile Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen yapının uygunluğunu test etmek amacı ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Belirlenen okulların idareci ve öğretmenlerinden yardım alınarak tesadüfi olarak seçilmiş şubelerden öğrencilerin velileri ile ilk olarak birinci araştırmacının gerçekleştirdiği birebir görüşmeler ile araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynlere okul giriş saatinde ya da çıkış saatlerinde, okula ayrıca zaman ayırarak gelen gönüllü velilere de okul rehberlik servisinde veri toplama araçları dağıtılmış, ebeveynlerin demografik bilgi formunu ve ölçü aracını

doldurmaları sağlanmıştır. Okuma yazma bilmeyen 15 ebeveyn, ölçeği birinci araştırmacı ile beraber doldurmuştur.

Verilerin Analizi

Ölçeğin geçerlik çalışması kapsamında yapı geçerliğine bakılmış ve yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar ortaya koymak amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin güvenirliğine ilişkin kanıtlar sunmak içinse madde-toplam korelasyonu ile iç tutarlılık anlamında bilgi veren Cronbach Alfa korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirlik çalışması kapsamında yürütülen analizler ve Açımlayıcı Faktör Analizi için SPSS 22 istatistik paket programından, yapı geçerliği kapsamında yürütülen DFA için ise Lisrel 8.7 programından yararlanılmıştır. Kayıp veriler analize dahil edilmemiştir.

BULGULAR

Aracın geçerlik ve güvenirlik çalışmasında yapılanlara bu bölümde değinilmiştir. Aracın geçerlik çalışması kapsamında yapı geçerliği incelenmiş, güvenirlik çalışması kapsamında ise madde toplam korelasyonları ile Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır.

Yapı geçerliği

Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar ortaya koymak amacıyla AFA ile DFA yapılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Çok değişkenli bir istatistik olan AFA yapılmadan önce örneklem büyüklüğü, uç değerler, normallik varsayımları sınanmıştır. Öncelikle veri setindeki uç değerler belirlenerek veri setinden çıkarılmıştır. Tek değişkenli uç değerlerin incelenmesi için maddelere verilen yanıtlara ilişkin ayrı ayrı standart z değerleri hesaplanmış ve bu değerlerin (-3) ile (+3) aralığında olduğu belirlenmiştir. Çok değişkenli uç değerleri belirlemek amacıyla 15 değişken için Mahalonobis uzaklıkları hesaplanmış ve beş değerin 0,001 düzeyinde $\chi 2$ tablo değerinden büyük olduğu belirlenerek veri setinden çıkarılmıştır. Bu şekilde veri setinde toplam 352 kişi kalmıştır. AFA'da faktörleştirme tekniklerinden Temel Bileşenler Analizi kullanılmıştır. Maddelerin hangi boyuta daha iyi yerleştiğini belirlemek amacıyla ise dik döndürme yöntemlerinden varimax (maksimum değişkenlik) kullanılmıştır. Yapılan AFA sonucunda örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığı ve çok değişkenli normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığı hakkında bilgi veren Kaiser Meyer Olkin (KMO) Testi ve Barlett Testi sonuçlrı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.
KMO Ve Barlett Testi Sonucunda Elde Edilen Bulgular

KMO		.799
Barlett Testi	Ki-kare (X^2)	1322.00
	Sd	105
	P	.000

Tablo 2 incelendiğinde KMO değeri 0.799, Barlett Küresellik testi sonucuna göre Ki-kare ($\chi 2$) değeri ise 0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir ($\chi 2$=1322.00, p<.01). KMO değerinin "0.50-0.60 arasında ise kötü", 0.60-0.70 arasında olması örneklem büyüklüğünün "zayıf", "0.70-0.80 arasında olması orta", 0.80-0.90 arasında olması iyi", "0.90 üzerinde olması mükemmel" düzeyde olduğunu göstermektedir (Leech, Barrett ve Morgan, 2005'den aktaran, Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu bulgular örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu ve verilerin çok değişkenli normal dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. AFA sonucunda elde edilen faktör yükleri ise Tablo 3 'de verilmiştir.

Tablo 3.
Maddelere İlişkin Faktör Yükleri

Madde Numarası	Faktör Yükleri		
	1	2	3
m9	,765		
m5	,763		
m8	,751		
m4	,728		
m3	,617		
m7	,490		
m1*		,706	
m6*		,674	
m10*	,400	,543	
m2*	,425	,526	
m14			,711
m11			,688
m12			,668
m15			,655
m13			,566

*Tersten puanlanan maddeler

Tablo 3 incelendiğinde maddelerin üç farklı boyutta toplandığı görülmektedir. AFA sonucunda ölçeğin orijinal hali iki boyutlu olan ölçek üç boyutlu olarak ele alınmıştır. Birinci boyuttaki maddeler olumlu tutumu ifade eden maddelerdir ve faktör yükleri 0.490 ile 0.765 arasında değişmektedir. İkinci boyuttaki maddeler olumsuz tutumu ifade eden maddelerdir ve faktör yükleri .526 ile 0.706 arasında değişmektedir. 2 ve 10. Maddeler her iki boyutta da yüksek yük değerine sahip olmasına rağmen faktör yükleri arasındaki fark 0.10'dan büyük olduğu için bu maddeler ölçekten çıkarılmamıştır (Büyüköztürk, 2009). Davranış boyutundaki maddelerin de faktör yükleri 0.566 ile 0.711 arasında değişmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

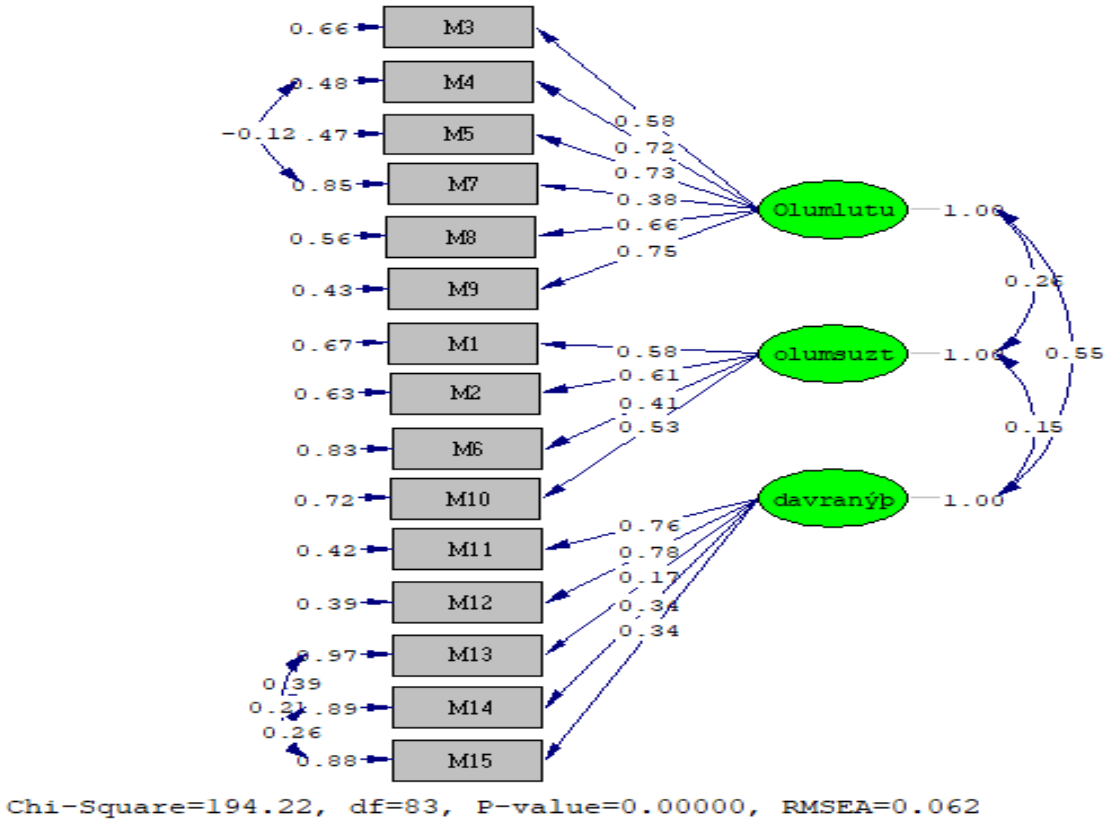
Doğrulayıcı Faktör Analizi, ölçeğin orijinal formundaki iki faktörlü yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla 352 kişiden elde edilen veriler üzerinde yapılmıştır. DFA ile model-veri uyumuna ilişkin hesaplanan istatistiklerden en sık kullanılanları Ki-kare ($\chi 2$), $\chi 2$ /sd, RMSEA, NNFI, NFI, CFI, IFI, GFI ve AGFI'dir. Hesaplanan $\chi 2$/sd oranının ikiden ve RMSEA değerinin 0.05'ten düşük çıkması; GFI, AGFI, NFI, NNFI, CFI ve IFI değerlerinin 0.95'ten yüksek çıkması model veri uyumunun mükemmel, 0.90 ve üzeri olması uyumun iyi olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidel, 2007; Yılmaz ve Çelik, 2009).

Araştırmada Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin DFA ile model-veri uyumuna ilişkin elde edilen istatistikler Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4.
Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği İçin Uyum İyiliği Değerleri

	χ^2	Sd	P	χ^2 /sd	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	GFI	AGFI	IFI
Modifikasyon öncesi	314.24	87	p<.05	3.61	0.086	0.86	0.88	0.90	0.89	0.85	0.90
13-14	237.97	86		2.76	0.071	0.89	0.91	0.93	0.92	0.88	0.93
14-15	224.66	85		2.64	0.068	0.90	0.93	0.93	0.92	0.89	0.93
13-15	202.51	84		2.41	0.063	0.91	0.94	0.94	0.93	0.90	0.94
4-7	194.22	83		2.34	0.062	0.92	0.95	0.95	0.94	0.91	0.95

DFA sonucunda, modifikasyonlar yapılmadan önce χ2/sd oranı 3.61, AGFI değeri 0.85, GFI değeri 0.89, RMSEA değeri 0.086, NFI değeri 0.86, NNFI değeri 0.89, CFI ve IFI değerleri ise 0.90 bulunmuştur. Modifikasyonlardan sonra ise χ2/sd oranı 2.34, AGFI değeri 0.91, GFI değeri 0.94, RMSEA değeri 0.062, NFI değeri 0.92, NNFI, CFI ve IFI değerleri ise 0.95 bulunmuştur. Tablo 2 incelendiğinde, NNFI, CFI ve IFI uyum iyiliği değerlerinin mükemmel NFI, GFI ve AGFI değerlerinin ise iyi olduğu, görülmektedir. Model veri uyumuna ilişkin değerlerin tamamı dikkate alındığında, kurulan modelin veriyle kabul edilebilir düzeyde uyum verdiği söylenebilir. Faktör yükleri incelendiğinde ise, 13. Maddeye ilişkin faktör yükünün düşük olduğu fakat bu maddeye ilişkin t değerinin (2.83) anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgular Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin üç faktörlü yapısının elde edilen verilerde doğrulandığını ve bu nedenle de ölçeğin yapısal geçerliğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 1. Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Güvenirlik

Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin güvenirliğini sınamak amacıyla madde geçerliğine kanıt sağlayan, maddelerin birbirleriyle ve testin tamamıyla ne kadar tutarlı olduğunun ölçüsünü veren madde-toplam korelasyonu ile Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır.

Madde-Toplam Korelasyonları (Madde Ayırt edicilik indeksleri)

Madde geçerliğine kanıt olarak madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Bir ölçme aracındaki maddelerin madde-toplam korelasyonlarının pozitif ve 0.30'dan büyük olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini dolayısıyla da iç tutarlığının yüksek olduğunu gösterirken bir maddenin madde-toplam korelasyonun 0.30'un altında olması ve işaretinin eksi olması ise, maddenin diğer maddelerle ölçülmek istenen özelliği ölçmede yetersiz kaldığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2009; Tezbaşaran, 2008).

Tablo 5.
Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nde Yer Alan Maddelere Ait Madde-Toplam Korelasyonları

Madde Numarası	Madde Toplam Korelasyonları		
	Olumlu tutum	Olumsuz tutum	Davranış
m3	,500		
m4	,601		
m5	,651		
m7	,307		
m8	,599		
m9	,661		
m7		,448	
m8		,405	
m9		,349	
m10		,377	
m11			,497
m12			,460
m13			,357
m14			,486
m15			,431

Ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklayan madde-toplam korelasyonları (madde ayırt edicilik değerleri) Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin olumlu tutum boyutu için 0.307 ile 0.661, olumsuz tutum boyutu için .349 ile 0.448 arasında, Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeğinin davranış boyutu için 0.357 ile 0.497 arasında değişmektedir. Hesaplanan tüm bu madde-toplam korelasyon değerleri ise 0.01 düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuçlar, ölçekteki maddelerin geçerliklerinin yeterli olduğunu ve aynı davranışı ölçmeye yönelik maddeler olduklarını ortaya koymaktadır.

Cronbach Alfa Katsayısı

Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'ndeki maddelerin birbiriyle tutarlılığını belirlemek için Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan güvenirlik analizi sonucunda Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeğinin Olumlu Tutum Boyutuna ilişkin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0.80, olumsuz tutumuna ilişkin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0.62, Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeğinin Davranış Boyutuna ilişkin 0.69 bulunmuştur. Ölçeğin tamamına ilişkin güvenirlik katsayısı ise 0.76 bulunmuştur. Büyüköztürk (2009)'e göre de psikolojik testler için hesaplanan güvenirlik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için yeterli görülmektedir. Özdamar (1999)'a göre ise güvenirlik katsayısının 0.60 ve üzeri olması aracın yeterli güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Hesaplanan güvenirlik katsayıları her bir alt boyutun ve ölçeğin tamamının güvenirliğine sahip olduğunu dolayısıyla maddelerin ölçülmek istenen yapıyı birbiriyle tutarlı bir şekilde ölçebildiğini ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada Fabes vd. (1989) tarafından geliştirilen Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması ile geçerlilik ve güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Türkçe'ye çevrilen ölçeğin İngilizce orijinaline bağlı kalınarak uzman görüşlerine ve ön uygulama sonuçlarına dayalı olarak Türkçe'ye uyarlama çalışmaları tamamlanmıştır. İlk olarak dil uzmanları ve alan uzmanları tarafından çevirisi yapılan ölçeğin daha sonra anlaşılırlığını değerlendirmek üzere bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama araştırma örneklemine benzer özellikler taşıyan 75 anne baba ile yapılmış ve maddelerin anlaşılırlığı değerlendirilerek pilot uygulama sonucunda oluşturulan öneriler doğrultusunda düzenlemeler yapılarak ölçeğin kapsam geçerliği süreci tamamlanmıştır. Türkçe'ye çevrilen ölçek, geçerlilik ve güvenirlik çalışması doğrultusunda 377 aileye uygulanmıştır.

Ölçeğin yapısal boyutlarını ortaya koymak amacı ile Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen yapının uygunluğunu test etmek amacı ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin güvenirliğine ilişkin kanıtlar sunmak amacıyla madde-toplam korelasyonu ile iç tutarlılık bilgisini veren Cronbach Alfa korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. DFA sonucunda ($\chi 2$/sd = 2.62, AGFI = 0.91, GFI =0.94, RMSEA= 0.062, NFI =0.92, NNFI, CFI ve IFI = 0.95) çoklu uyum indeksleri incelendiğinde, analiz sonucu elde edilen değerlerin kabul edilebilir ölçütlerin içerisinde olduğu gözlenmiştir. Uyarlanan ölçeğin Cronbach alpha iç tutarlılığı .76 bulunmuştur.

Çok sayıda araştırmacı ebeveynlerin, çocuklarının olumlu davranışlarını desteklemek için olumlu pekiştireç niteliğinde ödül kullanabileceklerini ileri sürmüştür (Bower, 2012; Cameron ve Pierce 2002; Morgan, 2000). Çocukların yetiştirilme sürecinde ödül kullanımını destekleyen araştırmacılara karşın, ödül kullanımına karşı güçlü tezler savunan araştırmacılar da vardır (Fabes, 1988; Fabes, vd., 1989; Kohn, 1994). Pek çok araştırmacı motivasyon gibi içsel faktörleri gözönüne almayan özellikle davranış değiştirme programların tutum ya da daha özelde davranış değişikliğinde kalıcı değişiklikler oluşturmada uzun sürede başarılı olamadıkları görüşünü savunmaktadırlar. Araştırmacılar çocukların ödüle maruz kalma aracılığıyla, davranışlarının sorumluğunu alma veya uygun davranışları üretmede içsel motivasyon oluşturma yerine dışsal bir uyaranı elde etme amacını güttüklerini, bu durumun ise içsel motivasyon geliştirme ve öğrenme süreçlerini olumsuz etkilediğini savunmaktadırlar (Kohn, 1994). Bu perspektif, ödül ve cezanın birbirinin zıddı uygulamalar olmadığını aksine aynı yaklaşımın iki farklı yüzü olduğunu savunmaktadır. Nitekim araştırmalarda sıklıkla ödül kullanımına başvuran ebeveynlerin çocuklarının akranlarına göre daha az verici olduklarının da rapor edildiği görülmektedir (Fabes vd., 1989; Grusec, 1991; Kohn, 1990).

Alanyazında ebeveynlerin ödül kullanımının 1900'lü yıllardan itibaren giderek güç kazanan bir olumlu ebeveynlik davranışı olarak ebeveynlere kazandırılması gerekliliği tartışılırken, çocukların yetiştirilme sürecinin davranış sonucunda elde edilen sonuçlarla tek başına açıklanamayacak kadar karmaşık bir süreç olduğunu tartışan araştırmacılar da vardır. Bu araştırmacılar çocukların ödül kullanılan bir durumdaki öncül duygusal tepkilerinin, ödüllendirilen durumun niteliğinin ve kullanılan ödüllerin, yaşanan olumlu sonucu baskılama gücünün ödül kullanımının çocuklar üzerindeki etkilerini karmaşıklaştırdığını savunmaktadırlar (Cameron ve Pierce 2002; Morgan, 2000). Tüm bu tartışmalar çerçevesinde ebeveynlerin çocuklarla olan iletişimlerinde ödül kullanımlarına ilişkin nitelikli verilerin toplanması kuşkusuz çok önemli hale gelmektedir.

Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin Türkçe uyarlama, geçerlilik ve güvenirlik analizlerinin tamamlandığı bu araştırmada, ölçeğin Türkçe'ye uygun geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu görülmüştür. Ancak ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin yeterli olduğuna dair elde edilen bulgulara rağmen, sonuçlar değerlendirilirken çalışmaya ilişkin göz önünde bulundurulması gereken bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik verileri sadece Niğde ili merkezindeki üç ilkokula çocuğu devam eden ve normal gelişim gösteren çocukların ailelerine uygulanmıştır. Bu açıdan, geçerlik ve güvenirlik verilerinin güçlendirilmesi amacıyla ölçeğin farklı illerden oluşturulmuş daha büyük ve farklı özellikler (özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynleri) içeren örneklem gruplarına uygulanması ve analizlerin tekrarlanması önerilmektedir. Ek olarak, Türkiye'de anne babaların ödüllere ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik çalışmaların sınırlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışma kapsamında geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılan Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin yapılacak ileri araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, çalışma kapsamında elde edilen tüm bulgular 15 maddeden oluşan Ödüllere İlişkin Anne Baba Tutumları Ölçeği'nin Türkçe formunun dil yönünden Türkçe'ye uygun, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu göstermektedir. İleri araştırmalarda Türkiye'de ebeveynlerin çocuklarını yetiştirme süreçlerinde ödül kullanımlarının daha iyi anlaşılması ve ebeveynlik stili içerisinde ödül kullanımı ile birlikte çocuk ve aile ile ilişkili diğer değişkenlerin birlikte ele alınarak değerlendirilebileceği araştırmaların gerçekleştirilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2012). *Uygulamalı davranış analizi [Applied behavior analysis]* (1. baskı). (H. Sarı, Çev. Ed.). İstanbul: Nobel

Bigge, M. L., & Shermis, S. S. (2004). *Learning theories for teachers*. Boston, MA: Pearson Allyn & Bacon

Bower, A. A. (2012). *What we do when children are good: How parents reinforce their preschool children's prosocial behaviors, and the effectiveness of these strategies across contexts.* (Order No. 1515370). Available from ProQuest Dissertations veamp; Theses Global. (1033500168). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1033500168?accountid=16645

Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: Pegem Yayınları.

Cameron, J., & Pierce, W. D. (2002). *Rewards and intrinsic motivation: Resolving the controversy*. Westport, CT: Bergin & Garvey.

Carlson, C. L., Mann, M., & Alexander, D. K. (2000). Effects of reward and response cost on the performance and motivation of children with ADHD. *Cognitive Therapy and Research*, *24*(1), 87-98.

Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (1998). Guidance for effective discipline. *Pediatrics,* 101(4), 723-728.

Cooke, L. J., Chambers, L. C., Añez, E. V., & Wardle, J. (2011). Facilitating or undermining? The effect of reward on food acceptance. A narrative review. *Appetite*, *57*(2), 493-497.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Dahlberg, G., Moss, P., & Pence, A. R. (1999). *Beyond quality in early childhood education and care: Postmodern perspectives*. Psychology Press.

Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*, 627-668.

Deci, E. L., Ryan, R. M., & Koestner, R. (2001). The pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: response to cameron (2001). *Review of Educational Research*, *71*(1), 43-51.

Deković, M., Janssens, J. M., & Van As, N. M. (2003). Family predictors of antisocial behavior in adolescence. *Family Process*, *42*(2), 223-235. https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.42203.x

Fabes, R. A., Eisenberg, N., Fultz, J., & Miller, P. (1988). Reward, affect, and young children's motivational orientation. *Motivation and Emotion*, *12*(2), 155-169.

Fabes, R. A., Fultz, J., Eisenberg, N., May-Plumlee, T., & Christopher, F. S. (1989). Effects of rewards on children's prosocial motivation: A socialization study. *Developmental Psychology*, *25*(4), 509-515. https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.4.509

Grusec, J. E. (1982). The socialization of altruism. In N. Eisenberg (Ed.). *The Development of prosocial behavior* (pp. 139-166). New York: Academic Press.

Grusec, J. E. (1991). Socializing concern for others in the home. *Developmental Psychology 27*(2), 338-342.

Hidi, S., & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, *70*(2), 151-179.

Hulleman, C. S., & Barron, K. E. (2010). Teacher motivation and performance pay: Separating myth from reality. *Phi Delta Kappan*, *91*(9), 27-31.

Jakešová, J., & Slezáková, S. (2016). Rewards and punishments in the education of preschool children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *217*, 322-328.

Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language.* Chicago, IL: Scientific Software International Inc.

Kazdin, A. E. (2008). *Parent management training: Treatment for oppositional, aggressive, and antisocial behavior in children and adolescents*. Oxford University Press.

Kazdin, A. E. (2012). *Behavior modification in applied settings.* Waveland Press.

Kohn, A. (1990). *The brighter side of human nature: Altruism and empathy in everyday life.* New York: Basic Books.

Kohn, A. (1993). *Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A's, praise, and other bribes.* Boston: Houghton Mifflin.

Kohn, A. (1994). The risks of rewards. *Educational Resources Information Center (ERIC) Digest*, (EDO-PS-94-14).

Lepper, M. R. (1981). Intrinsic and extrinsic motivation in children: Detrimental effects of superfluous social controls. In W. A. Collins (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 14, pp. 115- 214). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lepper, M. R., & Greene, D. (1978). *The hidden costs of reward*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lepper, M. R., & Henderlong, J. (2000). Turning "play" into "work" and "work" into "play": 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. In C. Sansone ve J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 257–307). San Diego, CA: Academic Press.

McLeod, J., Fisher, J., & Hoover, G. (2003). *The key elements of classroom management: Managing time and space, student behavior, and instructional strategies*. ASCD.

Morgan, C. T. (2000). *Psikolojiye giriş* (14. baskı). (S. Karakaş, Çev.). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları

Navaro, L. (2006). *Gerçekten beni duyuyor musun?* 13. Baskı, İstanbul: Remzi Kitapevi.

Ormrod, J. E. (2013). *Öğrenme psikolojisi*. (M. Baloğlu Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi.

Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.

Özdemir, S. (2007). A paradigm shift in early intervention services: From child centeredness to family centeredness. *Dil ve Tarih Coğrafya Dergisi*, *47*(2), 13-25.

Özdemir, S. (2008). Family centered early intervention services. *E-Journal of New World Sciences Academy, 3*(2), 321-334.

Piazza, C. C., Roane, H. S., & Karsten, A. (2011). Identifying and enhancing the effectiveness of positive reinforcement. In W.W. Fisher, C.C. Piazza, H.S. Roane (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis*, (pp. 151-164). New York: The Guilford Press.

Roggman, A. L., Cook, A. G., Innocenti, S. M., Norman, J. V., & Christiansen, K. (2013). Parenting interaction with children: Checklist of observations linked to outcomes (PICCOLO) in diverse ethnic groups. *Infant Mental Health Journal*, 34(4), 290-306.

Ruble, L., McDuffie, A., King, A. S., & Lorenz, D. (2008). Caregiver responsiveness and social interaction behaviors of young children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, *28*(3), 158-170. https://doi.org/10.1177/0271121408323009

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). When rewards compete with nature: The undermining of intrinsic motivation and self-regulation. In C. Sansone ve J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 13-54). San Diego, CA: Academic Press.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. In K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 171-196). New York: Routledge.

Sansone, C., & Harackiewicz, J. M. (1998). "Reality" is complicated. Comment on Eisenberger and Cameron. *American Psychologist, 53,* 673-674.

Schunk, D. H. (2012). *Learning theories an educational perspective sixth edition.* Pearson.

Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 15–31). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50003-6

Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Ankara: Anı.

Seven, S. (2008). *Çocuk ruh sağlığı* (1. Baskı). Ankara: Pegem Net.

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar [Structural equation modeling: Basic concepts and applications]. *Türk Psikoloji Yazıları, 3*(6), 49-74.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007*), Using Multivariate Statistics (5th ed.).* New York: Allyn and Bacon.

Taylor, C. A., Manganello, J. A., Lee, S. J., & Rice, J. C. (2010). Mothers' spanking of 3-year-old children and subsequent risk of children's aggressive behavior. *Pediatrics*, *125*(5), e1057-e1065.

Tezbaşaran, A. A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu (elektronik sürüm)*. Mersin: Türk Psikologlar Derneği.

Theunissen, M. H., Vogels, A. G., & Reijneveld, S. A. (2015). Punishment and reward in parental discipline for children aged 5 to 6 years: prevalence and groups at risk. *Academic Pediatrics*, *15*(1), 96-102.

Viau, R. (2015). *Okulda motivasyon: Okulda güdüleme ve güdülenmeyi öğrenme*. (Y. Budak, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.

Wigfield, A., Eccles, J. S., Fredricks, J. A., Simpkins, S., Roeser, R. W., & Schiefele, U. (2015). Development of achievement motivation and engagement. In M. E. Lamb & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child*

psychology and developmental science: Socioemotional processes (pp. 657–700). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy316

Yılmaz V., & Çelik, H. E. (2009). *LISREL ile yapısal eşitlik modellemesi*-I. Ankara: Pegem Akademi.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1498-1515

Geliş Tarihi: 12.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.858495
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1498-1515

Yayına Kabul Tarihi:15.03.2021

OKUL PSİKOLOJİK DANIŞMANLARININ ÖZEL EĞİTİM ALANINDA HİZMET İÇİ EĞİTİM GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ[1]

DETERMINING NEEDS OF SCHOOL COUNSELORS' IN-SERVICE TRAINING ON SPECIAL EDUCATION

Sinem ACAR[2]

Öz: Bu araştırmanın amacı, okullarda görev yapmakta olan okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda gerçekleştirilen hizmet içi eğitimler ile ilgili görüşlerini ve gereksinimlerini belirlemektir. Gerçekleştirilen bu çalışma nitel desendedir. Çalışmada veri toplama yöntemi olarak, eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılabilen odak grup görüşmesi kullanılmıştır. Odak grup görüşmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşüne sunularak revizyon edilen bir yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışma, ikisi erkek ve sekizi kadın olmak üzere on okul psikolojik danışmanıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verileri iki araştırmacı bağımsız olarak analiz etmiş ve kodlar, kategoriler ve temalar oluşturmuşlardır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim ile ilgili hizmet içi ihtiyaçları beş ana temada toplanmaktadır. Bu temalar "özel eğitim hizmetleri ile ilgili görüşler", "değerlendirme ile ilgili görüşler", öğrencilerin yönlendirilmesi ile ilgili görüşler", "hizmet içi eğitimle ilgili görüşler" öncelikli hizmet içi eğitim gereksinimleri" şeklindedir. Sonuçlar literatürdeki bilgiler ışığında tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Gereksinim, hizmet içi eğitim, okul psikolojik danışmanı, özel eğitim.

Abstract: The aim of this study is to determine the opinions and needs of school psychological counselors working in schools about in-service training on special education. This research is in qualitative study. Focus group interview, which can be used frequently in educational research, was used as a data collection method in the study. A semi-structured interview form, developed by the researchers and revised by submitting to expert opinion, was used in the focus group interview. The study was carried out with ten school counselors, two of them male and eight female. Two researchers analyzed the data independently and created codes, categories and themes. The inter-rater reliability percentage was determined as 86.2%. According to the findings obtained from the research, in-service needs of school psychological counselors regarding special education are grouped under five main themes. These themes are "opinions about special education services", "opinions about evaluation", "opinions about guiding students", "opinions about in-service training" and priority in-service training requirement. The results are discussed in the light of the literature.

Keywords: Needs, in-service training, school counselor, special education.

Bu makaleye atıf vermek için:

Acar , S. (2021). Okul Psikolojik Danişmanlarinin Özel Eğitim Alaninda Hizmet İçi Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1498-1515

Cite this article as:

Acar , S. (2021). Determining needs of school counselors' in-service training on special education. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1498-1515

1Bu bildiri 2017 yılında II. Uluslararası Felsefe, Eğitim, Sanat ve Bilim Tarihi Sempozyumu'nda bildiri olarak sunulmuştur.

[2] Dr. Öğretim Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla/Tükiye. sinemacar@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6098-7949

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The knowledge and skills acquired during vocational training may be insufficient to adapt to rapid changes in the information age. In today's world, where the reality of lifelong learning is accepted, the profession acquired during associate or undergraduate programs needs to be continuously developed at individual, professional and social levels. In-service training is an operational practice used in lifelong learning approach. With in-service training, it aims to provide employees with knowledge, skills and attitudes that will enable them to be more successful, productive and happy in their profession (Gültekin & Çubukçu, 2008). Similarly, Noe (1999) states that in today's world where technology is developing rapidly, information is changing rapidly, and there are dramatic economic and social changes, the competencies of employees must be continuously improved.

According to Tezcan (1992), in-service training is a short-term training designed for the purpose of improving the knowledge, skills and understanding of the people working in a certain institution. According to Taymaz (1997), in-service training is the training provided to enable individuals working in workplaces belonging to private and legal persons to gain the necessary knowledge, skills and attitudes regarding their duties. As there are innovations, professionals need to be trained to improve themselves and adapt to innovations. The teaching profession, on the other hand, is one of the areas where there is the most change and progress, and it is one of the areas where in-service training is needed the most. In the teaching profession, education before starting the profession is not sufficient. It is thought that teachers should be in a lifelong education until retirement (Kelchtermans & Vandenberghe, 1994).

In inclusion practices, classroom and branch teachers, as well as school psychological counselors, have important roles and responsibilities such as developing individualized education programs, providing guidance services to the family, preparing reports in the special education process, and organizing meetings (Aksoy & Diken, 2009b). On the other hand, in order to fulfill these responsibilities, the education that teachers receive at the undergraduate level is limited. There is a 2-credit Special Education course in Guidance and Psychological Counseling undergraduate programs. In addition, some universities can have one more elective course for mainstreaming. On the other hand, it is thought that these lessons are not enough to fulfill the duties that teachers are obliged to do when they start their profession. Moreover, existing courses mostly started to be taught in universities in the 2000s. Therefore, teachers who graduated before the 2000s did not take special education lessons during their undergraduate education. Finally, the number of faculty members and staff trained in special education at universities is very low. For this reason, lecturers and members who have not received training on this subject at many universities conduct special education courses. In-service training is seen as a solution in the field of special education in order to eliminate this situation and to support both the students with special needs and the school psychological counselors working in the schools where these students are educated, because school psychological counselors play an important role in the implementation of special education studies in schools (Aksoy and Diken, 2009b). At this point, in-service trainings are deemed necessary in order for school psychological counselors to carry out their special education activities in a healthy way, to eliminate the deficiencies in this issue and to provide information about special education.

Considering the studies conducted, there are general studies to determine the in-service training needs and requirements of teachers (Budak & Demirel, 2003; Gökmenoğlu, Clark, & Kiraz, 2016). In addition, it is reported that teachers see in-service training as an activity that contributes to them both institutionally and individually (Gültekin & Çubukçu, 2008). In addition, Budak and Demirel (2003) report that both groups of teachers who have participated in in-service training and have not participated in in-service training need in-service training. This result actually reveals the dynamism of professional development. On the other hand, Karasolak, Tanrıseven, and Konokman (2013) report that teachers' attitudes towards in-service training are negative. In other words, although in-service training is a requirement, teachers' attitudes towards the content of in-service training are

negative. In this case, it is a necessity to improve and continue providing in-service training. In the same study, in-service training was found to be extremely important, as it aims to both eliminate the deficiencies of pre-service training and support the lack of service order implementation. On the other hand, no study has been found that reveals the views and needs of school psychological counselors about in-service training in the field of special education. However, school psychological counselors have a key role in the implementation of the comprehensive developmental guidance program implemented by the Ministry of National Education (Nazlı, 2005). In addition, within the scope of mainstreaming practices, school psychological counselors have important roles and responsibilities such as developing individualized education programs, providing guidance services to the family, preparing reports and organizing meetings in the special education process (Aksoy & Diken, 2009b). These key roles require a different content of in-service training than for subject and classroom teachers. Determining the in-service training needs of school psychological counselors in the field of special education, developing and developing interventions in this regard will contribute to the more qualified and efficient in-service trainings to be implemented. Therefore, the aim of this study is to determine the views and needs of school psychological counselors about in-service training on special education.

Method

Research Design

This work is in qualitative design. Focus group interview, which is frequently used in educational research, was used as the data collection method in the study (Çokluk, Yılmaz, & Oğuz, 2011). Focus group interviews provide in-depth information about the experiences, tendencies, thoughts, perceptions, feelings, attitudes and habits of the participants on the subject presented (Stewart & Shamdasani, 1990). Focus group interviews offer some different features according to individual interviews. The answers given by the participants in the group to the questions are formed as a result of the interaction of the individuals with each other. Therefore, hearing a participant's response gives them the opportunity to reflect on their own thoughts in the context of the response. Therefore, group dynamics affects the scope of the answers. This feature of focus group interviews helps to create a rich data set. For example, unimaginable matters in individual interviews may come to mind in group meetings (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Participants

The study was carried out with 10 school psychological counselors working in various districts of Muğla province in the 2015-2016 spring term. Two of the school counselors are male and eight of them are female. The age of all participants is between 20-30, the average age is 24.7 (sd: 3.40) . Four of the participants have been working as school psychological counselors for 1-5 years and 6 for 5-10 years. All of the participants continue their graduate programs. Participation in the study is on a voluntary basis. Before the focus group meeting, all participants were informed verbally, the purpose of the study, its content, the focus group interview and the reporting process, and the participants' questions were answered. Interviews were initiated with the participants who volunteered to participate in the study. Approval was obtained from all participants to record the audio of the interview and the process was recorded with a tape recorder.

Data Collection Tolls

The researchers first scanned the major themes in the literature in order to prepare a semi-structured interview form in order to conduct a focus group interview. Afterwards, two experts, one from the field of Guidance and Psychological Counseling and the other from the field of Special Education Teaching, came together and draft questions were prepared. The prepared questions were presented to a third expert who has knowledge and experience in qualitative research and special education and finalized with his feedback. As a result, there were ten questions in the interview. The questions are given below.

Interview questions

1. What do you think about the special education support services provided in schools?

2. Within the scope of guidance service for students with special needs, how do you see your competence in the evaluation of (your needs)?

3. Within the scope of counseling service for students with special needs, how do you see your competence in directing (your needs)?

4. Within the scope of counseling service for students with special needs, how do you see your competence in preparing (your needs)?

5. What problems do you have about special education at school?

6. In-service training carried out in the field of special education as counselors, what are your requirements?

7. What do you think the in-service training you need should include?

8. How do you think the training methods of the in-service training you need should be?

9. How should the in-service trainings you need be planned and maintained?

10. We talked about the in-service trainings to be given to counselors regarding special education. In your opinion, on which subjects should the trainings start first?

Data Analysis

The meeting took place in a classroom. Participants and researchers were seated in a U-seating model. The physical conditions of the classroom, such as light and heat, are suitable for discussion. In the U-layout, the researchers sat side by side. The interview process was generally calm. The participants showed a willingness to participate. When they showed excitement about the subject, sometimes the participants interrupted each other and got involved in the conversation, but then verbally or gestures from the other participant to the other participant. In such cases, the moderator did not intervene in order not to spoil the naturalness of the conversation.

The interview took a total of 46 minutes and 32 seconds. The interview was recorded on the tape recorder with the consent of the participants and then the audio file was transferred to the computer. The speeches in the audio file were listened to by the second researcher and transferred to the word document. Afterwards, the casting was checked by the first researcher by resting three pieces for 5 minutes randomly and it was concluded that the casting performed was exactly one to one. Both researchers analyzed the document independently and created codes, categories, and themes. Again, both researchers independently prepared a category table. Then, the formula of Consensus / (Disagreement + Consensus) x 100 was used to determine the percentage of consensus among researchers. The inter-rater reliability percentage was determined as 86.2%. Afterwards, the two researchers came together and reviewed the entire interview transcript and finalized it.

Findings

According to the findings obtained from the study, the opinions and needs of school psychological counselors regarding special education in-service are gathered under five main themes. These themes are “opinions about special education services”, “opinions about evaluation”, “opinions about guiding students”, “views about in-service training" and “priority in-service training requirements”.

Considering the opinions about the special education services, the participants stated that the in-service trainings provided are show. In addition, it was stated that the thought that all responsibility for special education activities at school is on the school psychological counselor is seen as an obstacle to the healthy continuity of special education services. School psychological counselors state that when they want to cooperate with teachers within the scope of special education activities, teachers have a negative attitude towards these studies. In addition to the negative attitude of the teachers, the issue of teachers' lack of knowledge regarding special education studies was also discussed.

One of the situations that school psychological counselors stated in the evaluation category about special education is related to the lack of theoretical knowledge about evaluation in special

education. In an accompanying assessment, it was stated that there was a lack of implementation. Finally, it was stated that there is a lack of cooperation between the school counselor and the teacher in special education assessment.

A separate title on directing students with special needs is among the categories. When looked in detail, the school psychological counselors stated that the family was not open to cooperation. School psychological counselors stated that they have information about the need to cooperate with RAM for orientation.

One of the sub-categories obtained from the category of opinions of school psychological counselors about in-service training was stated as the lack of motivation of teachers about in-service training. Secondly, in order to ensure efficiency in in-service training, the proposal was made to reduce the group size and privatize the groups in in-service training. Therefore, this topic has become another sub-category. The third sub-category is about in-service training not being practical. Another sub-category is the proposal to increase the intervals of in-service trainings, which is stated on the grounds that in-service trainings given at long intervals are insufficient. Another remarkable sub-category is that the trainings for the service provided are provided by experienced and competent experts in the field of special education.

The lack of knowledge and skills about working with family and teachers in the content of the in-service trainings in the category obtained in the focus group meeting regarding the priority in-service training needs of school psychological counselors is a sub-category. Another sub-category reveals the need to enrich the knowledge and skills related to the preparation of Individualized Education Programs within the training for service. Another sub-category that emerged as a need for in-service training is to include skills training for peers to raise awareness about students with special needs. Another requirement stated by school psychological counselors is vocational orientation for students with special needs.

Discussion and Conclusion

School psychological counselors have the knowledge and skills that they should have in mainstreaming practices. From this point of view, the needs of school counselors regarding mainstreaming differ according to the branch and classroom teachers. Therefore, in this study, which is based on school counselors, the needs of school counselors in special education show that school counselors have problems in terms of theoretical and practical evaluation of students with special needs and in terms of directing students with special needs. Because of these problems, they need in-service training. However, they state that the in-service trainings currently provided are insufficient due to problems such as not being given by experts, not being given frequently enough and not being practical. However, within the scope of mainstreaming practices, school psychological counselors have important roles and responsibilities such as developing individualized education programs, providing guidance services to the family, preparing reports and organizing meetings in the special education process (Aksoy & Diken, 2009b). For these reasons, it is necessary to prepare a content sensitive to the specified requirements in in-service trainings. The results obtained from this research also fully support these ideas. According to the results, school psychological counselors stated that they needed in-service training on special education for evaluation, guidance and development of individualized education programs. However, they stated that the content, implementation methods and time of the in-service trainings provided were insufficient.

The lack of institutions in the educational infrastructure of the problems faced in terms of in-service training in Turkey. The limited effectiveness due to their lower-level units of the training units, both number of institutions into units that can be in-service training to be behind expectations in quality, service training planning in institutions, teaching. There are factors such as encountering problems in the preparation and implementation of the program (Taymaz, Sunay, & Aytaç, 1997). In this study, which examines the in-service needs of school psychological counselors regarding special education, the results obtained are remarkable in that they show similarities with the general in-service training problems expressed by Taymaz, Sunay and Aytaç (1997).

Although there is no study addressing the needs of school psychological counselors regarding special education services, there are studies addressing the in-service training needs of teachers. For example, Ergin, Akseki, and Deniz (2012) report that teachers' needs for service have gradually increased as a result of the addition of new information obtained during education and the rapid exchange of information. Similarly, President (2001) states that teachers need in-service training in order to gain new knowledge and skills as a result of innovation and developments. The findings obtained from this study also support this idea in terms of the need for in-service training for the professional development of school psychological counselors.

In their study, Gültekin and Çubukçu (2008) concluded that in-service training made a significant contribution to the professional development of teachers. The results of this research and the results obtained by the aforementioned authors do not correspond with each other. According to the results obtained from this study, in-service trainings offered to school psychological counselors on special education are considered as "show". It is stated that there is a problem with the efficiency of in-service training. In addition, it is stated that the in-service trainings are not provided by experts, so they do not contribute. Durmuş (2003) and Kanlı and Similarly, Yağbasan (2002) stated that in-service training is effective in improving the professional knowledge and skills of teachers, but according to the results of this study, school psychological counselors state that unlike teachers, in-service training is not efficient.

Ergin, Akseki, and Deniz (2012) reveal that teachers of attention deficit, learning difficulties, hyperactivity and inclusive education have priority in their in-service training needs. In this study, the fact that school psychological counselors stated that they need in-service training to evaluate and guide students with special needs and to prepare individualized training programs for them is in line with the research mentioned.

It may be helpful to provide some suggestions based on the results of the research. It is understood that the field of special education in in-service training is a necessity for school psychological counselors. However, the fact that this is still a need while these trainings are continuing on special education suggests that there is a deficiency in terms of the quality of the education provided. In order to increase the quality of the in-service trainings to be offered on special education, it is recommended to reduce the number of groups first. Besides, the quality of education can be increased by diversifying the methods and techniques used. In addition, the efficiency of a periodic in-service training program spread over certain times of the year may be higher, instead of providing one training once a year. Another suggestion that should be emphasized is that in-service trainings on special education should be given by field experts. Finally, it is among the expectations of the participants that the in-service trainings to be offered in this field and perhaps in all fields are practical and relevant. For this reason, it is recommended to determine an application-oriented content and to enrich the theory with activities.

This research has certain limitations. All of the study participants are between the ages of 20 and 30 and work as school counselor for 1-10 years. For this reason, they are individuals who have completed their undergraduate education with a relatively more innovative approach. For this reason, it is recommended to repeat the study with school psychological counselors working at higher seniority. Besides, the participants of the research work in the same province. Since in-service training needs can be shaped according to the student profile of a province, the research can be repeated with the school psychological counselors working in different provinces. Another limitation of the study is that all participants are graduate students. This situation made the group very homogeneous. The perspective of school psychological counselors continuing academic careers regarding special needs practices may have been more critical. Therefore, it may be suggested to repeat the research with a heterogeneous group.

GİRİŞ

Meslek eğitimi alınırken edinilen bilgi ve beceriler bilişim çağındaki hızlı değişimlere adapte olmak açısından yetersiz kalabilmektedir. Yaşam boyu öğrenme gerçekliğinin kabul gördüğü günümüzde, ön lisans ya da lisans programları sırasında edinilen mesleği becerilerin kazandırılması

açısından, sürekli olarak bireysel, mesleki ve toplumsal düzeyde geliştirilmesi gerekmektedir. Hizmet öncesi alınan eğitimler ise süreç içerinde yetersiz kalmakta ve edinilmiş olan bilgiler geçerliğini yitirebilmektedir. Hizmet içi eğitim, yaşam boyu öğrenme anlayışında kullanılan işe vuruk bir uygulamadır. Hizmet içi eğitim ile çalışanlara mesleklerinde daha başarılı, üretici ve mutlu olmasını sağlayacak bilgi, beceri ve tutumlar kazandırılması amaçlamaktadır (Gültekin ve Çubukçu, 2008). Benzer şekilde, Noe (1999), teknolojinin hızla geliştiği, bilginin hızla değiştiği, ekonomik ve sosyal açıdan dramatik değişimlerin yaşandığı günümüzde, çalışanların yeterliliklerinin sürekli olarak geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Tezcan'a (1992) göre hizmet içi eğitim belli bir kurumda görevli kişilere çalıştıkları alan ile ilgili olarak bilgi, beceri ve anlayışlarının geliştirilmesi amacıyla uygulanan ve kısa süreli olarak tasarlanan bir eğitimdir. Taymaz'a (1997) göre ise hizmet içi eğitim, özel ve tüzel kişilere ait işyerlerinde çalışmakta olan bireylerin görevleri ile ilgili gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarını sağlamak üzere yapılan eğitimdir. Hizmet içi eğitim, herhangi bir meslek sahibinin, mesleğe başladığı ilk günden mesleği bıraktığı güne kadar kendini mesleği için yetiştirmesi veya yetiştirilmesi sürecidir (Pehlivan, 1997). Karagöz (2000), hizmet içi eğitimi zorunlu kılan bazı etmenlerden bahsetmektedir. Bunlardan bazıları; teknolojik değişim, üretim oranının düşmesi, üretimin durağanlaşması, kalite oranının düşmesi, örgütte insanların ilişkilerinin bozulması, iş motivasyonunda düşüş, hizmet öncesi verilen eğitimin yetersiz oluşu, iş doyumunun düşmesi, örgüt içi rol çatışmalarının artması, örgütün amaçlarına ulaşamamasıdır.

Hizmet içi eğitimin üç amacından bahsetmek mümkündür. Bunlar; personele verimini artırmak için gerekli bilgi ve yeteneği kazandırmak ve geliştirmek, personele daha üst görevlere geçebilmesi için gerekli olan yeterliliği kazandırmak, personelin örgüt ve işe karşı davranışlarını olumlu yönde değiştirmektir (Tortop ve İsbir, 1986). Dolayısıyla yenilikler oldukça, meslek elemanlarının kendilerini geliştirmeleri ve yeniliklere uyum sağlayabilmeleri için eğitim almaları gerekir. Öğretmenlik mesleği ise en çok değişim ve ilerlemenin bulunduğu alanlardan biri olarak en çok hizmet içi eğitim ihtiyacının olduğu alanlardan birisidir. Öğretmenlik mesleğinde, mesleğe başlamadan önceki eğitim yeterli değildir. Öğretmenlerin, emekliliğe kadar, yaşam boyu süren bir eğitim içinde olması gerektiği düşünülmektedir (Kelchtermans ve Vandenberghe, 1994).

Kaynaştırma uygulamalarında sınıf ve branş öğretmenleri ile birlikte okul psikolojik danışmanlarının, bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi, aileye rehberlik hizmetleri sunma, özel eğitim sürecinde raporların hazırlanması, ve toplantıların düzenlenmesi gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (Aksoy ve Diken, 2009b). Öte yandan bu sorumlulukların yerine getirilmesi için öğretmenlerin lisans düzeyinde aldığı eğitim sınırlılık taşımaktadır. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık lisans programlarında 2 kredilik bir Özel Eğitim dersi bulunmaktadır. Bunun yanında, bazı üniversitelerde seçmeli olarak kaynaştırmaya yönelik bir ders daha bulunabilmektedir. Özel eğitim açısından yapılacak uygulamalarda iki kredilik teorik bir ders yetersiz kalmaktadır. Bu derslerin, okul psikolojik danışmanlarının mesleğe başladıklarında yapmakla yükümlü oldukları görevleri yerine getirmeye yeterli olmadığı düşünülmektedir. Dahası, var olan dersler çoğunlukla 2000'li yıllarda üniversitelerde verilmeye başlamıştır. Dolayısıyla 2000'li yıllardan önce mezun olan öğretmenler lisans eğitimleri sırasında özel eğitim dersleri almamıştır. 2000 yıllarından önce hizmet öncesi eğitim alan öğretmenler ve okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim konusunda gelişiminin desteklenmesi bir gereklilik olarak görülmektedir. Son olarak, üniversitelerde özel eğitim konusunda eğitim almış öğretim üyesi ve elemanı sayıca oldukça düşüktür. Bu nedenle birçok üniversitede bu konuda eğitim almamış öğretim elemanları ve üyeleri özel eğitime yönelik dersleri yürütmektedir. Dolayısıyla lisans düzeyinde özel eğitim dersi almış olmak da özel eğitim uygulamaları açısından yeterlik sağlayamayabilir. Bu durumların ortadan kaldırılması ve hem özel gereksinimi olan öğrencilerin hem de bu öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapmakta olan okul psikolojik danışmanlarının desteklenebilmesi için özel eğitim alanında hizmet içi eğitimler bir çözüm olarak görülmektedir. Okullarda özel eğitim çalışmalarının yürütülmesinde okul psikolojik danışmanları önemli bir rol üstlenmektedir (Aksoy ve Diken, 2009b). Bu noktada, okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim çalışmalarını sağlıklı bir şekilde yürütebilmesi için bu konudaki eksikliklerin giderilmesi ve özel eğitimle ilgili yenilikleri içeren bilgilendirmelerin yapılması açısından hizmet içi eğitimler gerekli görülmektedir.

Gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında, öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaç ve gereksinimlerini belirlemeye yönelik genel çalışmalar bulunmaktadır (Budak ve Demirel, 2003; Gökmenoğlu, Clark ve Kiraz, 2016). Ayrıca öğretmenlerin hizmet içi eğitimi, gerek kurumsal gerekse bireysel bakımdan kendilerine katkı getiren bir etkinlik olarak gördükleri rapor edilmektedir (Gültekin ve Çubukçu, 2008). Budak ve Demirel (2003) ek olarak, hizmet içi eğitime daha önce katılmış ve katılmamış öğretmenler grubunun her ikisinin de hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını rapor etmektedir. Bu sonuç aslında mesleki gelişimin dinamizmini ortaya koyar niteliktedir. Öte yandan Karasolak, Tanrıseven ve Yavuz-Konokman (2013) öğretmenlerin hizmet içi eğitime ilişkin tutumların olumsuz olduğunu rapor etmektedir. Diğer bir deyişle, hizmet içi eğitim bir gereksinim olmakla birlikte, hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin bu eğitimlerin içeriğine ilişkin tutumları olumsuzdur. Bu durumda, hizmet içi eğitimlerin iyileştirilerek sunulmaya devam edilmesi bir gerekliliktir. Aynı çalışmada hizmet içi eğitim hem hizmet öncesi alınan eğitimin eksiklerini gidermek, hem de hizmet sırası uygulama eksiklerini desteklemek amacı taşıdığından son derece önemli bulunmuştur. Öte yandan okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim alanında hizmet içi eğitimler ile ilgili görüşlerini ve ihtiyaçlarını ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Halbuki okul psikolojik danışmanlarının Milli Eğitim Bakanlığınca uygulanan kapsamlı gelişimsel rehberlik programının uygulanabilmesinde anahtar bir rolü vardır (Nazlı, 2005). Bunun yanında, kaynaştırma uygulamaları kapsamında okul psikolojik danışmanlarının bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi, aileye rehberlik hizmetleri sunma, özel eğitim sürecinde raporların hazırlanması ve toplantıların düzenlenmesi gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (Aksoy ve Diken, 2009b). Bu anahtar roller, branş ve sınıf öğretmenlerinden farklı bir hizmet içi eğitim içeriğini gerekli kılmaktadır. Okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim alanında hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını belirlemek, bu konuda müdahale geliştirmek ve geliştirilecek ve uygulanacak olan hizmet içi eğitimlerin daha nitelikli ve verimli olmasına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim konusunda gerçekleştirilen hizmet içi eğitimler ile ilgili görüşlerini ve gereksinimlerini belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Gerçekleştirilen bu çalışma nitel desendedir. Merriam (1998) nitel çalışmalarda varılan sonuçların daha zengin ve betimleyici nitelikte olduğunu belirtmektedir. Creswell, Hanson, Plano ve Morales (2007) nitel çalışmalarda toplanan verilerin katılımcıların düşünce ve algılarını derinlemesine yansıtması açısından önemini vurgulamaktadır.

Bu araştırmada veri toplama yöntemi olarak, eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılan odak grup görüşmesi kullanılmıştır (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011). Odak grup görüşmeleri, ortaya konan konu ile ilgili katılımcıların deneyimlerine, eğilimlerine, düşüncelerine, algılarına, duygularına, tutum ve alışkanlıklarına ilişkin derinlemesine bilgi sağlar (Stewart ve Shamdasani, 1990). Odak grup görüşmeleri bireysel görüşmelere göre bazı farklı özellikler sunar. Gruptaki katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar, bireylerin birbiriyle etkileşimi sonucunda oluşmaktadır. Bu nedenle, bir katılımcının yanıtının diğerleri tarafından duyulması onlara kendi düşüncelerini verilen yanıt çerçevesinde düşünme fırsatı verir. Dolayısıyla grup dinamiği yanıtların kapsamını etkilemektedir. Odak grup görüşmelerinin bu özelliği zengin bir veri setinin oluşmasına yardımcı olur. Örneğin bireysel görüşmede akla gelmeyecek konular, grup görüşmesinde akla gelebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Çalışma, 2015-2016 Bahar döneminde, Muğla iline bağlı çeşitli ilçelerde görev yapmakta olan 10 okul psikolojik danışmanı ile gerçekleştirilmiştir. Okul psikolojik danışmanlarının ikisi erkek ve sekizi kadındır. Katılımcıların tamamının yaşı 20-30 arasındadır, yaş ortalaması 24.7 (ss: 3.40)'dir. Katılımcıların 4'ü 1-5 yıldır, 6'sı 5-10 yıldır okul psikolojik danışmanı olarak görev yapmaktadır. Katılımcıların tamamı yüksek lisans programlarına devam etmektedir. Çalışmaya katılımcı olmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Odak grup görüşmesinden önce tüm katılımcılara sözlü olarak bilgilendirmede bulunularak çalışmanın amacı, içeriği, odak grup görüşmesi ve raporlama başta olmak üzere, süreci anlatılmış, katılımcıların soruları cevaplanmıştır. Çalışmaya katılıma gönüllülük gösteren katılımcılar ile görüşme başlatılmıştır. Görüşmenin ses kaydının alınması için tüm katılımcılardan onay alınmış ve süreç ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmacılar, odak grup görüşmesini gerçekleştirmek amacı ile yarı-yapılandırılmış görüşme formu hazırlamak için öncelikle alan yazındaki belli başlı temaları taramışlardır. Sonrasında biri Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında, diğer Özel Eğitim Öğretmenliği alanından iki uzman bir araya gelerek taslak sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular, nitel araştırma ve özel eğitim konusunda bilgi ve deneyimi bulunan üçüncü bir uzmana sunulmuş ve verdiği geri bildirimler ile son haline getirilmiştir. Sorulara aşağıda verilmiştir.

Görüşme soruları

1. Okullarda sağlanan özel eğitim destek hizmetleri ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

2. Özel gereksinimi olan öğrencilere yönelik rehberlik hizmeti kapsamında, öğrencilerin değerlendirilmesi konusunda (ihtiyaçlarınızı) yeterliliğinizi nasıl görüyorsunuz?

3. Özel gereksinimi olan öğrencilere yönelik rehberlik hizmeti kapsamında, öğrencilerin yönlendirilmesi konusunda (ihtiyaçlarınızı) yeterliliğinizi nasıl görüyorsunuz?

4. Özel gereksinimi olan öğrencilere yönelik rehberlik hizmeti kapsamında, öğrenciler için BEP hazırlama konusunda(ihtiyaçlarınızı) yeterliliğinizi nasıl görüyorsunuz?

5. Okulda özel eğitim konusunda yaşadığınız sorunlar nelerdir?

6. Rehber öğretmenler olarak, özel eğitim alanında gerçekleştirilen hizmet içi eğitim gereksinimleriniz nelerdir?

7. Gereksinim duyduğunuz hizmet içi eğitimlerin neleri kapsaması gerektiğini düşünüyorsunuz?

8. Gereksinim duyduğunuz hizmet içi eğitimlerin eğitim yöntemleri sizce nasıl olmalıdır?

9. Gereksinim duyduğunuz hizmet içi eğitimler nasıl planlanmalı ve sürdürülmelidir?

10. Özel eğitim ile ilgili rehber öğretmenlere verilecek hizmet içi eğitimlerden bahsettik, sizce öncelikle eğitimlere hangi konulardan başlanmalıdır?

Verilerin Toplanması ve Analizi

Görüşme bir derslikte gerçekleşmiştir. Katılımcılar ve araştırmacılar U oturma düzeni ile oturmuşlardır. Dersliğin, ışık, ısı gibi fiziksel koşulları görüşmeye uygundur. U düzende, araştırmacılar yan yana oturmuşlardır. Görüşme süreci genel olarak sakin geçmiştir. Katılımcılar, katılıma isteklilik göstermişlerdir. Konu ile ilgili heyecan gösterdiklerinde, bazen katılımcılar birbirlerinin sözünü kesip konuşmaya dahil olmuşlardır. Bu gibi durumlarda, moderatör görüşmenin doğallığını da bozmamak adına, müdahalede bulunmamıştır.

Görüşme toplam 46 dakika 32 saniye sürmüştür. Görüşme, katılımcıların da onayı ile ses kayıt cihazına kaydedilmiş ardından ses dosyası bilgisayara aktarılmıştır. Ses dosyasındaki konuşmalar, ikinci araştırmacı tarafından dinlenerek word belgesine aktarılmıştır. Ardından birinci araştırmacı tarafından rastgele 5'er dakikadan üç parça dinlenerek dökümler kontrol edilmiş ve gerçekleştirilen dökümlerin birebir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Verilerin analizi N-Vivo programı

ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Dökümanı her iki araştırmacı da bağımsız olarak analiz etmiş ve kodlar, kategoriler ve temalar oluşturmuşlardır. Yine her iki araştırmacı da bağımsız olarak birer kategori tablosu hazırlamışlardır. Ardından araştırmacılar arasında görüş birliği yüzdesinin belirlenmesi için Görüş birliği/ (Görüş ayrılığı+Görüş Birliği) x 100 formülü kullanılmıştır. Değerlendiriciler arası güvenirlik yüzdesi %86.2 olarak tespit edilmiştir. Sonrasında, iki araştırmacı bir araya gelerek tüm görüşme dökümünü gözden geçirip son halini vermişlerdir.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim ile ilgili hizmet içi ile ilgili görüşleri ve ihtiyaçları beş ana temada toplanmaktadır. Bu temalar "özel eğitim hizmetleri ile ilgili görüşler", "değerlendirme ile ilgili görüşler", öğrencilerin yönlendirilmesi ile ilgili görüşler", "hizmet içi eğitimle ilgili görüşler" ve "öncelikli hizmet içi eğitim gereksinimleri" şeklindedir.

Tablo 1.

Okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim hizmetleri ile ilgili görüşleri ve ihtiyaçları

Özel eğitim hizmetleri ile ilgili görüşler	**Değerlendirme İle ilgili görüşler**	**Yönlendirme ile ilgili görüşler**	**Hizmet içi eğitimle ile ilgili görüşler**	**Öncelikli hizmet içi eğitim gereksinimleri**
Gerçekleştirilen hizmet içi eğitimlerin göstermelik olması	Özel eğitimde değerlendirme konusunda kuramsal eksikliklerin olması	Yönlendirme sırasında ailenin işbirliğine açık olmaması	Öğretmenlerin hizmet içi eğitimle ilgili motivasyon eksikliği	Aile ile ve öğretmen eğitimleri
Okulda gerçekleştirilen özel eğitim çalışmalarında tüm sorumluluğun okul psikolojik danışmanında olduğunun düşünülmesi	Özel eğitimde değerlendirme konusunda uygulama eksikliklerinin olması	Yönlendirme konusunda RAM'la işbirliği yapılması	Hizmet içi eğitimlerde grup büyüklüğünün azaltılması ve grupların özelleştirilmesi	BEP hazırlama
Özel eğitim çalışmalarına yönelik olarak öğretmenlerin olumsuz tutumu	Özel eğitimde değerlendirme konusunda okul psikolojik danışmanı-öğretmen işbirliği eksikliği	MEB'in var olan yönlendirme sürecini takip etme	Hizmet içi eğitimlerin uygulamaya dönük olmaması	Akranlar için özel gereksinimli öğrencilerle ilgili farkındalık ve tutum çalışmaları
Özel eğitim çalışmaları konusunda öğretmenlerin bilgi yetersizliği			Hizmet içi eğitimlerin aralıkların sıklaştırılması	Özel gereksinimli öğrencilere yönelik mesleki yönlendirme
			Hizmet içi eğitimlerin deneyimli ve özel eğitim alanında yetkin uzmanlarca eğitim verilmesi	

Aşağıda her temada belirtilen kategorilerle ile ilgili alıntılara yer verilmiştir.

Tema 1: Özel Eğitim Hizmetleri İle İlgili Görüşler

Hizmet İçi Eğitimlerin Göstermelik Olması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitime yönelik olarak verilen hizmet içi eğitimlerin göstermelik olması ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 1: “Bence sırf yapılmak için yapılıyor. Hani sırf kâğıtta göstermek amacıyla yapılıyor gördüğüm kadarıyla.”

Üye 4: “Yani prosedür olarak ilerlediğini görüyorum. Onun dışında bir de hani yapılması gereken toplantılar.”

Üye 6: “Ama onların bile sadece gelip bakma tarzları, sadece dostlar alışverişte görsün tarzında geldi bana.”

Okulda Gerçekleştirilen Özel Eğitim Çalışmalarında Tüm Sorumluluğun Okul Psikolojik Danışmanında Olduğunun Düşünülmesi:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim çalışmalarında tüm sorumluluğun okul psikolojik danışmanında olduğunun düşünülmesi ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 1: “Bu sefer noluyor? Okullarda her şey rehber öğretmene kalıyor. BEP planından tutun, işte destek eğitimin planlanmasına.”

Üye 2: “Öteki türlü de dediği gibi BEP planları veya diğer şeyler, meslek eğitimi gibi sanki direkt rehber öğretmenin yapması gereken şeyler. Biz geleceğiz sanki yapacağız bir şeyleri ve gideceğiz. Bu kadarmış gibi düşünülüyor genel olarak. Onların biraz sorumluluklarını almaları lazım. O da ne zaman olur bilmiyorum.”

Üye 8: “Diğer her konuda olduğu gibi, kaynaştırma öğrencileri için de tüm sorumluluğun rehber öğretmende olduğuna dair bir algı var. Sınıf rehber öğretmenleri de işi bize yıkmaya çalışıyorlar. Yani en azından ben bu konuda gerçekten zorluk yaşıyorum.”

Özel Eğitim Çalışmalarına Yönelik Olarak Öğretmenlerin Olumsuz Tutumu:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim çalışmalarına yönelik olarak öğretmenlerin olumsuz tutumuna ilişkin ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 5: “Tüm uygulamaları rehber öğretmenlerin yapması bekleniyor. Asıl burada yapması gereken şeyler, öğretmenler daha aktiftir burada ama öğretmen hiç yapmak istemiyor yani.”

Özel eğitim çalışmaları konusunda öğretmenlerin bilgi yetersizliği:

Üye 3: “Bütün öğretmenler altına imza atmış fakat bana mesela, ben daha yeni başladım çalışmaya, iki yıldır çalışan bir öğretmen BEP ne demek diye sordu. Bu öğrencinin dersine giriyor. Ama imzası var öğrencin durumuyla ilgili. Hani okulda kaynaştırma öğrencisi olduğu hakkında bile bir fikri yok.”

Tema 2: Değerlendirme İle İlgili Görüşler

Özel Eğitimde Değerlendirme Konusunda Kuramsal Eksikliklerin Olması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitimde değerlendirme konusunda kuramsal eksikliklerinin olması ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 7: “Özel eğitimde değerlendirme çok yeterli değil dürüst olmak gerekirse. Çünkü lisans eğitimini aldığımızda hani dersleri aldık falan ama çok fazla teferruatlı, çok işe yarar içerikte aldığımızı düşünmüyorum. Çünkü bir öğrenci geldiğinde tam olarak hani, ıı, değerlendirme aşamasında aklıma gelecek soru işaretleri bazen şey olmuyor, tamamlanmıyor. Bu benle ilgili de bir eksiklik olabilir. O konunun da üzerine gitmem lazım belki ama.. Tam olarak lisanstan da şey yaptığımızda, baktığımızda, hani orda eksikliklerin olduğunu hissedebiliyorum. O yüzden orda ne var, yine şüphe tohumları ekme konusunda sıkıntı yaşıyorum kendi içimde.”

Üye 3: “Diyorum ben özel eğitimci değilim bildiklerim kadar.. bildiğim kadarıyla şunlar şunlar gözüküyor öğrencide falan diye. Mesela atıyorum dikkat eksikliği var, yerini değiştireyim mi diye soruyor. Sırasını değiştireyim mi falan. Bildiğim kadarıyla şöyle, ben özel eğitimci değilim, çok bilgi sahibi değilim diyorum. Sadece lisansta bir ders gördük.”

Özel Eğitimde Değerlendirme Konusunda Uygulama Eksikliklerinin Olması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitimde değerlendirme konusunda uygulama eksikliklerinin olması ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 8: "Uygulama konusunda şu da hani benim dikkatimi çekiyor. Normalde diğer branşlar yapmıyor ama yaptığını farz edersek mesela sınıf öğretmenliği grubunda, yapıyorlar, bazen konuşuyorlar ama öğrenciyle nasıl konuşması gerektiğini, nasıl uygulaması gerektiğini, onun seviyesine nasıl inmesi gerektiğini bilme konusunda eksiklikleri var. Biz bu açıdan biraz daha hani, staj yaptığım okulda da aynı şekilde hoca, ı hani ben görüşmeyi yapıyorum. Çünkü öğretmenler yaptığında çok sert konuşuyorlar. Çocuğa bağırıp çağırıyorlar, doğry yaptın ya da yanlış yaptın bilgi ibarelerde bulunuyorlar. O yüzden temel becerileri kısmını ben kendim belirliyorum. Kazanımları onlara veriyorum onlar bir şekilde yapıyorlar.

Üye 6: "Tam olarak özelliklerini biliyor olmamız lazım. Teori olarak biliyor olsak bile, en azından bir kere uygulamasını hani böyle öğrencilerle karşılaşmamız gerektiğinde daha faydalı olabilir."

Özel Eğitimde Değerlendirme Konusunda Okul Psikolojik Danışmanı-Öğretmen İşbirliği Eksikliği:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitimde değerlendirme konusunda okul psikolojik danışmanı-öğretmen işbirliği eksikliği ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 4: "Bir öğrenciyi değerlendirirken mesela ben, öğrencinin Türkçede nasıl mesela ilerlemesi onu bilemem tabi. Ancak sınıf öğretmeni bana söylediğinde ben bilebilirim ki bilsem bile atıyorum Türkçede ee şey k sesini falan, o şekilde yazıyorlar, öğrenir. Atıyorum, ulamayı öğrenir, bunların sırasını da bilmiyorlar. O yüzden bir BEP planı yaparken açıkçası sınıf öğretmeni olmadan bir BEP planı yapamam."

Üye 10: "Biz bilmiyoruz yardım edin tarzında bir yaklaşım olsa bile sevineceğiz ama hani BEP'i siz yapın diyorlar.

Tema 3: Yönlendirme İle İlgili Görüşler

Yönlendirme Sırasında Ailenin İşbirliğine Açık Olmaması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin yönlendirilmesi sürecinde ailenin işbirliğine açık olmaması ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 1: "Ya da ben RAM'ı açıp oradan öğreniyorum bazı öğrencileri çünkü veliye ulaşmak da sıkıntı."

Üye 5: "Şahsen veli ikna sürecinde bir problem yaşıyoruz yani. Onu da artık hani, veliden veliye değişiyor hani. Kimi zaman çok kolay ikna olabiliyorlar. Kimi zaman okuldaki süreci anlatıp, onun için daha yararlı olabileceğini anlatıp, ikna edebiliyoruz. İkna edemediğimiz sürede de, o konuda RAM'a bilgi veriyoruz yani."

Üye 7: "Ben düşük sosyo-ekonomik düzeyde olan bir okulda çalışıyorum. Aileler son derece bilgisiz. Elbette onları eleştirmiyorum ama bilmedikleri için bizimle işbirliği yapmaları da zor oluyor. Toplantıya çağırsak gelmeyenler oluyor, durumu anlatsak olur gider diyenler oluyor. İşbirliğine açık aile ile çok az karşılaşıyorum."

Yönlendirme Konusunda RAM'la İşbirliği Yapılması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin yönlendirilmesi sürecinde RAM ile işbirliği yapmak ile ilgili elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 9: "O sırada RAM'ı arayıp RAM'A danışabilirdim. Böyle böyle bu öğrencinin böyle özellikleri var. Onlar da evet yönlendirebilirsiniz dedikleri zaman yönlendiririm. Bence RAM ile sürekli irtibat halinde olmalıyız."

Üye 8: "Rehabilitasyon merkezleriyle ya da RAM işbirliği içine giriyorum. Hani hangi çocukların olduğuyla ilgili. Daha sonra, yönlendirme kısmı zaten RAM'a gidip.. Sonra zaten rapor geliyor. Daha öğretmenleri toplayıp onlara anlatıyorum."

MEB'in Var Olan Yönlendirme Sürecini Takip Etme:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin yönlendirilmesi sürecinde MEB'in yönlendirme sürecini takip ettiklerine ilişkin elde edilen bulgulardan alıntılara yer verilmiştir.

Üye 6:"Genel olarak durumu belirten bir değerlendirme formu var zaten, onu öğretmenlerle birlikte dolduruyoruz. Veliyi arayıp, veliyi çağırıyoruz, böyle böyle bir durum var diyoruz. Formu da kapalı zarf içerisinde verdiğimizde, RAM'dan da randevu alındığında direkt gidiyorlar. Sonra zaten süreç işliyor, dönütü de bize geliyor, orda bir sıkıntı olduğunu düşünmüyorum."

Üye 5: "O süreç sadece resmi işler olduğu için, o pek problem olmuyor. Gerekli olan evrak, fotoğraftı, nüfus cüzdanıydı, velinin dilekçesiydi bunları düzenliyoruz. Prosedürde belirtildiği gibi gerekeni yapıyoruz."

Tema 4: Hizmet İçi Eğitimle İle İlgili Görüşler

Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimle İlgili Motivasyon Eksikliği:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitim ile ilgili motivasyon eksikliği olduğuna ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 4: "Öğretmenlere özel eğitimi, kaynaştırmayı, özel gereksinimi anlatıyorlar. E ama öğretmenlerin hiç umurunda değil. Bazı rehber öğretmenlerde de var tabi hani onlar da belki bu işten sıkılmış olabilirler, ya da çok fazla bizim üstümüze kaldığı için hani. Onlar da bunalmış da olabilirler, hani.. Bu her şey için geçerli (öğretmen için) çok da ayırt etmiyorum rehber öğretmenler diğer öğretmenler diye ama…"

Üye8: "Bir de şu var. Bazı öğretmenler bu eğitimlere zorla geliyor. Hatta gelmemek için çaba sarf ediyorlar. Bazen hak veriyorum çünkü sıkıcı bir sunum olacağını düşünebiliyorlar. Yani bu eğitimlere katılmak için güdüleri çok zayıf. Bunu artıracak bir şeyler yapmak gerekiyor bence."

Hizmet İçi Eğitimlerde Grup Büyüklüğünün Azaltılması Ve Grupların Özelleştirilmesi:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerde grup büyüklüğünün azaltılmasına ve grupların özelleştirilmesine ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 8: "Yaklaşık 200 tane öğretmen vardı, Muğla merkezdeki öğretmenler. Öyle bir gürültü vardı ki salonda, kimse dinlemiyor, yani, aradan 20-30 kişi anca dinliyor. Biz yani hatta şok olduk, hiç bitmiyor, bayağı yani muhabbet ediyorlar, kendi aralarında. Çok yüksek sesle.. Hani anlatan kişi çok sabır gösteriyor yani, ben olsam aynı sabrı gösterir miyim bilemiyorum."

Üye 7: "7: Yani o hizmet içi eğitimlerde dediğin gibi, 200 kişi 250 kişi yerine, mesele hizmet içi eğitimlerde şey oluyor bazen atölye çalışmaları filan. Ona göre gidiyor 12-15 kişi, bu şekilde daha iyi oluyor ama özel eğitimle ilgili gittik, hiç olmadı. Atölye çalışmaları çok daha kalıcı oluyor ve etkili."

Üye 5: "Bence de gruplar çok çok kalabalık. Zaten birkaç kişi fısıldasa tüm dikkat dağılıyor, soru sorsan ortalık karışıyor. Gruplar küçük gruplara bölünmeli, bu şekilde hizmet içi eğitim almanın bir manası olduğunu düşünmüyorum."

Hizmet İçi Eğitimlerin Uygulamaya Dönük Olmaması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerin uygulamaya dönük olmasına ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 7: "Uygulamaya dönük de bir şeyler verilmiyor. Genelde teorik bilgi veriliyor, uygulaması kalıyor. Ama bunun yerine dediğim gibi atölye çalışmaları falan olursa 12 kişi 10 kişi, 20 kişi, ne yapacak, uygulamada ne olacak, bir hafta alınmışsa, genelde bizim hoca bu şekilde yapıyor atölye çalışmalarını, bir hafta alıyor mesela, daha verimli olduğunu düşünüyorum o çalışmaların."

Üye 6: "Teorik zaten biz de açıp öğrenebiliriz, iş uygulamada, orda tıkanıyoruz her zaman. Uygulamalara ağırlık verilmesi gerekiyor."

Üye 8: "Fakat sadece özellikleri anlatıyor. Mesela otistik çocuğun özelliklerini anlatıyor, disleksisi olan çocuğun özelliklerini anlatıyor. Gerçekten ben de sıkıldım. Tamam saygısızlık olmasın diye dinledim ama, hani bir de bildiğimiz, az çok bildiğimiz şeyler, gerçekten sıkıldım. Uygulamaya dönük birşey yok. Ben bu öğrencileri görünce nasıl tanırım, nasıl değerlendiririm yok."

Hizmet İçi Eğitimlerin Aralıkların Sıklaştırılması:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerde eğitim aralıklarının sıklaştırılmasına ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 5: "Bu toplantıların, oturumların, hizmet içi eğitimlerin, sayısı arttırılsa ya da sıklığı mesela atıyorum ayda bir yerine yılda bir yerine olacağına haftada bir olsa daha etkili olacağını düşünüyorum. Çünkü o toplantıdan çıkınca gerçekten insan böyle diyor, şunları yapayım bunları yapayım ama bir hafta iki hafta geçiyor yine her şey eski rutinde yani diğer hocalarda.. Ama tekrar olsa yani aynı şekilde bir eğitim, hani bu tekrarlansa, hafta bir ya da iki haftada bir ya da iki haftada bir şeklinde, daha faydalı olacağını düşünüyorum. Çünkü toplandıktan sonra hani bir farkındalık oluyor seminerden sonra ama daha sonra tekrar eski haline dönüyor her şey."

Üye 10: "Hizmet içi eğitimlerin belli aralıklara düzenli bir şekilde yapılması gerektiğini düşünüyorum ben de. Nasıl öğrenciler sürekli eğitim hayatına devam ediyor, bizim de hizmet içi eğitim hayatımız belli aralıklarla devam etmeli. Mesleki gelişim diyorsak, bilgiler çok hızlı diyorsak o zaman planlı, programlı, devam eden bir hizmet içi eğitim olmalı. Ama tabi ezbere dayalı değil, uygulamalı, zengin bir içerik ile."

***Hizmet İçi Eğitimlerin Deneyimli Ve Özel Eğitim Alanında Yetkin Uzmanlarca Eğitim Verilmesi*:**

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerin deneyimli ve özel eğitim alanında yetkin uzmanlarca verilmesi gerektiğine ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 3: "Eğitimleri verenin de özel eğitim uzmanı olması gerektiğini düşünüyorum. Aksi halde verilen bilgiler yüzeysel kalıyor."

Üye 6: "Gidip de normal bir liseden öğretmen gelip anlatmasın bu konuyu. Hani RAM'da çalışan rehber öğretmen de değil, özel eğitim alanında uzmanlaşmış birisi gelip anlatması lazım. Çünkü bize yapılan öyle olmuyor maalesef, hani birisi bu konuda bir şey okumuşsa, tamam sen anlat geç diyor ama zaten olmuyor. O kişi de aslında çok derinliğini bilmiyor ki, benim bildiğimden başka. Geçen hafta aldık, bilmediğim bir şeyi bana söylemedi, ekstradan bir şey öğrenmedim. Ama hani, gelip de özel eğitimci birisi anlatırsa, onlar bu işin daha içinde oldukları için, daha güzel, farklılık yarattıklarını düşünüyorum ki lisansta ben bu dersi özel eğitim uzmanından almıştım bölümde, hani onun anlattığı o heyecanı o tutkuyu hissedebiliyorsun ve sende büyük bir farkındalık oluyor. Sen de daha özel ilgilenme ihtiyacı duyuyorsun ama hani bu alanın dışındaki birisi bunu anlattığı zaman, ben anlatayım geçeyim gibi oluyor. Karşı tarafta hiçbir farklılık olmuyor. O yüzden mutlaka alanında, yani özel eğitimci birisi anlatmalı."

Üye 10: "Yani rehber öğretmenlerin özel eğitim bilgisi zaten bizden ne kadar fazla olabilir. Özel eğitim konusunda onlar bilgi verince de bir şeyler eksik kalıyor. Sonuçta bu alanın hocaları, uzmanları var. Onların eğitim vermeleri gerektiğini düşünüyorum. Soruları daha net ve detaylı yanıtlayabilirler diye düşünüyorum."

Tema 5: Öncelikli Hizmet İçi Eğitim Gereksinimleri

Aile Ve Öğretmen Eğitimleri:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerde öncelikli gereksinimin aile ve öğretmen eğitimleri olduğuna ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 1: "Aileyi ve öğretmenleri nasıl bilinçlendirebilirim. Yani çünkü onların yaklaşımları kötü olduktan sonra bizimkilerin hiçbir önemi olmuyor. Gene hani prosedürler yerine getiriliyor ama hani öğrenciye o uygulama aşamasında kötü davranıyorsa ya da yapması gerekenden farklı bir şey yapıyorsa hiçbir şeyin anlamı yok."

Üye 5: "Bence aile de işin çok önemli bir ayağı. Ailelere de eğitim verilmeli ya da hizmet içi eğitimlerde aileler ile nasıl çalışabiliriz konusunda bilgi verilmeli. Mesela özel gereksinimli çocuğu olan aileler ne gibi tepkiler verir, biz bunlara nasıl müdahale edebiliriz gibi. Aile öğretmen işbirliği nasıl artırılabilir gibi. Yoksa iş gerçekten eksik kalıyor."

BEP Hazırlama:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerde öncelikli gereksinimin BEP hazırlanması olduğuna ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 6: "Lisansta BEP nasıl hazırlanır, içeriği nasıl olur görmedik açıkçası. Sadece stajda, bir veli toplantısına katıldım. Onu da gerçekten müdür düzenledi. Yönetmeliği tek tek okudu, ne

yapılması gerektiğini. Sadece orada da okul danışmanına fikrini sordu. Galiba ideal olandı, benim gördüğüm. Ama uygulanış aşamasında teoride."

Üye4: "BEP hazırlama ile ilgili az çok fikrimiz var ama bazı detayları atlıyoruz gibime geliyor. Meslek eğitiminde bununla ilgili çok çalışmadık, BEP nasıl hazırlanır diye eğitimlerde yer verilmesinde her zaman fayda var bence."

Akranlar İçin Özel Gereksinimli Öğrencilerle İlgili Farkındalık Ve Tutum Çalışmaları:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel eğitim konusunda hizmet içi eğitimlerde öncelikli gereksinimin akranlar için özel gereksinimli öğrencilerle ilgili farkındalık ve tutum çalışmaları olduğuna ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 4: "Akranlar için özel gereksinimli öğrencilerle ilgili farkındalık ve tutum çalışmaları. Bir de sınıf içerisinde neler olması gerektiğine ilişkin de."

Üye 5: "Öyle, sınıftaki diğer özel eğitim dışındaki öğrencilerin o kişiye nasıl yaklaşmaları gerektiği ya da o arkadaşlarının durumunu, lise öğrencisi olduğu için benimkilerin bilmesi lazım anlıyorlar zaten farklı olduğunu arkadaşlarının. Mesela bu konuda belki doğru nasıl açıklayabilirim hani, diğer arkadaşlarına. O kişiye nasıl yaklaşmaları gerektiği konusunda neler söyleyebilirim. Bununla ilgili ben de daha çok bilgi sahibi olmak isterdim yani. Çünkü onu yaşıyorum ben, çocuklar dalga geçmeye başlıyor diğer çocuklarla, bunun önüne geçmek de sıkıntı oluyor."

Özel Gereksinimli Öğrencilere Yönelik Mesleki Yönlendirme:

Aşağıda okul psikolojik danışmanlarının, özel gereksinimli öğrencilere mesleki yönlendirme yapmanın hizmet içi eğitimler açısından öncelikli gereksinimlerden olduğuna ilişkin görüşlerinden alıntılara yer verilmiştir.

Üye 9: "En büyük karşılaştığımız sorunlardan bir tanesi, ileride bu çocuk hangi mesleği yapacak, ne yapacak..Yani sonuçta zaten bir meslek eğitim merkezi. E o konuda biraz sıkıntı yaşıyoruz yani nasıl yönlendirebiliriz, nereye yönlendirebiliriz, bunu nasıl tespit edebiliriz yani hangi alanlarda yetenekleri var, bununla ilgili sorunlar yaşıyoruz."

Üye 6: "Benim de en çok sıkıntı yaşadığım o, çünkü bu sınıfın sonunda, meslek lisesiyim ben de, bir alana yönlendireceğiz ama bizim okulda da her alana yönlendiremiyoruz, riskli, vurma riski var, elektriği var. Bu çocukların hani dikkatleri biraz, hani algıları da daha düşük olduğu için ben çok sorun yaşıyorum. Ben şimdi bu çocuğu nereye yönlendireceğim diye çok büyük sıkıntı yaşıyorum, veli hiç onu dinlemiyor mesela işte elektrikçi olsun diyor ama bunu ne sorumlu öğretmen kabul edebilir ne de şahsen benim gönlüm razı olur. Çok büyük bir sıkıntı var yani ben de yönlendirme konusunda sıkıntı yaşıyorum yani bununla ilgili gerçekten bir hizmet içi eğitim olsa gerçekten bize bir ya da velilere hizmet içi eğitim olsa çok yararlı olacağını düşünüyorum yani."

Üye 4: "Özel gereksinimi olan öğrenciler ile mesleki yönlendirme ile ilgili daha detaylı bilgi sahibi olursak bunları yapabiliriz bence. Ben bu konuda çok eksik olduğumu düşünüyorum. Zaten bu konuda lisans eğitiminde de bir şey anlatıldığını hiç hatırlamıyorum. Hatta sırf bu konunun olduğu bir modül bile olabilir. Bence çok gerekli."

Sonuç olarak, özel eğitim hizmetleri ile ilgili görüşlere bakıldığında katılımcılar gerçekleştirilen hizmet içi eğitimlerin göstermelik olduğu ile ilgili beyanda bulunmuşlardır. Bunun yanında okulda özel eğitim çalışmalarında tüm sorumluluğun okul psikolojik danışmanında olduğunun düşünülmesinin özel eğitim hizmetlerinin sağlıklı sürebilmesi açısından bir engel olarak görüldüğü belirtilmiştir. Okul psikolojik danışmanları, özel eğitim çalışmaları kapsamında öğretmenler ile işbirliği yapmak istediklerinde öğretmenlerin bu çalışmalara yönelik olarak olumsuz bir tutumu olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin olumsuz tutumunun yanında, özel eğitim çalışmaları ile ilgili öğretmenlerin bilgi yetersizliği yaşadığı konusu da ele alınmıştır.

Okul psikolojik danışmanlarının özel eğitimle ilgili değerlendirme temasında belirtmiş olduğu durumlardan birisi özel eğitimde değerlendirme ile ilgili kuramsal bilgi eksikliklerin olmasıyla ilgilidir. Buna eşlik eden bir değerlendirmede uygulama eksiği olduğu da dile getirilmiştir. Son olarak özel eğitimde değerlendirme konusunda okul psikolojik danışmanı-öğretmen işbirliği eksikliğinin olduğu belirtilmiştir.

Özel gereksinimi olan öğrencilerin yönlendirilmesi ile ilgili ayrı bir başlık çıkan temalar arasındadır. Detaylı bakıldığında okul psikolojik danışmanları yönlendirme sırasında ailenin

işbirliğine açık olmaması konusunu dile getirmişlerdir. Okul psikolojik danışmanları, yönlendirme konusunda RAM'la işbirliği yapılması gereği ile ilgili bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Yanı sıra, MEB'in var olan yönlendirme sürecini takip etmesi ile ilgili aksaklıklar odak grup görüşmesinde belirtilen bir diğer kategori olarak ortaya çıkmıştır.

Okul psikolojik danışmanlarının hizmet içi eğitimle ilgili görüşleri temasından elde edilen alt temalardan birisi öğretmenlerin hizmet içi eğitimle ilgili motivasyon eksikliğinin olması olarak belirtilmiştir. İkinci olarak hizmet içi eğitimde verimin sağlanabilmesi için hizmet içi eğitimlerde grup büyüklüğünün azaltılması ve grupların özelleştirilmesi önerisi sunulmuştur. Bu nedenle bu konu bir diğer kategori olmuştur. Üçüncü kategori hizmet içi eğitimlerin uygulamaya dönük olmaması ile ilgilidir. Bir diğer kategori, uzun süreli aralıklarla yapılan hizmet içi eğitimlerin yetersiz kaldığı gerekçesiyle dile getirilen Hizmet içi eğitimlerin aralıklarının sıklaştırılması önerisidir. Verilen hizmet için eğitimlerin deneyimli ve özel eğitim alanında yetkin uzmanlarca verilmesi dikkati çeken bir diğer kategoridir.

Odak grup görüşmesinde okul psikolojik danışmanlarının öncelikli hizmet içi eğitim gereksinimleri ile ilgili elde edilen temada hizmet içi eğitimlerin içeriğinde aile ve öğretmenler ile çalışma konusunda bilgi ve beceri eksikliğinin olması bir kategoridir. Bir diğer kategori hizmet içi eğitimler dâhilinde Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının hazırlanması ile ilgili bilgi ve becerilerin zenginleşmesi gereğini ortaya koymaktadır. Hizmet içi eğitimlerle ilgili bir diğer ihtiyaç olarak ortaya çıkan kategori, akranlar için özel gereksinimli öğrencilerle ilgili farkındalıkların artırılması konusunda beceri eğitimlerinin içerilmesidir. Okul psikolojik danışmanlarının belirtmiş olduğu bir diğer gereksinim, özel gereksinimli öğrencilere yönelik mesleki yönlendirme konusudur.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Kaynaştırma uygulamalarında okul psikolojik danışmanlarının sahip olması gereken bilgi ve becerileri mevcuttur. Bu açıdan bakıldığında okul psikolojik danışmanlarının kaynaştırma ile ilgili ihtiyaçları branş ve sınıf öğretmenlerine göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle okul psikolojik danışmanlarını temele alan bu araştırmada, okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim konusundaki ihtiyaçları göstermektedir ki okul psikolojik danışmanları özel gereksinimi olan öğrencilerin değerlendirilmesi ile ilgili teorik ve uygulama açısından ve özel gereksinimli öğrencilerin yönlendirilmesi açısından sorunlar yaşamaktadır. Bu sorunlar nedeniyle hizmet içi eğitime gereksinim duymaktadırlar. Ancak hâlihazırda sunulan hizmet içi eğitimlerin uzmanlar tarafından verilmemesi, yeterli sıklıkta verilmemesi, uygulamaya dönük olmaması gibi sorunlar nedeniyle yetersiz olduğunu ifade etmektedirler. Hâlbuki kaynaştırma uygulamaları kapsamında okul psikolojik danışmanlarının bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi, aileye rehberlik hizmetleri sunma, özel eğitim sürecinde raporların hazırlanması ve toplantıların düzenlenmesi gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (Aksoy ve Diken, 2009b). Bu nedenlerle hizmet içi eğitimlerde, belirtilmiş olan gereksinimlere duyarlı bir içerik hazırlanması gerekmektedir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar da bu fikirleri tamamen desteklemektedir. Elde edilen sonuçlara göre, okul psikolojik danışmanları değerlendirme, yönlendirme, bireyselleştirilmiş eğitim programlarını geliştirme konusunda özel eğitim ile ilgili hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğunu belirtmiştir. Ancak sunulan hizmet içi eğitimlerin içeriğinin, uygulama yöntemlerinin, zamanının yetersiz olduğunu ifade edilmiştir.

Türkiye'de hizmet içi eğitim açısından karşılaşılan sorunlar arasında kurumlarda eğitim altyapısının yetersiz olması, eğitim birimlerinin alt düzey birim olmaları nedeniyle etkinliklerinin sınırlı olması, kurumlara hizmet içi eğitim verebilecek birimlerin hem sayı hem de nitelik olarak beklenenin gerisinde olması, kurumlarda hizmet içi eğitim planlaması, öğretim programı hazırlanması ve uygulanmasında sorunlarla karşılaşılması gibi etkenler bulunmaktadır (Taymaz, Sunay ve Aytaç, 1997). Okul psikolojik danışmanlarının özel eğitimle ilgili hizmet içi ihtiyaçlarının incelendiği bu araştırmada da, elde edilen sonuçlar Taymaz, Sunay ve Aytaç'ın (1997) ifade ettiği genel hizmet içi eğitim sorunları ile benzerlik göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Okul psikolojik danışmanlarının özel eğitim hizmetleri ile ilgili ihtiyaçlarını ele alan bir çalışmaya rastlanmasa da, öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını ele alan çalışmalar mevcuttur. Örneğin Ergin, Akseki ve Deniz (2012), öğrenim sırasında edinilen bilgilere yenilerinin eklenmesi ve bilgi değişiminin çok hızlı olması neticesinde öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının giderek

arttığını rapor etmektedir. Benzer şekilde Başkan (2001) öğretmenlerin, yenilik ve gelişmeler sonucunda yeni bilgi ve becerilerin kazandırılması amacıyla hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Bu araştırmadan elde edilen bulgular da, okul psikolojik danışmanlarının da mesleki gelişimleri açısından hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının olması sebebiyle bu fikri destekler niteliktedir.

Gültekin ve Çubukçu (2008) yaptığı çalışmada, yapılan hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine önemli bir katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmanın sonucu ile adı geçen yazarların elde ettiği sonuçlar birbiriyle örtüşmemektedir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, okul psikolojik danışmanlarına özel eğitim konusunda sunulan hizmet içi eğitimler "göstermelik" olarak değerlendirilmektedir. Hizmet içi eğitimlerin verimiyle ilgili bir sorun olduğu ifade edilmektedir. Bunun yanında, hizmet içi eğitimlerin uzman kişilerce verilmediğinden, katkı sağlar nitelikte olmadığı belirtilmektedir. Durmuş (2003) ile Kanlı ve Yağbasan (2002) benzer şekilde hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmede etkili olduğunu belirtmiş olsa da, bu araştırmanın sonucuna göre, okul psikolojik danışmanları öğretmenlerden farklı olarak hizmet içi eğitimin verimli olmadığını ifade etmektedirler.

Ergin, Akseki ve Deniz (2012) öğretmenlerin, dikkat eksikliği, öğrenme güçlüğü, hiperaktivite ve kaynaştırma eğitimi açısından hizmet içi eğitim ihtiyaçlarında öncelikli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırmada da, okul psikolojik danışmanları açısından özel gereksinimli öğrencilerin değerlendirilmesi, yönlendirilmesi ve onlar için bireyselleştirilmiş eğitim programlarının hazırlanması konusunda hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmesi adı geçen araştırma ile paralellik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre bazı öneriler sunmak yararlı olabilir. Hizmet içi eğitimde özel eğitim alanının okul psikolojik danışmanları açısından bir gereklilik olduğu anlaşılmaktadır. Ancak zaten özel eğitim konusunda bu eğitimler devam ederken halen bunun bir ihtiyaç olarak belirtilmesi, sunulan eğitimin niteliği açısından eksiklik olduğunu düşündürmektedir. Özel eğitim konusunda sunulacak hizmet içi eğitimlerin niteliğinin artması için öncelikle grupların sayıca düşürülmesi önerilmektedir. Bunun yanında, kullanılan yöntem ve teknikler çeşitlendirilerek eğitimin kalitesi artırılabilir. Ayrıca bir yılda tek sefer bir eğitimin sunulmasının yerine, yılın belli zamanlarına dağılmış periyodik bir hizmet içi eğitim programından alınacak verim daha yüksek olabilir. Özel eğitim konusunda verilen hizmet içi eğitimlerin alan uzmanları tarafından verilmesi, üzerinde durulması gereken bir diğer öneridir. Son olarak bu alanda ve belki de tüm alanlarda sunulacak hizmet içi eğitimlerin uygulama ağırlıklı ve işevuruk olması katılımcıların beklentileri arasındadır. Bu nedenle uygulama ağırlıklı bir içeriğin belirlenmesi, teorinin etkinlikler ile zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Bu araştırmanının belli sınırlılıkları vardır. Araştırmada katılımcıların ikisi erkek, sekizi kadındır. Erek katılımcıların sayısının kadınlara oranla az olması bir sınırlılıktır. Bunun yanında, araştırmanın katılımcılarının tamamı 20 ile 30 yaş arasındadır ve 1-10 yıl arası okul psikolojik danışmanı olarak görev yapmaktadır. Bu nedenle görece daha yenilikçi bir anlayış ile lisans eğitimini tamamlamış bireylerdir. Bu nedenle araştırmanın daha yüksek kıdemlerde görev yapmakta olan okul psikolojik danışmanları ile yinelenmesi önerilmektedir. Bunun yanında, araştırmanın katılımcıları aynı ilde görev yapmaktadır. Bir ilin öğrenci profiline göre hizmet içi eğitim ihtiyaçları şekillenebileceğinden, farklı illerde görev yapan okul psikolojik danışmanları ile araştırma yinelenebilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı tüm katılımcıların yüksek lisans öğrencisi olmasıdır. Bu durum grubu oldukça homojen kılmıştır. Akademik kariyere devam eden okul psikolojik danışmanlarının özel gereksinimle ilgili uygulamalara ilişkin bakış açısı daha eleştirel olmuş olabilir. Bu nedenle araştırmanın heterojen bir grupla yinelenmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

Aksoy, V. ve Diken, İ. H. (2009a). Rehber öğretmen özel eğitim öz yeterlik ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, *10*(01), 029-037.

Aksoy, V. ve Diken, I. H. (2009b). Rehber öğretmenlerin özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberliğe ilişkin öz yeterlik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, *8*(3).

Başkan, H. (2001). "İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin hizmet içi eğitim programlarının etkililiğine ilişkin algı ve beklentileri (Denizli ili örneği)". *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,* Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The Counseling Psychologist*, *35*(2), 236-264.

Çokluk, Ö., Yılmaz, K. ve Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim*, *4*(1), 95-107.

Demirel, Ö. ve Budak, Y. (2003). Öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyacı. *Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi, 9*(1), 62-81.

Durmuş, E. (2003). Sınıf öğretmenlerine yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim etkinliklerine ilişkin öğretmen görüşleri (Ankara ili örneği). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,* Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ergin, İ., Akseki, B. Ve Deniz, E. (2012). İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Electronic Journal of Social Sciences*, *11*(42).

Gökmenoglu, T., Clark, C. M., ve Kiraz, E. (2016). Professional development needs of Turkish teachers in an era of national reforms. *Australian Journal of Teacher Education*, *41*(1), 7.

Gültekin, M. ve Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(19), 185-201.

Kanlı, U. ve Yağbasan, R. (2002). 2000 yılında Ankara'da fizik öğretmenleri için düzenlenen hizmet içi eğitim faaliyetlerine genel bir bakış, *Milli Eğitim Dergisi,* 153-154.

Karagöz, D. (2000). İşletmelerde işgücü verimliliğinin arttırılmasında eğitimin rolü. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi,* İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karasolak, K., Tanrıseven, I. ve Konokman, G. Y. (2012). Öğretmenlerin hizmet içi eğitim etkinliklerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21*(3), 997-1010.

Kelchtermans, G., ve Vandenberghe, R. (1994). Teachers' professional development: A biographical perspective. *Journal of Curriculum Studies, 26*(1), 45-62.

Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from" Case Study Research in Education.".* Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104.

Nazlı, S. (2005). *Kapsamlı gelişimsel rehberlik ve psikolojik danışma programları*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Noe, Raymond A. (1999). *İnsan kaynaklarının eğitim ve gelişimi.* Çeviren: Canan Çetin. Beta Yayınları.

Pehlivan, İ. (1997). *Türk kamu kesiminde hizmet içi eğitim sorunları araştırması*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayını.

Stewart, D.W. ve Shamdasani, P.N. (1990). *Focus groups: Theory and practice.* Newbury Park, CA: SAGE.

Taymaz, A., H.(1997). *Hizmet içi Eğitim: "Kavramlar, İlkeler, Yöntemler.* Ankara: Tapu ve Kadastro Vakfı Matbaası.

Taymaz, H., Sunay, Y., Aytaç, T. (1997). Hizmet içi eğitimde koordinasyon sağlanması toplantısı. *Milli Eğitim Dergisi, 133,* 12-16.

Tezcan, M.(1992). *Eğitim Sosyolojisi* (Gen. 8.Baskı). Ankara, Zirve Ofset.

Tortop, N. ve İsbir, E.G. (1986). *Yönetim bilimi.* Ankara: Bilim Yayınları

Yıldırım, A. ve Şimsek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (Onuncu basım).* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1516-1528

Geliş Tarihi: 12.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.858813
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1516-1528

Yayına Kabul Tarihi:15.03.2021

ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM PROGRAMI OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ

TEACHERS' LEVELS OF CURRICULUM LITERACY

Engin DEMİR[1], Çetin TORAMAN[2]

Öz: Eğitim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin programı anlama ve uygulama becerileri eğitim kurumlarının amaçlarına ulaşması açısından önemlidir. Bu araştırmanın amacı, farklı öğretim kademelerinde ve farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin eğitim programı okuryazarlık düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmada, tarama modellerinden biri olan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri belirlenmiş ve çeşitli değişkenlere göre program okuryazarlık düzeyleri karşılaştırılmıştır. Veriler "Öğretmenlerin Program Okuryazarlıkları Ölçeği" ile elde edilmiştir. Araştırma Türkiye genelinde görev yapan 421 öğretmen ile yürütülmüştür. Veri analizinde betimsel istatistikler, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Sonuçlar öğretmenlerin eğitim programı okuryazarlığına yönelik yeterliklerini yüksek düzeyde algıladıklarını ve bu algının tezli yüksek lisans / doktora derecesine sahip olan öğretmenlerde ölçeğin bilgi-beceri alt boyutlarında yüksek olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin eğitim programı okuryazarlığı düzeylerinde, cinsiyet, kıdem, kademe ve mezun olunan fakültenin anlamlı bir farklılığa neden olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:. Program Okuryazarlığı, Eğitim Programı, Öğretmen Algıları, Öğretmen Yeterlikleri

Abstract: Teachers are implementers of curriculum and their understanding and application skills are important for educational institutions to achieve their goals. This study aims to examine the curriculum literacy levels of teachers from different levels and branches. In this research, the descriptive survey model, one of the survey models, was used. Curriculum literacy levels of the teachers were determined and levels were compared according to various variables. "Teachers' Program Literacy Scale" was used in the study. The research was carried out with 421 teachers. Descriptive statistics, Mann-Whitney U, and Kruskal Wallis tests were used to analyze the data. The results show that teachers perceive their curriculum literacy competencies at a high level and this perception is high in the knowledge and skills sub-dimensions of the teachers who have a master's / Ph.d. It has been determined that the curriculum literacy levels of the teachers do not cause a significant difference in gender, seniority, level, and graduated faculty

Keywords: Curriculum Literacy, Curriculum, Teachers' Perceptions, Teacher Competency

Bu makaleye atıf vermek için:
Demir, E. ve Toraman, Ç. (2021). Öğretmenlerin Eğitim Programı Okuryazarlık Düzeyleri. *Trakya Eğitim Dergisi,11*(3), 1516-1528

Cite this article as:
Demir, E. & Toraman, Ç.(2021). Teachers ' levels of curriculum literacy. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1516-1528

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The ability of education to respond to the needs of a society and to be beneficial is possible with the realization of educational activities within the framework of a plan (Çeliköz, 2004). Teachers, students, and curriculums are the basis of the education system that enables the development of the society in all aspects.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir/Türkiye, edemirakademik@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6280-5467
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale/Türkiye, toramanacademic@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5319-0731

The functionality of even the most organized curriculum is related to the teacher's ability to understand and apply the program. No matter how good the goals and contents of the curriculum, teachers are the main practitioners of the programs and guides the education and training process (Arslan & Özpınar, 2008; Gürkan, 2014). Therefore, it can be said that the teachers who are the implementers of the program have important skills in understanding and applying the curriculum, in other words, curriculum literacy skills. Therefore, curriculum literacy, which is one of the literacy skills, is one of the concepts that affect the success of teachers and curriculums. Curriculum literacy is defined as having curriculum knowledge, being able to interpret it, examining it with a critical eye, and adapting it according to their conditions (Keskin & Korkmaz 2017). The frequent updating of the curriculum and the continuous curriculum development process make curriculum literacy important. When the literature is examined, it can be seen that there is a limited amount of research on curriculum literacy. In this context, it is thought that the research conducted with the teachers who are the implementers of the curriculum will contribute to the literature and shed light on curriculum development and teacher training studies. The purpose of this research is to examine the level of curriculum literacy of teachers working in different education levels and of different branches.

Method

In this research, the descriptive survey model, one of the survey models, was used. In the study, curriculum literacy levels of teachers were examined according to various characteristics (such as gender, seniority, level of duty, branch, and postgraduate education). The research was carried out with 421 teachers who live in various cities and work at different education levels and branches. In this study, the "Teachers' Curriculum Literacy Scale" was applied. The scale was developed for teachers, by Yar Yıldırım (2020). The scale was developed for teachers. The scale is a five-point Likert type with 29 items. The construct validity (factor analysis) of the scale showed that the scale consists of three sub-factors. The result of the confirmatory factor analysis of the scale shows the perfect fit. Cronbach's Alpha reliability coefficients are .94 for the skill sub-factor, .93 for the knowledge sub-factor, .92 for the attitude sub-factor, and .96 for the whole scale. The data were transferred to the JAMOVI statistical package program. Curriculum literacy levels of teachers were determined by descriptive statistics. Parametric tests were preferred in comparing the level of program literacy according to variables such as gender, seniority, level of duty, branch, and education level (Büyüköztürk, 2013; Kalaycı, 2005; Green & Salkind, 2008; Özdamar, 2013). As a result of the normal distribution test, it was determined that the scores obtained by the teachers from the curriculum literacy scale and its sub-factors did not show a normal distribution. For this reason, comparisons were made with nonparametric analysis.

Findings

The average of teachers' reactions for all items is three and above. In this case, it can be said that teachers perceive their curriculum literacy levels at a high level in terms of knowledge, skills, and attitude. According to the results of the analysis, it was determined that gender, years of service, grade, and graduated grade did not make a significant difference ($p>.05$) in the program literacy level of teachers. It was determined that the education level of the teacher made a significant difference in their general curriculum literacy ($p <.05$), knowledge sub-factor ($p <.05$), and skill sub-factor ($p <.05$). In this context, the scores of the teachers who have not received postgraduate education in both the general curriculum literacy level and the knowledge sub-factor and the skill sub-factor are lower than the teachers who have a master's and Ph.D. degree.

Discussion and Conclusion

When the curriculum literacy perceptions of the teachers participating in the study are examined based on items, it is seen that their perceptions are high in all items. This result is completely similar to the curriculum literacy studies conducted with prospective teachers and teachers (Aslan, 2019; Aslan & Gürlen, 2019; Erdem & Eğmir, 2018; Çetinkaya & Tabak, 2019; Gömleksiz & Erdem, 2018; Kana et al., 2018; Süral & Dedebali, 2018). This situation may be related to students' self-assessment. A moderate relationship was found between the exam scores of the students who made self-assessment and the teachers' evaluations. students tend to prefer to give themselves high scores in self-assessment (Dunning, Heath, & Suls, 2004). When the results of the study were examined according to the education level variable of teachers, there was a significant difference between the education levels of teachers and their perceptions of curriculum literacy in the knowledge, skills sub-dimension, and general average, while no statistical significance was found in the attitude sub-dimension. The significant difference achieved is in

favor of teachers with master's and Ph.D. degrees. This result is similar to Erdamar's (2000) study on the curriculum literacy of classroom teachers. Postgraduate education is considered to be a real learning environment where more in-depth research continues in a particular field (Wilson & Berne, 1999). It has been determined that the curriculum literacy levels of the teachers do not cause a significant difference in gender, seniority, level, and graduated faculty. Teacher candidates need to develop lifelong learning skills to be successful in their profession throughout their lives. Curriculum literacy is one of these skills. According to the results of the research, the Ministry of Education can take additional decisions to encourage teachers to prefer masters and Ph.D. education. It is recommended to repeat similar studies with a different teacher or teacher candidate groups. No qualitative or mixed-pattern research on the subject has been found. Therefore, more in-depth qualitative/mixed pattern studies can be done.

GİRİŞ

Eğitimin, bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarına cevap verebilmesi ve faydalı olabilmesi, eğitim-öğretim faaliyetlerinin önceden belirlenen bir plan çerçevesinde gerçekleştirilmesi ile mümkündür (Çeliköz, 2004). Toplumun her yönüyle kalkınmasına, bireylerin gelişmesine ve toplumla uyum içinde yaşamasına olanak sağlayan eğitim sisteminin temelinde öğretmenler, öğrenciler ve eğitim programları bulunmaktadır. Eğitimde program geliştirilirken eğitim sisteminin unsurları dikkate alınmaktadır. Günümüzde bilgi, teknoloji ve beceriler sürekli bir değişim ve gelişim içerisindedir. Bu değişim ve gelişimi takip etmek program geliştirme ile mümkündür. Program geliştirmenin önemli unsurlarından biri öğretmendir. Demirel, (2007) "izlenen bir yol" olarak adlandırdığı eğitim programlarını, okul personeli tarafından planlanarak öğretilen her şey olarak tanımlanmaktadır. En mükemmel eğitim programının dahi işlevselliği, öğretmenin programı anlama ve uygulama becerisi ile ilişkilidir. Eğitim öğretim sürecine rehberlik eden ve oldukça önemli olan eğitim programının hedef ve içerikleri ne kadar iyi olursa olsun, programların temel uygulayıcıları öğretmenlerdir (Arslan ve Özpınar, 2008; Gürkan, 2014). Fidan'a (1985) göre etkili bir öğretim programı büyük ölçüde öğretmenlerin programı yorumlama ve uygulama becerilerine bağlıdır. Okulların temel görevi ise yürütülen programın amacına ulaşmasını sağlamaktır. O halde programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin eğitim programını anlama ve uygulama, diğer bir deyişle program okuryazarlığı becerilerinin önemli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla okuryazarlık becerilerinden biri olan eğitim programı okuryazarlığı, öğretmenlerin ve öğretim programlarının başarısını etkileyen kavramlardan biridir.

İnsanların yaşamlarını kontrol altına alan sosyal bir eylem olan okuryazarlık; düşünme, soru sorma ve değerlendirme süreçlerini içermekle birlikte bir beceri olarak tanımlanmaktadır (Lankshear ve O'Connor, 1999; O'Brein ve Rugen, 2001). Okuryazarlık kavramı çok sayıda beceri (medya, çevre, teknoloji, bilim okuryazarlığı vb.) ile ilişkilendirilmiştir ve gün geçtikçe yeni okuryazarlık becerileri literatüre eklenmektedir. Bu beceriler 21. yy becerileri ve öğretmen yeterlilikleri ile de ilişkilendirilmektedir (Erdamar, 2020). Bu becerilerden biri de eğitim programı okuryazarlığıdır ve kısaca program okuryazarlığı olarak adlandırılmaktadır. Program okuryazarlığı eğitim programları hakkında bilgi sahibi olma, onları yorumlayabilme, eleştirel bir gözle inceleyerek eğitim programlarını içinde bulunduğu şartlara uygun olarak uyarlayabilme olarak tanımlanmaktadır (Keskin ve Korkmaz 2017). Erdem ve Eğmir (2018), ise eğitim program okuryazarlığını, öğretmenlerin öğretim programı hakkında bilgi sahibi olması ve bu programı çevre koşullarına uyarlayabilme becerisi olarak tanımlamaktadır. Program okuryazarlığı kavramı "bilgi" ve "beceri" olmak üzere iki boyutta incelenebilir. Bilgi boyutu, programı anlama, uygulama ve değerlendirme süreçleri ile ilgili bilgilerin bilinmesini; beceri boyutu ise programın uygulanması ile ilgili öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi ile ilgili becerileri içerir (Akyıldız, 2020). Bolat'a (2017) göre, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri süre boyunca program bileşenleri olan hedef, içerik (kapsam), öğrenme-öğretme süreçleri (eğitim durumları) ile ölçme ve değerlendirme hakkında bilgi sahibi olmaları program okuryazarlığı yeterliliklerini geliştirmeleri ile ilişkilidir.

Alsubaie (2016), eğitim programları durağan değil süreklilik arz eden yaşayan bir belge olması gerektiğini, ancak o zaman eğitim sürecinde etkili bir değişimin temsilcisi olabileceğini ifade etmiştir. Program geliştirme sürecinin sürekli devam ediyor olması ve öğretim programlarının sıklıkla güncellenmesi program okuryazarlığını önemli kılmaktadır. Ancak bazı araştırmalarda öğretmenlerin güncel öğretim programlarını uygulamada yetersiz kaldığı, programı ders kitapları ve kılavuz kitaplardan takip ettiği, bir sorun olarak ortaya konulmuştur (Karacaoğlu ve Acar, 2010; TED, 2009, s.163). Etkili öğretimde birincil sorumluluğa sahip olan öğretmenlerin yanı sıra öğretmen adaylarının da öğretim programını gerçekte nasıl anladıkları, algıladıkları ve öğretim programının uygulanması için becerileri ve yeterlilikleriyle birlikte yaklaşımlarının nasıl olduğunu da anlamak gereklidir.

İlgili alan yazın incelendiğinde program okuryazarlığı ile ilgili sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmüştür. Bu araştırmalar, öğretmen adaylarının program okuryazarlıklarına yönelik algılarını ölçmeyi amaçlayan çalışmalar (Aslan, 2019; Erdem ve Eğmir, 2018; Çetinkaya ve Tabak, 2019; Gömleksiz ve Erdem, 2018; Kana vd, 2018; Süral ve Dedebali, 2018) ile öğretmenler ile yürütülen (Aslan ve Gürlen, 2019) program okuryazarlığı yeterliliklerine yönelik algıları ölçmeyi amaçlayan çalışmalardır. Yapılan araştırmalar arasında öğretmenler ile sınırlı sayıda çalışmanın yürütüldüğü görülmektedir. Bu bağlamda programın uygulayıcısı olan öğretmenlerle yürütülen araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı, program geliştirme ve öğretmen eğitimi çalışmalarına ışık tutacağı düşünülmektedir. Öğretmenlerin program okuryazarlığı düzeylerinin araştırılması öğretmen yeterliklerinin daha net anlaşılmasına ve eğitim fakültelerinin programlarının yeniden şekillenmesine katkı sağlayabilir. Bu araştırmanın amacı, farklı öğretim kademelerinde ve farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyini incelemektir. Bununla birlikte öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri çeşitli değişkenlere (cinsiyet, kıdem, kademe vb.) göre analiz edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Öğretmenlerin program okuryazarlıkları ne düzeydedir?
- Öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri değişkenlere (cinsiyet, kıdem, görev yapılan kademe, branş, mezun olunan fakülte, lisansüstü eğitim düzeyi) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, tarama modellerinden biri olan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (2003)'a göre tarama modelinde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Araştırmada çeşitli özellikleri (cinsiyet, kıdem, görev yapılan kademe, branş, mezun olunan fakülte, lisansüstü eğitim düzeyi) belirlenmiş öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma farklı şehirlerde ikamet eden, farklı öğretim kademelerinde ve branşlarda görev yapan 421 öğretmenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada amaçlı örneklem kullanılmıştır. Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesi ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplandığı dönem COVID-19 pandemi dönemine denk gelmiştir. Etik kurul izni de uygulamaların yüz yüze olmadan, uzaktan yapılması koşulu ile verilmiştir. Bundan dolayı Google Formlar üzerinden hazırlanan ölçme aracı katılımcılara uygulama başında araştırma bilgilendirme ve gönüllü katılıma onam verme yazısı ile açılmıştır. Bilgilendirme yazısını okuduktan sonra onam veren katılımcılara ölçek maddeleri açılmıştır. Onam vermeyen katılımcılara ölçek maddeleri açılmamış ve sayfa kapanmıştır. Katılımcıların bazı özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.
Öğretmenlerin demografik özellikleri

	Değişken	**Frekans**	**Yüzde**
Cinsiyet	Erkek	148	35.2
	Kadın	273	64.8
Kıdem	0-5 Yıl	58	13.8
	6-10 Yıl	66	15.7
	11-15 Yıl	96	22.8
	16-20 Yıl	83	19.7
	21 Yıl ve Üstü	118	28
Kademe	Okul Öncesi	32	7.6
	İlkokul	110	26.1
	Ortaokul	123	29.2
	Lise	123	29.2
	Bilsem	33	7.8

Tablo 1. Devamı

	Değişken	**Frekans**	**Yüzde**
	Okul Öncesi Öğrt	29	6,9
	Sınıf Öğrt	73	17,3

Branş	Matematik Öğrt	17	4,0
	Türkçe Öğrt	16	3,8
	Türk Dili ve Edebiyatı	14	3,3
	Fen Bil/Fen ve Tek Öğrt	19	4,5
	Sosyal Bilgiler Öğrt	11	2,6
	İlköğretim Matematik Öğrt	13	3,1
Branş	İlköğretim Matematik Öğrt	13	3,1
	Kimya Öğrt	5	1,2
	Fizik	4	1,0
	İngilizce Öğrt	42	10,0
	PDR	49	11,6
	Müzik Öğrt	10	2,4
	Biyoloji Öğrt	4	1,0
	Beden Eğitimi ve Spor Öğrt	11	2,6
	Görsel Sanatlar Öğrt	7	1,7
	Bilişim Tek Öğrt	8	1,9
	Mesleki ve Teknik Alanlar	17	4,0
	Almanca Öğrt	2	0,5
	Almanca Öğrt	6	1,4
	Felsefe Öğrt	2	0,5
	Tarih	6	1,4
	Arapça Öğrt	1	0,2
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğrt	4	1,0
	Diğer	11	2,6
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	322	76.5
	Eğitim Fakültesi Dışı	85	20.2
	Eğitim Ön Lisans	14	3.3
Eğitim Düzeyi	Lisansüstü Eğitim Almadım	300	71.3
	Tezsiz Yüksek Lisans	44	10.5
	Tezli Yüksek Lisans	64	15.2
	Doktora	13	3.1
Toplam		421	100

Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğu kadındır (273, %65). Öğretmenlerin kıdemi incelendiğinde kıdemli öğretmenlerin çoğunlukta olduğu söylenebilir. Araştırmada ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde öğretmen katılımı okul öncesi ve Bilsem'den yüksektir. En fazla katılım sınıf öğretmenleri (%17), PDR (%11), İngilizce (%10) ve özel eğitim (%9) branşındaki öğretmenler katılım göstermiştir. Katılımcı öğretmenlerin çoğunluğu eğitim fakültesi (322, %76) mezunu ve lisans düzeyinde eğitim sahibi (300, %71) öğretmenlerdir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada "*Öğretmenlerin Program Okuryazarlıkları Ölçeği*" kullanılmıştır. Ölçek Yar Yıldırım (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek öğretmenler üzerinde geliştirilmiştir. Ölçek beş dereceli Likert türünde bir ölçektir. Ölçekte 29 madde yer almaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği (faktör analizi) göstermiştir ki ölçek üç alt faktörden oluşmaktadır. Bunlar: Bilgi, beceri ve tutumdur. 1-9 maddeler bilgi alt faktörü, 10-22 maddeler beceri alt faktörü ve 23-29 maddeler tutum alt boyutuna aittir. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonucu uyum indeksleri χ^2/df= 2.40; CFI=0.93; TLI=0.92; RMSEA=0.05; SRMR=0.04 olarak belirlenmiştir. Bu ölçüler mükemmel uyumu göstermektedir. Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları beceri alt faktörü için .94, bilgi alt faktörü için .93, tutum alt faktörü için .92 ve ölçeğin tamamı için .96 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler JAMOVI istatistiksel paket programına aktarılmıştır. Bu yazılım ücretsiz bir yazılım olduğu için tercih edilmiştir. Öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri betimsel istatistikler (ortalama, standart sapma, frekans vb.) ile tanımlanmıştır. Cinsiyet, kıdem, görev yapılan kademe, branş, eğitim düzeyi gibi değişkenlere göre program okuryazarlık düzeyinin karşılaştırılmasında parametrik testler tercih edilmiştir. (Büyüköztürk, 2013; Kalaycı, 2005; Green ve Salkind, 2008; Özdamar, 2013). Ancak yapılan normal dağılım testi sonucunda program okuryazarlık ölçeği genelinden ve alt faktörlerinden

öğretmenlerin elde ettikleri puanların normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle karşılaştırmalar nonparametrik analizler ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun 04/ 12/ 2020 tarih ve 06/09 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya katılan öğretmenlerin; Program Okuryazarlığı Ölçeği alt boyutlarına katılım düzeylerinin ne olduğuna, görüşlerinde cinsiyetlerine, mesleki kıdemlerine, mesleki kademelerine, branşlarına, mezun oldukları fakültelerine ve mevcut eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır. Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı Ölçeği'ne ilişkin katılım düzeyleri Tablo 2'de verilmiştir.

Öğretmenlerin Program Okuryazarlık Düzeyi

Ölçeğe gönüllülük esası ile katılan 421 öğretmenin program okuryazarlık düzeyleri betimleyici istatistikler ile belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.
Öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri

Maddeler	N	$\bar{X}$	S
Öğretim programlarının genel amaçları hakkında bilgi sahibiyim.	421	3,97	0,71
Öğretim programlarının kazanımları hakkında bilgi sahibiyim.	421	4,00	0,72
Öğretim programlarının içerik organizasyonu hakkında bilgi sahibiyim.	421	3,67	0,83
Öğretim programlarının uygulanmasında kullanılacak öğretim yaklaşımları hakkında bilgi sahibiyim.	421	3,84	0,77
Öğretim programlarının gerektirdiği öğretim ortamları hakkında bilgi sahibiyim.	421	3,92	0,76
Öğretim programlarının gerektirdiği ölçme değerlendirme teknikleri hakkında bilgi sahibiyim	421	3,90	0,74
Öğretim programlarının felsefesi hakkında bilgi sahibiyim.	421	3,52	0,91
Öğretim programları geliştirme konusunda bilgi sahibiyim.	421	3,43	0,92
Öğretim programlarıyla ilgili öğretim yılı sonunda değerlendirme yapma konusunda bilgi sahibiyim.	421	3,80	0,83
Okul veya sınıf içerisinde yapılan eğitim, öğretim projelerini öğretim programı şeklinde tasarlayabilirim	421	3,52	0,95
Velilerle öğretim programlarının kazanımlarına dair çalışma planı yapabilirim.	421	3,55	0,96
Öğrencilerle öğretim programlarının kazanımlarına dair çalışma planı yapabilirim.	421	3,80	0,86
Öğretim programlarının gerektirdiği eğitim-öğretim çalışmalarıyla ilgili kendim için yıllık faaliyet planları hazırlayabilirim.	421	3,88	0,83
Sınıftaki bireysel farklılıklara göre öğretim programlarını ayarlayabilirim.	421	3,87	0,86
Öğretim programlarının amaçlarına ulaşılması için gerekli kaynakları sağlayabilirim.	421	3,68	0,86
Öğretim programlarının öğretim süreci içindeki uygulamalarının hata ve eksikliklerini belirleyebilirim.	421	3,81	0,78
Öğretim programlarının anlaşılmasını, geliştirilmesini ve uygulanmasını sağlayacak öğretmen-öğretmen, öğretmen- yönetici ve öğretmen-veli iletişimini sağlayabilirim.	421	3,76	0,87
Öğretim programlarında meydana gelen değişiklikleri öğretim sürecine yansıtabilirim.	421	3,90	0,76
Öğretim programlarını uygulamada ortaya çıkan problemlere çözümler üretebilirim.	421	3,88	0,73
Öğrenme öğretme süreçlerinde kullanılan öğretim yaklaşımlarının öğretim programlarına uygunluğunu denetleyebilirim.	421	3,70	0,81
Öğretim programlarıyla ilgili güncel araştırmaları takip edebilirim	421	3,73	0,83
Öğretim programlarının amaçlarını paydaşlara (yöneticilere, öğrencilere, velilere) açıklayabilirim.	421	3,89	0,85
Kurul toplantılarında diğer öğretmenler ve okul yönetimiyle birlikte öğretim programlarının uygulanmasına ilişkin görüş alışverişi yapmayı desteklerim.	421	4,09	0,84
Öğretim programlarının amaçlarının ilgili afiş, poster vb. ile okul içinde	421	4,00	0,93

duyurulmasını önemserim.			
Öğretim programlarının öğretim süreci içindeki uygulamalarında zamanı etkili kullanmaya özen gösteririm.	421	4,11	0,72
Öğretim programlarının işlevselliğini sağlamak için zümre ve öğretmenler arası iş birliği yapılabilmesini desteklerim.	421	4,27	0,72
Öğretim programlarının uygulanmasında öğrenci ihtiyaç ve beklentilerini dikkate almaya özen gösteririm.	421	4,30	0,73
Öğretim programları hakkında yapılan değerlendirme sonuçlarının programların değerlendirilmesinde etkili olmasını önemserim.	421	4,19	0,73
Öğretim programlarının öğretim yılı içerisinde yetiştirilmesi için zaman kayıpları olmaması konusunda önlemler almayı kendi görevlerim arasında görürüm.	421	4,10	0,84

Öğretmenlerin tüm maddelerde tepkilerinin ortalaması üç ve üzerindedir. Bu durumda öğretmenlerin kendi program okuryazarlıklarını; bilgi, beceri ve tutum bağlamında yüksek düzeyde algıladıkları söylenebilir. Öğretmenlerin kendilerini özellikle yüksek algıladıkları maddeler:

- Öğretim programlarının kazanımları hakkında bilgi sahibiyim.
- Kurul toplantılarında diğer öğretmenler ve okul yönetimiyle birlikte öğretim programlarının uygulanmasına ilişkin görüş alışverişi yapmayı desteklerim.
- Öğretim programlarının amaçlarının ilgili afiş, poster vb. ile okul içinde duyurulmasını önemserim.
- Öğretim programlarının öğretim süreci içindeki uygulamalarında zamanı etkili kullanmaya özen gösteririm.
- Öğretim programlarının işlevselliğini sağlamak için zümre ve öğretmenler arası iş birliği yapılabilmesini desteklerim.
- Öğretim programlarının uygulanmasında öğrenci ihtiyaç ve beklentilerini dikkate almaya özen gösteririm.
- Öğretim programları hakkında yapılan değerlendirme sonuçlarının programların değerlendirilmesinde etkili olmasını önemserim.
- Öğretim programlarının öğretim yılı içerisinde yetiştirilmesi için zaman kayıpları olmaması konusunda önlemler almayı kendi görevlerim arasında görürüm. Bu maddelerin ilki hariç hepsi tutum boyutundadır.

Cinsiyete*Program Okuryazarlığı

Öğretmenlerin cinsiyetine göre program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme Mann Whitney U Test ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir

Tablo 3.

Cinsiyete göre öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri

	Cinsiyet	**N**	$\bar{X}$	**S**	**U**	**p**
Bilgi	Erkek	148	34.16	6.35	19795.5	0.733
	Kadın	273	34	5.32		
Beceri	Erkek	148	48.74	9.49	20059.5	0.905
	Kadın	273	49.12	8.14		
Tutum	Erkek	148	28.51	5.19	19028	0.322
	Kadın	273	29.35	3.94		
Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı	Erkek	148	111.41	19.26	20015	0.875
	Kadın	273	112.46	15.63		

Analiz sonuçlarına göre cinsiyetin öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyinde anlamlı farklılık yaratmadığı ($p>.05$) belirlenmiştir.

Kıdem*Program Okuryazarlığı

Öğretmenlerin kıdemine göre program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme Kruskal Wallis Test ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Kıdeme göre öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri

	Kıdem	N	$\bar{X}$	S	X^2	sd	p
Bilgi	0-5 Yıl	58	33.21	5.03	4.83	4	0.306
	6-10 Yıl	66	34.14	5.65			
	11-15 Yıl	96	33.77	5.84			
	16-20 Yıl	83	33.83	5.52			
	21 Yıl ve Üzeri	118	34.81	5.84			
Beceri	0-5 Yıl	58	48.67	7.91	0.43	4	0.980
	6-10 Yıl	66	49.53	9.20			
	11-15 Yıl	96	48.94	8.69			
	16-20 Yıl	83	48.88	8.01			
	21 Yıl ve Üzeri	118	48.94	9.13			
Tutum	0-5 Yıl	58	29.69	4.25	3.51	4	0.476
	6-10 Yıl	66	28.89	5.40			
	11-15 Yıl	96	28.97	4.17			
	16-20 Yıl	83	28.72	3.68			
	21 Yıl ve Üzeri	118	29.13	4.65			
Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı	0-5 Yıl	58	111.57	15.37	0.86	4	0.930
	6-10 Yıl	66	112.56	18.31			
	11-15 Yıl	96	111.68	17.25			
	16-20 Yıl	83	111.43	15.24			
	21 Yıl ve Üzeri	118	112.88	18.09			

Analiz sonuçlarına göre kıdemin öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyinde anlamlı farklılık yaratmadığı (p>.05) belirlenmiştir.

Kademe*Program Okuryazarlığı

Öğretmenlerin görev yaptığı kademeye göre program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme Kruskal Wallis Test ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

Görev yapılan kademeye göre öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri

	Kademe	N	$\bar{X}$	S	X^2	sd	p
Bilgi	Okul Öncesi	32	33.97	4.75	2.14	4	0.709
	İlkokul	110	34.47	5.22			
	Ortaokul	123	33.76	5.93			
	Lise	123	33.94	6.17			
	Bilsem	33	34.24	4.82			
Beceri	Okul Öncesi	32	50.53	8.34	5.95	4	0.203
	İlkokul	110	49.05	7.87			
	Ortaokul	123	47.81	8.68			
	Lise	123	49.15	9.51			
	Bilsem	33	51.00	7.48			
Tutum	Okul Öncesi	32	29.28	4.07	0.22	4	0.994
	İlkokul	110	28.98	4.01			
	Ortaokul	123	29.01	4.77			
	Lise	123	29.05	4.79			
	Bilsem	33	29.24	3.55			
Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı	Okul Öncesi	32	113.78	15.75	3.15	4	0.533
	İlkokul	110	112.50	15.52			
	Ortaokul	123	110.59	17.57			
	Lise	123	112.15	18.67			
	Bilsem	33	114.48	14.14			

Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin görev yaptığı kademenin öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyinde anlamlı farklılık yaratmadığı (p>.05) belirlenmiştir.

Branş*Program Okuryazarlığı

Öğretmenlerin branşına göre program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme Kruskal Wallis Test ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6.

Branşa göre öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri

	Branş	N	$\bar{X}$	S	X^2	sd	p	Anlamlı Fark
Bilgi	1.Özel Eğitim/Okul Öncesi	69	34.12	4.94	15.16	7	0.034*	1<2 2>7 2>3 2>6 2>8 4>7
	2.Sınıf	73	35.68	4.79				
	3.Matematik/İlköğretim Matematik	30	33.70	5.16				
	4.Dil	81	34.30	6.04				
	5.Fen Bilimleri	32	34.66	4.88				
	6.Sosyal Bilimler/Güzel Sanatlar ve Spor	47	33.62	6.58				
	7.PDR	49	32.27	4.29				
	8.Mesleki Teknik Alanlar/Diğer	40	32.98	7.72				
Beceri	1.Özel Eğitim/Okul Öncesi	69	50.72	7.94	9.17	7	0.241	
	2.Sınıf	73	50.11	7.66				
	3.Matematik/İlköğretim Matematik	30	49.50	7.35				
	4.Dil	81	48.73	9.24				
	5.Fen Bilimleri	32	48.00	7.70				
	6.Sosyal Bilimler/Güzel Sanatlar ve Spor	47	47.91	10.55				
	7.PDR	49	47.73	7.04				
	8.Mesleki Teknik Alanlar/Diğer	40	47.63	10.73				
Tutum	1.Özel Eğitim/Okul Öncesi	69	29.62	4.04	4.73	7	0.692	
	2.Sınıf	73	29.08	3.91				
	3.Matematik/İlköğretim Matematik	30	29.13	3.65				
	4.Dil	81	29.56	4.25				
	5.Fen Bilimleri	32	29.59	3.87				
	6.Sosyal Bilimler/Güzel Sanatlar ve Spor	47	28.43	5.52				
	7.PDR	49	28.86	3.33				
	8.Mesleki Teknik Alanlar/Diğer	40	27.48	6.49				
Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı	1.Özel Eğitim/Okul Öncesi	69	114.46	15.19	8.67	7	0.277	
	2.Sınıf	73	114.88	14.78				
	3.Matematik/İlköğretim Matematik	30	112.33	14.63				
	4.Dil	81	112.58	17.66				
	5.Fen Bilimleri	32	112.25	14.46				
	6.Sosyal Bilimler/Güzel Sanatlar ve Spor	47	109.96	21.18				
	7.PDR	49	108.86	12.34				
	8.Mesleki Teknik Alanlar/Diğer	40	108.08	23.61				

Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin branşının öğretmenlerin genel program okuryazarlık düzeyleri ile beceri ve tutum alt faktörlerinde anlamlı farklılık yaratmadığı (p>.05) belirlenmiştir. Öğretmenin branşı program okuryazarlığının bilgi alt faktöründe anlamlı fark yaratmıştır ($X^2_{(7)}$=15.15, p<.05). Buna göre:

- Sınıf öğretmenlerinin program okuryazarlığı bilgi alt faktöründeki puanları özel eğitim/okul öncesi, rehberlik ve psikolojik danışmanlık, matematik/ilköğretim matematik, sosyal bilimler/güzel sanatlar ve spor, mesleki teknik alanlar/diğer branş öğretmenlerinden yüksektir.
- Dil alanı öğretmenlerinin program okuryazarlığı bilgi alt faktöründeki puanları rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenlerinden yüksektir.

Mezun Olunan Fakülte*Program Okuryazarlığı

Öğretmenlerin mezun olduğu fakülteye göre program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme Kruskal Wallis Test ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7.

Öğretmenin mezun olduğu fakülteye göre program okuryazarlık düzeyleri

	Mezun Olunan Fakülte	N	$\bar{X}$	S	X^2	sd	p
Bilgi	Eğitim Fakültesi	322	34,14	5,743	2.35	2	0.309
	Eğitim Fakültesi Dışı	85	34,06	5,415			
	Eğitim Ön Lisans	14	32,14	4,521			
Beceri	Eğitim Fakültesi	322	49,17	8,701	2.11	2	0.348
	Eğitim Fakültesi Dışı	85	48,68	8,684			
	Eğitim Ön Lisans	14	46,50	6,513			
Tutum	Eğitim Fakültesi	322	28,95	4,539	4.39	2	0.111
	Eğitim Fakültesi Dışı	85	29,75	3,863			
	Eğitim Ön Lisans	14	27,07	4,665			
Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı	Eğitim Fakültesi	322	112,26	17,393	1.89	2	0.389
	Eğitim Fakültesi Dışı	85	112,49	15,764			
	Eğitim Ön Lisans	14	105,71	13,809			

Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin mezun olduğu fakültenin öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyinde anlamlı farklılık yaratmadığı (p>.05) belirlenmiştir.

Eğitim Düzeyi*Program Okuryazarlığı

Öğretmenlerin sahip olduğu eğitim düzeyine göre program okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme Kruskal Wallis Test ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8.

Öğretmenin sahip olduğu eğitim düzeyine göre öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri

	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	X^2	sd	p	Anlamlı Fark
Bilgi	1.Lisansüstü Eğitim Almadım	300	33,45	5,611	11.84	3	0.008*	1<3 1<4
	2.Tezsiz YL	44	35,30	5,272				
	3.Tezli YL	64	35,34	5,533				
	4.Doktora	13	37,54	5,710				
Beceri	1.Lisansüstü Eğitim Almadım	300	48,08	8,689	11.69	3	0.009*	1<3 1<4
	2.Tezsiz YL	44	50,68	7,535				
	3.Tezli YL	64	51,06	8,317				
	4.Doktora	13	53,77	9,001				
Tutum	1.Lisansüstü Eğitim Almadım	300	28,78	4,679	3.43	3	0.330	
	2.Tezsiz YL	44	29,95	3,735				
	3.Tezli YL	64	29,47	3,651				
	4.Doktora	13	30,31	3,816				
Öğretmenlerin Program Okuryazarlığı	1.Lisansüstü Eğitim Almadım	300	110,31	17,245	11.61	3	0.009*	1<3 1<4
	2.Tezsiz YL	44	115,93	14,701				
	3.Tezli YL	64	115,88	16,029				
	4.Doktora	13	121,62	15,703				

Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin eğitim düzeyinin onların program okuryazarlığının tutum alt faktöründe anlamlı farklılık yaratmadığı (p>.05) belirlenmiştir. Öğretmenin eğitim düzeyinin onların genel program okuryazarlığı ($X^2_{(3)}$=11.61, p<.05), bilgi alt faktörü ($X^2_{(3)}$=11.84, p<.05) beceri alt faktöründe anlamlı fark yarattığı ($X^2_{(3)}$=11.69, p<.05). Buna göre:

- Hem genel program okuryazarlığı düzeyinde hem bilgi alt faktöründe hem de beceri alt faktöründe lisansüstü eğitim almamış öğretmenlerin puanları tezli yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim alan öğretmenlerden düşüktür.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada farklı öğretim kademelerinde ve farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin eğitim programı okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen veriler nonparametrik analizler yoluyla incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim programı okuryazarlığı algıları maddeler bazında incelendiğinde, tüm maddelerde algılarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç öğretmenler adayları ve öğretmenlerle yürütülen program okuryazarlığı çalışmalarının (Aslan, 2019; Aslan ve Gürlen, 2019; Erdem ve Eğmir, 2018; Çetinkaya ve Tabak, 2019;

Gömleksiz ve Erdem, 2018; Kana vd, 2018; Süral ve Dedebali, 2018) tamamıyla benzerlik göstermektedir. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının program okuryazarlık

düzeylerini yüksek ve yeterli gördüklerini göstermektedir. Bu durum öğrencilerin kendi yeterliliklerini değerlendirmeleri ile ilişkili olabilir. Nitekim öz değerlendirme yapan öğrencilerin sınav puanları ile öğretmenlerin değerlendirmeleri arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ve öğrenciler öz değerlendirmelerinde kendilerine yüksek puan vermeyi tercih etme eğilimindedirler (Dunning, Heath ve Suls, 2004).

Öğretmenlerin program okuryazarlığı algıları cinsiyete göre incelendiğinde, kadın ve erkek öğretmenlerin program okuryazarlığı algıları arasında alt boyutlar ve genel ortalamada istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Bu sonuç öğretmenlerin program okuryazarlığı algılarında cinsiyet değişkeninin belirleyici olmadığını ifade etmektedir. Cinsiyete dayalı bulgular Aslan ve Gürlen (2019) ve Aslan'nın (2019) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Buna rağmen Aygün (2019) ve Kahramanoğlu'nun (2019) araştırma bulgularına göre kadın öğretmenler ve öğretmen adaylarının program okuryazarlık düzeyleri erkek öğretmenlerden ve öğretmen adaylarından daha yüksektir. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin kıdem değişkenine göre incelendiğinde, öğretmenlerin kıdemleri ile program okuryazarlığı algıları arasında alt boyutlar ve genel ortalamada istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Bu sonuç öğretmenlerin program okuryazarlığı algılarında kıdem değişkeninin belirleyici olmadığını ifade etmektedir. Benzer şekilde Aslan ve Gürlen (2019) ortaokul öğretmenlerinin program okuryazarlıklarına yönelik çalışmalarında kıdem (hizmet yılı) değişkeninin belirleyici olmadığı sonucuna varmıştır. Öğretmenlerin programı ders kitapları ve kılavuz kitaplardan takip etmesi (TED, 2009, s.163) anlamlı bir farklılık bulunmama sebebini açıklayabilir. Öğretmenlerin program okuryazarlığı algıları görev yapılan kademeye göre incelendiğinde, öğretmenlerin görev yaptıkları kademe ile program okuryazarlığı algıları arasında alt boyutlar ve genel ortalamada istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Buna göre öğretmenlerin program okuryazarlığı algılarında görev yapılan kademe değişkeninin belirleyici değildir.

Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin branş değişkenine göre incelendiğinde, öğretmenlerin branşları ile program okuryazarlığı algıları arasında bilgi alt boyutunda anlamlı farklılık bulunurken diğer alt boyutlar ve genel ortalamada istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Elde edilen anlamlı farlılık sınıf öğretmenleri lehinedir. Buna rağmen Aslan ve Gürlen'in (2019) çalışmalarında öğretmenlerin branşlarıyla program okuryazarlıkları arasında, Kahramanoğlu'nun (2019) çalışmasında ise sınıf ve branş öğretmenlerinin program okuryazarlıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Benzer şekilde öğretmenlerin mezun oldukları fakülte ile program okuryazarlığı algıları arasında alt boyutlar ve genel ortalamada istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Bu sonuç Aslan ve Gürlen'in (2019) çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

Araştırma sonuçları öğretmenlerin eğitim düzeyleri değişkenine göre incelendiğinde, öğretmenlerin eğitim düzeyleri ile program okuryazarlığı algıları arasında bilgi, beceri alt boyutu ve genel ortalamada anlamlı farklılık bulunurken tutum alt boyutunda istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Bu sonuç öğretmenlerin program okuryazarlığı algılarında eğitim düzeyleri değişkeninin tutum alt boyutu dışında belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Elde edilen anlamlı farklılık tezli yüksek lisans ve doktora derecesine sahip öğretmenlerin lehinedir. Bu sonuç Erdamar'ın (2020) sınıf öğretmenlerinin program okuryazarlıklarını konu aldığı çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Lisansüstü eğitim belirli bir alanda daha derinlemesine araştırmaların yapıldığı, gerçek öğrenme ortamları olarak kabul edilmektedir (Wilson ve Berne, 1999). Yüksek lisans eğitimi öğrencilerin akademik araştırma, akademik okuma-yazma ve akademik bir metin ortaya koyma yetkinliği kazanmasını sağlamaktadır. Doktora eğitimi ise özel bir alanda ve bu alanın genellikle belirli bir konusundaki bilimsel boşluğu doldurmayı hedefleyen, üst düzey analiz-sentez ve yorumlama becerilerinin kullanıldığı bir uzmanlık eğitimidir. Dolayısıyla daha üst düzey öğrenme deneyimleri yaşayan öğretmenlerin program okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olması aldıkları lisansüstü eğitimin niteliği ile açıklanabilir.

Öğretmen adaylarının mesleklerinde yaşamları boyunca başarılı olabilmeleri için yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Eğitim programı okuryazarlığı bu becerilerden biridir. Şüphesiz ki bir ülkedeki eğitim sisteminin kalitesi öğretmen yetiştirme sisteminin kalitesiyle ölçülebilir. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin eğitim programı okuryazarlığına yönelik yeterliklerini yüksek düzeyde algıladıklarını ve bu algının tezli yüksek lisans / doktora derecesine sahip olan öğretmenlerde bilgi-beceri boyutlarında yüksek olduğunu göstermektedir. Milli Eğitim Bakanlığı elde edilen sonuçlar ışığında öğretmenlerin tezli yüksek lisans ve doktora eğitimi almalarını teşvik edici, destekleyici ilave kararlar alabilir. Konuyla ilgili nitel ya da karma desenli araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle daha derinlemesine nitel / karma desenli çalışmalar yapılabilir. Yapılan araştırmalar arasında öğretmenler ile sınırlı sayıda çalışmanın yürütüldüğü görülmektedir. Benzer araştırmaların farklı öğretmen ya da öğretmen adayı gruplarıyla tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akyıldız, S. (2020). Öğretim programı okuryazarlığı kavramının kavramsal yönden analizi: bir ölçek geliştirme çalışması. *Electronic Journal of Social Sciences, 19*(73).

Alsubaie, M. A. (2016). Curriculum development: Teacher involvement in curriculum development. *Journal of Education and Practice, 7*(9), 106-107.

Arslan, S. & Özpınar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2*(1), 38-63.

Aslan, S. (2019). An analysis of prospective teachers' curriculum literacy levels in terms of reading and writing. *Universal Journal of Educational Research, 7(4),* 973-979.

Aslan, S., & Gürlen, E. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin program okuryazarlık düzeyleri, *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(1),* 171-186.

Aygün, H. E. (2019). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği hazırbulunuşluk düzeyinin eğitim programı okuryazarlığı açısından yordanması. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, 9(*2), 203-220.

Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.

Bolat, Y. (2017). Eğitim programı okuryazarlığı kavramı ve eğitim programı okuryazarlığı ölçeği. *Electronic Turkish Studies, 12(18).*

Çeliköz, N. (2004). Yeni program geliştirme anlayışına dayalı olarak geliştirilen bir program tasarımının öğrenci başarısına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(1).*

Çetinkaya, S., & Tabak, S. (2019). Öğretmen adaylarının eğitim programı okuryazarlık yeterlilikleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38(1),* 296-309. DOI: https://doi.org/10.7822/omuefd.535482

Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme*, 10. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Dunning, D., Heath, C. & Suls, M. (2004). "Flawed self-assessment: Implications for health, education and workplace", *Psychol Sci Public Interest, 5(3):* 69-106.

Erdamar, F. S. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin program okuryazarlık algıları ve ilkokul yöneticilerinin öğretmenlerin program okuryazarlık becerisine yönelik algılarının ilerlemeci felsefe bağlamında analizi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Erdem, C. & Eğmir, E. (2018). Öğretmen Adaylarının eğitim programı okuryazarlığı düzeyleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20 (2),* 123-138.

Fidan, N. (1985). *Okulda öğrenme ve öğretme.* Ankara,:Alkım Yayınları

Gömleksiz, M. N. ve Erdem, Ş. (2018). Eğitim fakültesi ve PFE programına kayıtlı öğretmen adaylarının eğitim programı okuryazarlığına ilişkin görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies,* 73, 509-529.

Green, S. B. & Salkind, N. J. (2008). *Using SPSS for windows and Macintosh-analyzing and understanding data*. USA: Pearson Prentice Hal.

Gürkan, T.(2014). Okul öncesi eğitim programı, (Edt. R. Zembat). Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri içinde (ss. 29-80), Ankara: Anı Yayıncılık.

Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Kana, F., Aşçı, E., Kana, H. Z., & Elkıran, Y. M. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının eğitim programı okuryazarlık düzeyleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(80),* 233-245.

Karacaoğlu, Ö. C. & Acar, E. (2010). Yenilenen programların uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(1),* 45-58.

Kahramanoğlu, R. (2019). Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlığına yönelik yeterlik düzeyleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12*(65), 827-840

Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara. Nobel

Keskin, A. & Korkmaz, H. (2017). Öğretmenlerin "Program Okuryazarlığı" Kavramına Yükledikleri Anlam. *5. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi.* 26-28 Ekim 2017, Muğla, Türkiye.

Lankshear, C. & O'Connor, P., (1999). Responseto "Adult literacy: The next generation", *Educational Researcher,* 28 (1), 30-36.

O'Brein, M. & Rugen, L. (2001). Teaching Literacy in The Turning Points School. Turning Points: Transforming Middle Schools, Boston, MA: Center for Collaborative Education.

Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.

Süral, S., & Dedebali, N. C. (2018). Study of curriculum literacy and information literacy levels of teacher candidates in department of social sciences education. *European Journal of Educational Research, 7(2),* 303-317

TED (2009). Ögretmen Yeterlilikleri Raporu [Teacher's Qualifications Report]. http://portal.ted.org.tr/yayinlar/Ogretmen_Yeterlik_Kitap.pdf. Erişim (07.01.2021).

Wilson, S. M. & Berne, J. (1999). Teacher learning and the acquisition of professional knowledge: An examination of research on contemporary professional development. *Review of Research in Education, 24,* 173-209.

Yar Yıldırım, V. (2020). Öğretmenlerin program okuryazarlıkları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(1), 208-224. https://doi.org/10.17679/inuefd.590695

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1529-1547

Geliş Tarihi: 19.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.864862
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1529-1547

Yayına Kabul Tarihi:03.06.2021.

EĞİTİM FAKÜLTESİ MEZUNU OLACAĞIM!... NE İŞ OLSA YAPARIM!?[1]

I WİLL GRADUATE FROM THE FACULTY OF EDUCATİON!... I AM READY TO DO ANY JOB!?

Kısmet DELİVELİ [2], Tuğçe AR[3]

Öz: Bu araştırmanın amacı eğitim fakültesinde öğrenimlerine devam eden son sınıf öğrencilerinin öğretmen atamalarına yönelik kaygılarını anlamaya çalışmaktır. Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desende tasarlanan araştırmada, çalışma grubunun oluşturulmasında maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği dördüncü sınıfta okuyan 17'si kadın ve 6'sı erkek olmak üzere 23 öğretmen adayı oluşturmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanan verilerin çözümlenmesinde "içerik analizi ve betimsel analiz" tekniği kullanılmıştır. Araştırmada bulgular "İstihdama yönelik sorunlar ve kaygılar", "Devletten beklentiler ve çözümler" olmak üzere iki tema halinde değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda öğretmen adaylarının atanmaya yönelik kaygılarının olduğu, formasyon eğitimini "haksız, adaletsiz, gereksiz, yetersiz, paraya dayalı, niteliksiz, yalancı öğretmenlik, etik olmayan" bir uygulama; ücretli öğretmenliği "yetersiz ücret ödenen, sömürüye dayalı, alternatif bir seçenek, garantisiz bir iş, haksız ve yanlış" bir uygulama; sözleşmeli öğretmenliği "süresi uzun, haksız, yanlış, garantisiz iş" olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının atama sayısının azlığına, KPSS puanının yüksek oluşuna ve haksız atamalar yapıldığına dikkat çektikleri; Devletten "kadrolu istihdam" beklentilerinin olduğu ve kadrolu istihdam edilmeyi "güvenli, sürekli, garanti ve sunulan haklar" nedeniyle istedikleri anlaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Öğretmenlik mesleği, öğretmen yetiştirme, öğretmen istihdamı, öğretmen adayı.

Abstract: The purpose of this study is to understand the that senior students at faculty of education have for appointments. For the sample of the study bas phenomenological design as a qualitative research ı maximum variation sampling was utilized. The study consisted of 23 teacher candidates as 17 females and 6 mal were senior students in departments of Classroom Te Turkish Language Teaching, Social Sciences Teaching, Teaching, and Math Teaching. In the analysis of data c through semi-structured interview form, "content analy descriptive analysis" techniques were used. Research f were evaluated in two themes as "Employment-related pı and worries" and "Expectations and solutions frc government". The study results reveal that teacher candid worried about appointments, and consider pedagogical fo as an "unfair, unjust, unnecessary, inadequate, mı unqualified, unethical practice, and fake teaching"; paid t as a "low-wage, exploitative, alternative, unguaranteed, un wrong practice"; contract teaching as a "long-term, unfair, unsecured" job. Moreover, they draw attention to thı number and unfairness of appointments and high scores of and expect "tenured employment" from the government si "secure, permanent" and comes with "assurance and rights

Keywords: Teaching profession, teacher training, tea employment, teacher candidate.

Bu makaleye atıf vermek için:
Deliveli,K ve Ar,T. (202l). Eğitim Fakültesi Mezunu Olacağım!... Ne İş Olsa Yaparım!? *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1529-1547
Cite this article as:
Deliveli,K & Ar,T. (202l). I will graduate from the faculty of education!... I am ready to do any job!? *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1529-1547

[1] Makale II. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu'nda (USEAS, 2018 Bodrum, Türkiye) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.
[2] Öğr.Gör.Dr, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla/Türkiye, e-mail: dkismet@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3035-7505
[3] Öğretmen, Özel Burdur Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Burdur/Türkiye, e-mail: artugce96@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5445-728X

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today teaching is considered as a profession learned through practice, which requires teacher candidates to have not only a university degree but also specialized knowledge and skills necessary for profession of teaching academically. Even though important steps have been taken in Turkey for improvement of teaching as a professional job, the status of teachers is still being discussed, and teacher employment is among the burning issues to be solved.

The choice of teaching as a profession and employment of teachers in Turkey have been based largely on coincidence for years (Yilmaz, Dursun, Pektas & Altay, 2012). Although Turkish education system has a powerful history in teacher training, due to today's unsystematic and unsustainable education policies and plans, and short-term solutions without scientific basis, the problem of teacher training and employment in Turkey has not been resolved yet (Cinkir & Kurum, 2017). The demand-supply gap in teacher employment in Turkey has led to extension of source fields or out-of-field appointments (Cinkir, 2013). It is essential for the government to find solutions to the teacher employment problem by identifying and meeting the criteria for pre-service and in-service teacher training as needed to professionalize the job (Bursalioglu, 2019). In some research conducted in the last ten years in Turkish literature (Bayram, 2009; Karadeniz & Demir, 2010; Soydan, 2012; Toker-Gokce, 2013; Aydin, Sarier, Uysal et al., 2014; Cinkir & Kurum, 2015; Yilmaz, 2018; Atak, 2019), teacher employment problem has been discussed with recommendations for solutions.

The purpose of this study is to understand the worries that senior students at faculty of education have for teacher appointments. In parallel with this purpose, answers to two sup-problems below were sought.

1. How did teacher candidates express their worries for appointments and reasons for their worries?
2. What kind of solutions did teacher candidates produce to eliminate the reasons for their worries?

Research findings are considered to be a guide for reviewing teacher employment policies and resolving the problems.

Method

For the sample of the study based on phenomenological design as a qualitative research method, maximum variation sampling was utilized (Yildirim & Simsek, 2013). The study sample consisted of 23 teacher candidates as 17 females and 6 males, who were senior students in departments of Classroom Teaching, Turkish Language Teaching, Social Sciences Teaching, Science Teaching, and Math Teaching at Mugla Sitki Kocman University in 2017-2018 academic year. The data were collected through an 8-item semi-structured interview form conducted on teacher candidates who voluntarily participated in the study. In data analysis, "content analysis and descriptive analysis" techniques were used (Yildirim & Simsek, 2013). In content analysis, main subjects were identified in themes and codes. Besides, under these titles, some opinions of participants were cited. In order to present citations in descriptive analysis, each participant was kept anonymous and given a sequence number, and their departments were addressed as Science Teaching (S), Turkish Language Teaching (T), Social Sciences Teaching (Soc), Classroom Teaching (Cl), and Math Teaching (M). To indicate gender, "M" was used for males and "F" for males. Codes attributed to teacher candidates were stated at the end of the citations in the order of "sequence, department, gender, and age". Depending on this, "1-S-F-23" stands for the first participant who is 23-year female studying Science Teaching.

Findings

In the study, opinions of teacher candidates are presented in two themes as "Employment-related problems and worries" and "Expectations and solutions from the government" with some exact quotations included. The study results reveal that teacher candidates are worried about appointments, and consider pedagogical formation as an "unfair, unjust, unnecessary, inadequate, monetary, unqualified, unethical

practice, and fake teaching"; paid teaching as a "low-wage, exploitative, alternative, unguaranteed, unfair and wrong practice"; contract teaching as a "long-term, unfair, wrong, unsecured" job. Moreover, they draw attention to the small number and unfairness of appointments and high scores of KPSS, and expect "tenured employment" from the government since it is "secure, permanent" and comes with "assurance and rights". Furthermore, some candidates demand that some restrictions should be imposed on acceptance to Faculties of Education, teachers who are old and unfamiliar with technology and unable to keep themselves up-to-date should be retired, inadequate teachers should be dismissed, and paid teaching should be terminated. It is determined, in this study, that most of the teacher candidates want to teach only at public schools while some can also "start a boutique, be a private tutor, teach at a private school, work in the private sector, run a business, and be a civil servant", and some "are ready to do any job" if they have to.

Discussion and Conclusion

Teachers are the most important elements of an education system (Bursalioglu, 2019). Regarding that teachers have great responsibilities in raising the next generations (Sammons, Day, Stobart, Kington & Gu, 2007), it is clear that proper selection and training of teacher candidates is significant (Celep, 2005). Educational institutions need quality teachers to keep up with the changing times, and this requires not only teachers to be trained well but also teaching to be made appealing and considered as a professional job. Therefore, for the prestige of teaching to be increased, it can be recommended that problems related to teacher employment should be resolved, and that situations causing supply-demand gap in teacher employment and anxiety in teacher candidates should be eliminated. In addition, in order to draw more attention to the subject and produce permanent solutions, it may be useful to conduct new qualitative and quantitative studies with different sample groups to identify the appointment-related anxiety level of students who have graduated or will graduate from the faculty of education.

GİRİŞ

Meslek belirli bir eğitim ile kazanılan sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş kolu olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2020). 1973 tarih 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda öğretmenlik mesleği devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleği olarak ele alınmaktadır. Bu tanımlama öğretmenlerin görev gereği insan yetiştirme sorumluluğunun olduğunu göstermektedir.

Hangi toplum olursa olsun, öğretmenlerin toplumun geleceğini şekillendirmede, gelecek nesillere bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kuşaklara aktarımında önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Tschannen-Moran, Hoy & Hoy, 1998). Öğretmenlerin gerek sosyal ve bireysel yönden öğrencinin kendini ifade edebilmesini kolaylaştırma, gerekse akademik anlamda tüm öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırma ve ilgilerini canlı tutma gibi sorumluluklarının olması, öğretmenlik mesleğinin profesyonel bir meslek olması gerektiğine işaret etmektedir (Hargreaves, 2009; Hargreaves & Flutter, 2013; Hurn, 2018). Öğretmenlik mesleğinin insan yetiştirme sorumluluğunun olması, öğretmenlik mesleğini seçecek kişilerin diğer meslekleri yapan kişilerden farklı yeterliliklerle donatılması anlamına gelmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının sadece üniversite diplomasına sahip olmalarını değil, akademik anlamda öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği uzmanlık bilgi ve becerisine sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Ne var ki Türkiye'de öğretmenlik mesleğinin statüsü, öğretmenliğe atanma ölçütleri, öğretmenlik mesleğinin cazibesinin düşmesine neden olmaktadır (Aydın, Demir & Erdemli, 2015; Çüm & Doğan, 2016). Dolayısıyla öğretmenlik mesleğinin profesyonel bir meslek olarak gelişimi anlamında Türkiye'de önemli çalışmalar yapılmış olsa da öğretmenlik mesleğinin statüsü halen tartışılmakta ve öğretmenin istihdamı konusu çözüm bekleyen konular arasında yer almaktadır (Deliveli, 2020).

Toplum içinde öğretmenlik mesleğine atfedilen statü, mesleği icra eden kişilerin gerek çalışma kalitesi ve verimliğini gerekse mesleği nitelikli bireylerin seçmesinde etkili olabilmektedir (De-Wet, 2016). Öğretmenlik statüsünün geliştirilmesinde öğretmenin kültürel ve ekonomik koşulları, öğretmenin iş güvenliği, maaş ve çalışma koşullarının iyi olması, öğretmenlere mesleki gelişim olanaklarının sunulması gibi konular etkili olmaktadır (Symeonidis, 2015). Bu nedenle öğretmenlik mesleğinin saygınlığının artırılması ve statüsünü artıracak çalışmaların ciddiye alınması gerekmektedir (Dalton, Marcenaro, Vires & She, 2018).

Toplumsal, ekonomik, kültürel ve teknolojik alandaki değişimlerden çalışma hayatı etkilenmektedir. Toplumsal şartlar değiştikçe, meslek seçimi noktasında bireylerin tercihlerini etkileyen

nedenler bulunmaktadır (Yılmaz & Doğan, 2015). Araştırmalar meslek tercihlerinin bireyin gerçek ilgilerinden farklı olduğunu, sosyal ve ekonomik etkenlerin (Behymer & Cockrel, 1998; Boz & Boz, 2008; Çermik, Şahin & Doğan, 2010; Kniveton, 2004; Özbek, 2007) herhangi bir mesleğin istihdam olanağının olmasının (Özen & Özek, 2017; Taran, 2019) meslek seçiminde önemli rol oynadığını göstermektedir.

Ne yazık ki Türkiye'de öğretmenlik mesleğinin seçimi/istihdamı büyük ölçüde tesadüflere bağlı olarak gerçekleştirmektedir (Yılmaz, Dursun, Pektaş & Altay, 2012). Türkiye'de uzun yıllardır izlenen yanlış politikalar neticesinde öğretmenlik herkesin kolaylıkla yapabileceği/elde edebileceği bir meslek konumuna düşmüş; iş bulamayan ve elinde diploması olan herkesin ümit kapısı haline gelmiştir (Eskicumalı, 2004). Türk eğitim tarihi güçlü bir öğretmen yetiştirme geçmişine sahip olmasına rağmen, günümüzde sistematik ve sürdürebilirliği olmayan eğitim politikaları ve planları, bilimsel dayanağı olmayan kısa dönemli çözüm çalışmaları nedeniyle Türkiye'de öğretmen yetiştirme ve istihdamı sorunu çözüme kavuşturulamamıştır (Çınkır & Kurum, 2017).

Türkiye'de öğretmen atamalarında kaynak alanların genişletilmesi ya da kaynak dışı öğretmen istihdamında arz-talep dengesinin bozulmasına neden olmuştur (Çınkır, 2013). Dahası Milli Eğitim Bakanlığı kadro boşluğu olduğu yıllarda ücretli veya sözleşmeli öğretmen ataması yaparak boş kadroları doldurmuştur (Bilir, 2011). Zamanla Eğitim Fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin sayısının artması, farklı fakültelerden mezun olanlara, pedagojik formasyon verilerek öğretmen olarak atanmalarının sağlanması istihdam sorununu iyiden iyiye artırmıştır (Çınkır & Kurum, 2017). Bu durum kamuda çalışma güvencesi isteyen farklı fakültelerden mezun olanların, sınırlı sayıdaki öğretmenlik kadrolarına yönelmelerine sebep olmuştur. Mevcut kadrolara ihtiyaç olandan çok daha fazla başvuruların yapılıyor olması eleme sınavını gündeme getirmiş ve Türkiye'de 1999 yılından itibaren öğretmen atamaları sınav yoluyla yapılmaya başlanmıştır. 1999 yılında Kamu Personeli Yasası'nda yapılan düzenleme ile "Devlet Memurluğu Sınavı [DMS]" olarak uygulanan seçme sınavı, 2001 yılında "Kurumlar İçin Merkezi Eleme Sınavı [KMS]" adıyla uygulanmıştır. 7-8 Temmuz 2001 tarihinde, 120 puan türü ve dört farklı oturum halinde yapılan bu sınav ile kamuda "öğretmenlik, sözleşmeli personel, memurluk ve uzman kadrolarının istihdamının" sağlanması amaçlanmıştır. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM] tarafından hazırlanıp, uygulanan bu sınav 18.03.2002 tarih ve 3975 sayılı Bakanlar kurulu karalı ile "Kamu Personel Seçme Sınavı [KPSS]" şeklinde isim değişikliğine uğramıştır. ÖSYM'ce sınavın uygulama amacının kamu kurum ve kuruluşlarına yapılacak olan personel istihdamının şeffaf ve adaletli bir biçimde gerçekleşmesi ve sınav rekabeti içinde personel kalitesini en üst düzeye çıkarmak olduğu vurgulanmıştır. 2013 yılına kadar "Genel Kültür, Genel Yetenek ve Eğitim Bilimleri" alanına yönelik soruların yer aldığı KPSS'ye 2013 yılında "Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi" eklenmiştir. Buna göre KPSS "Genel Yetenek" sınavı ile adayların, sözel-sayısal, akıl yürütme, dilbilgisi ve yazım kurallarını kullanma becerileri; "Genel Kültür" sınavı ile Tarih, Temel Yurttaşlık Bilgisi, Türkiye Coğrafyası, Türkiye ve Dünya genelinde kültürel ve güncel gelişmeler alanındaki bilgi birikimleri; "Eğitim Bilimleri" sınavında öğretmenlik mesleğine özgü pedagojik yeterlilikleri ve "Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi" sınavında da branşları ile ilgili bilgi düzeyleri ve alan eğitim seviyeleri ölçülmektedir (ÖSYM, 2018).

Sınav sisteminin değiştirilmesi, alan eğitim yeterliliğini ölçen sınavın getirilmesi de öğretmen atamalarındaki dengesizlikleri ortadan kaldıramamıştır. Nitekim Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı verilerine göre 2015 yılında öğretmen ataması konusunda branşlar düzeyinde kadro açığı olmasına rağmen, adayların %68 oranında işsiz oldukları, %40'nın ise girdikleri birden fazla sınav sonucunda atanabildikleri; sınava giren öğretmen adayı sayısı çok olmasına rağmen, atanan öğretmen sayısının az olduğu anlaşılmaktadır (Atak, 2019).

2015 yılı YÖK verilerine göre branşlar düzeyinde atanan ve sınava başvuran öğretmen sayılarına bakıldığında sınıf öğretmenliği branşından, sınava katılan aday sayısının 9795, atanan öğretmen sayısının 1181 kişi olduğu; Türkçe öğretmenliği için, sınava giren aday sayısının 7638 ve atanan öğretmen sayısının 3065 kişi olduğu; Fen ve Teknoloji Öğretmenliği için, sınava giren aday sayısının 7584 ve atanan öğretmen sayısının 2729 kişi olduğu; Sosyal Bilgiler Öğretmenliği için sınava giren aday sayısının 7567, atanan öğretmen sayısının 1761; İlköğretim Matematik Öğretmenliği branşından sınava giren aday sayısının 4921, atanan öğretmen sayısının 3604 kişi olduğu anlaşılmaktadır. 2016 yılı verilerine göre, Türkiye'de Eğitim ve Eğitim Bilimleri Fakülteleri'nde 228.279 öğrencinin okuduğu bilinmektedir. Kaynak dışı alandan öğretmen olanların sayıları da eklendiğinde (Fen-Edebiyat, Sosyal Bilimler, İlahiyat Fakültesi gibi) toplam 653.899 lisans öğrencisinin öğretmen olmayı beklediği; 2017 yılında, 434.000, 2018'de 440.000 ve 2019 yılında 376.000 civarında adayın KPSS'ye girdiği anlaşılmaktadır (Atak, 2019: 50-51).

Türkiye'de 2009-2018 yılları arasında ataması yapılan öğretmen sayılarına bakıldığında, 2009'da 24.000, 2010-2016 yılları arasında her yıl yaklaşık 40.000-50.000, 2017-2018 yılları arasında ise sırasıyla 22.000 ve 25.000 adayın atandığı görülmektedir. 2019 yılında da ciddi öğretmen açığı olmasına rağmen yine mezun-atama dengesinin kurulamadığı anlaşılmaktadır. 2018-2019 yılı itibariyle Türkiye'de 93 Eğitim ve Eğitim Fakültesi ile 50 Eğitim Bilimleri Enstitüsü bulunmaktadır. Mevcut örgün lisans öğrencilerinin %9'u yani 221.530'u Eğitim veya Eğitim Bilimleri Fakültelerinde öğrenimlerine devam etmektedir (YÖK, 2019).

Türkiye'de atama sorununun yaşandığı bazı yıllara bakıldığında özellikle 2009, 2010 ve 2011 yıllarında Eğitim Fakültelerinde öğrenci sayılarında artışların olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle 2011 yılında Eğitim Fakültelerinde öğrenci sayılarındaki artışları (61.886 öğrenci) dikkate alan YÖK, atamayı bekleyen öğretmen sayılarını azaltabilmek için 2012 yılında Eğitim Fakültelerinde ikinci öğretimleri kaldırmıştır (YÖK, 2019). Ancak ikinci öğretimlerin kaldırılması, mezunların atanmaya yönelik beklentilerini karşılayamamış, Eğitim Fakültesi öğrenci sayılarının azaltılmaya çalışılması da istihdam sorununu ortadan kaldıramamıştır. Neticede geçmişte yükseköğretimde kapasite yaratmak amacıyla öğrenci kontenjanlarının ölçüsüzce artırılması, öğretmen yetiştirmede nitelik sorununa da yol açmıştır. Öğretmen istihdamında arz-talep dengesizliğini ortadan kaldırmak için getirilen öğretmenlik yeterlilik sınavı da istihdam sorununun çözülmesine katkı sunmamıştır (Eşme, 2014). Türkiye'de yükseköğretimdeki sayısal artışlar, eğitim ve istihdam dengesizliğiyle sonuçlandığından üniversite mezunu bireyin aldığı eğitimden daha düşük profildeki işlerde çalışmak zorunda kalması aşırı eğitimlilik anlamına gelen sorunu da beraberinde getirmiştir (Kurnaz, 2015). Ayrıca öğretmenlerin başka mesleklere yönelmeleri kamuoyunda "atanamayan öğretmenler" olarak adlandırılan sorunun tartışılmasına neden olmuştur (Akpınar & Erdemar, 2020; Güçlü, 2018). Türkiye'de atama bekleyen öğretmenlerin sayısının yıllar içinde artması sonucu KPSS ile kadrolu öğretmen olarak atanma imkânı bulamayan mezunların bir kısmı ücretli öğretmen olarak ya da özel okullarda daha az maaşla öğretmenlik yapmak zorunda kalmıştır (Sağıroğlu, 2013).

Türkiye'de istihdam sorunu nedeniyle öğretmen okulu mezunlarının bir kısmı işsiz kalırken bir kısmı da farklı mesleklere yönelmeye ve alan dışı işlerde çalışmaya başlamaktadır (Çınkır & Kurum, 2015; Toker-Gökçe, 2014). Mezun olanların az bir kesimi "üniversitede kalarak araştırma görevlisi" olmayı başarırken, bir kısmı "sözleşmeli öğretmenlik, ücretli öğretmenlik ve dershanelerde öğretmenlik" yaparak geçici de olsa bir işe yerleşebilmektedir. Bir kısmı ise öğretmenlik mesleği dışında, açılan sınavlara katılarak kadrolu memur (polis, gardiyan vb.) olarak atanmaya razı olabilmektedir. Bütünüyle açıkta kalanlar ise diploma dahi gerektirmeyen (kasaplık, çobanlık, işçilik, şoförlük, pazarcılık, tezgâhtarlık vb.) geçici işler yaparak, aile bütçesine katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte iş arasa da bulamayanların sayısı da azımsanmayacak kadar çoktur. Dolayısıyla mezun olduklarında, diplomalarına denk bir iş garantisinin olmaması ve basında çıkan "Atanamayan öğretmen işçi/polis oldu. Atanamayan öğretmen fabrikada çalışırken öldü. Kasap/çoban öğretmen..." haberleri, mezun olacakların/olanların gelecek konusunda ümitsizliğe kapılmalarına neden olmaktadır. Ayrıca pedagojik formasyonla fakülte mezunlarına öğretmen olma hakkı tanınması da öğretmen adaylarının endişelerini arttırmaktadır. Dahası farklı fakültelerden mezun gençlerin işsiz kalmalarını önleyebilmek için öğretmen olarak atanması öğretmenlik mesleğinin ruhuna uygun değildir ve öğretmenlik mesleğinin statüsüne zarar verebilir.

1980'den bu yana öğretmen yetiştiren Eğitim Fakültelerinin temel amacı farklı branşlarda öğretmen adaylarını mesleğin gereklerine uygun olarak yetiştirmektir. Ancak farklı alanlarda lisans mezunu olan adaylar da üniversiteler ve Eğitim Fakülteleri aracılığıyla formasyon eğitimi alabilmektedir (Çiltaş & Akıllı, 2011; Dündar & Karaca, 2013; Özkan, 2012). Bu durum Eğitim Fakültelerinin temel amacına ters düşmekte, herhangi bir meslekte istihdam olanağı bulamayan gençlerin öğretmenlik mesleğine yönelmelerine sebep olabilmektedir. Fakat geleceğe umutla bakabilmek için, nitelikli ve gerçek öğretmenlere sahip olunması gerekmektedir (Akyüz, 2013). Bu açıdan eğitimde istenilen ve hedeflenen başarının elde edilebilmesi için öğretmenlik mesleğini seven, alan ve pedagojik bilgiyle donanmış öğretmenlerin seçilmesi ve iyi yetiştirilmesi gerekmektedir (Kartal, Öztürk & Ekici, 2012). Mesleğin profesyonelleşebilmesi için devletin hizmet öncesi ve hizmet sonrası öğretmen yetiştirme ölçütlerini ihtiyaçlara uygun şekilde belirleyip, yerine getirmesi (Bursalıoğlu, 2019) ve öğretmen istihdamı sorununa çözümler üretilmesi oldukça önemlidir.

Yukarıdaki açıklamalar dikkate alındığında Türkiye'de 2009'dan itibaren Eğitim Fakültesi mezunlarının artış hızında yükselmeler olduğu, mezun-atamalar dengesinin kurulamadığı, meslek dışı atamaların da öğretmenlik mesleği açısından sorun oluşturduğu anlaşılmaktadır. Türkçe alan yazında da 2009-2019 yılında yapılan bazı araştırmalarda (Atak, 2019; Aydın, Sarıer, Uysal vd., 2014; Bayram, 2009; Çınkır & Kurum, 2015; Karadeniz & Demir, 2010; Soydan, 2012; Toker-Gökçe, 2014; Yılmaz,

2018) öğretmen istihdamı sorununun ele alındığı ve sorunun çözümü için önerilerde bulunulduğu görülmektedir. Bazı araştırmalarda da (Akpınar, 2013; Dadandı, Kalyon & Yazıcı, 2016; Epçaçan, 2016; Karadağ, Aydoğmuş & Kesten, 2020; Karaer, Karaer & Kartal, 2018; Koşar, 2018; Memduhoğlu & Kayan, 2017; Özsarı, 2008; Taşdemir, 2015; Taşkın & Sönmez, 2010; Yeşil & Şahan, 2015), öğretmen adaylarının görüşleri incelenerek öğretmenlik mesleği ve eğitim sistemine yönelik sorunların değerlendirildiği görülmektedir. Nitel araştırma yaklaşımına göre tasarlanan bu araştırmada da Eğitim Fakültesinde öğrenimlerine devam eden son sınıf öğrencilerinin öğretmen atamalarına yönelik görüşleri değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma bulgularının, öğretmen istihdamı konusundaki politikaların gözden geçirilmesinde ve sorunların çözüme kavuşturulmasında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı eğitim fakültesinde öğrenimlerine devam eden son sınıf öğrencilerinin öğretmen atamalarına yönelik kaygılarını anlamaya çalışmaktır. Araştırma amacına bağlı olarak aşağıda yer alan iki alt probleme yanıt aranmıştır. Öğretmen adayları;

1. Atanmaya yönelik kaygılarını ve kaygılanma nedenlerini nasıl ifade etmektedir?
2. Kaygılanma nedenlerini ortadan kaldıracak ne tür çözümler önermektedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olan fenomenolojik yaklaşımdan yararlanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma türüdür (Creswell, 2015). Fenomenolojik araştırmalarda ise, insanların yaşadıkları evren içinde karşılaştıkları fenomenlerle ilgili olarak ne algıladıkları ne anladıkları ve deneyimlerinin neler olduğu anlaşılmaya çalışılmaktadır. Bu tür araştırmalarda bireylerin bir fenomenle ilgili tanımlamaları doğru veya yanlış olarak değerlendirilmeyip, nesnel bir şekilde yansıtılmaktadır (Punch, 2014).

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmada nitel araştırma örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak çalışma grubu oluşturulmuştur. Nitel araştırmalarda evrenin tamamına ulaşılacak zaman ve olanakların olmaması verilerin toplanmasını güçleştirmekte aynı zamanda örneklemeden elde edilen sonuçların evrene genellenmesi mümkün olamamaktadır (Straus & Corbin, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu nedenle nitel araştırmacılar, yorumsamacı bir bakış açısıyla incelemek ya da fikir sahibi olmak istedikleri konuyu deneyimleyen kişilere ulaşırlar (Creswell, 2015; Punch, 2014). Araştırmacılar evreni temsil ettiğini düşündükleri, evren içinden küçük bölümlere ulaşarak örneklem grubunu oluştururlar (Shenton, 2004). Maksimum çeşitlilik yönteminde de amaç genelleme yapmak değildir. Aksine problemin farklı boyutlarını ortaya koyabilmek için, ortak ve paylaşılan durumlar anlaşılmaya çalışılır (Marcyzk, DeMatteo & Festinger, 2005). Bu yöntemin kullanılmasındaki amaç küçük bir örneklem oluşturarak, araştırılan konu ile problem durumunu yaşayan bireylerin maksimum derecede çeşitliliğini sağlayabilmektir (Neuman, 2014). Bu çalışmada da 5 farklı programda öğrenimlerine devam eden Eğitim Fakültesi son sınıf öğrencilerine ulaşılarak, öğretmen atamaları konusunda onları kaygılandıran ortak sorunlar anlaşılmak istenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesinde farklı programlarda, dördüncü sınıfta (Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği) öğrenim gören 17'si kadın ve 6'sı erkek olmak üzere 23 öğretmen adayı oluşturmuştur (Tablo 1.).

Tablo 1.
Katılımcıların bölümlere ve cinsiyete göre dağılımı.

Ana Bilim Dalı	**Katılımcı Sayısı**	**Cinsiyet**	
		Kadın	**Erkek**
Sınıf Öğretmenliği (Sın)	7	4	3
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (Sos)	5	4	1
Türkçe Öğretmenliği (T)	5	3	2
Fen Bilgisi Öğretmenliği (F)	3	3	-
Matematik Öğretmenliği (M)	3	3	-
Toplam	**23**	**17**	**6**

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerini elde edebilmek için, öncelikle alan yazın taraması yapılarak öğretmen istihdamı konusunda yaşanan sorunlar değerlendirilmiştir. Araştırma gruplarının belirlenmesinde aktif rol oynayan birinci araştırmacı "Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi" alanında doktorasını tamamlamıştır. Çalıştığı kurumda yirmi yıla yakın süredir akademisyen olarak görev yapmaktadır. Bu süre zarfında çalışma grubunu oluşturan programlarda teorik ve uygulamalı derslere girmiştir. Bu nedenle çalışma grubunun sorunlarını yakından takip etmektedir. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği lisans programından mezun olan ikinci araştırmacı da, henüz atanamadığı için soruna dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. İkinci araştırmacı da fakültede dört yıllık öğrenim hayatı boyunca farklı programa kayıtlı olduğu arkadaşlarıyla öğretmen istihdamı konusunun tartışıldığı ortamlarda bulunmuştur. Dolayısıyla sorunu bizzat yakın çevrelerinde yaşandığına tanık olan iki araştırmacı soruna kalıcı çözümler getirilmesini hedeflediklerinden, araştırmanın eğitim fakültesinde farklı programlarda (Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği) son sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yapılmasına karar verilmiştir.

Bu araştırma kapsamında öğretmen adaylarının istihdama yönelik kaygılarının neler olduğunu ve sorunun çözümü için ne tür beklentiler içinde olduklarını anlamayı amaçlayan araştırmacılar, öncelikle araştırmanın amacına hizmet edeceği düşünülen 8 açık uçlu sorudan oluşan taslak form hazırlamıştır. İki bölüm halinde hazırladıkları taslak formun ilk kısmında "katılımcıların demografik özelliklerine" ikinci kısmında da öğretmen adaylarının istihdam konusunda görüşlerini açıklayabilecekleri yarı yapılandırılmış sorulara yer vermiştir. Eğitim bilimleri alanında uzman iki öğretim elemanının da görüşünü alan araştırmacılar taslak formun kapsamı yansıtabilme özelliğine ve anlaşılabilirliğine baktıktan sonra, iki öğretmen adayına uygulayıp, okunurluğunu teyit etmiştir. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 23 öğretmen adayıyla yapılan görüşmeler sırasında ise nihai formda yer alan 8 adet soru sorulmuştur. Bu sorular:

1. Eğitim fakültesi mezunu olanlar istihdam konusunda ne tür sorunlar yaşıyorlar?
2. İstihdam konusunda sizi kaygılandıran durumlar nelerdir?
3. Kadrolu olarak istihdam edilmenin ne gibi avantajları olduğunu düşünüyorsunuz?
4. Formasyon eğitimi hakkında düşünceleriniz nelerdir?
5. Ücretli öğretmenlik hakkında düşünceleriniz nelerdir?
6. Sözleşmeli öğretmenlik hakkında düşünceleriniz nelerdir?
7. Öğretmenlerin istihdamı konusunda sorunların aşılması için neler önerirsiniz?
8. İstihdamınız sağlanmadığı takdirde ne iş olsa yapar mısınız? Neden?

Verilerin Toplanması ve Analizi

Nitel araştırmaların amacı, sosyal bir dünyanın aktörleri olan insanların o dünyaya ilişkin algılarını yorumlamaktır. Bu nedenle araştırmacılar sıklıkla, katılımcıların üzerinde çalışılan konu veya sorunu tecrübe ettikleri alandan veri toplar (Glesne, 2012; Merriam, 2013). Bu araştırmada Eğitim Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin atanmaya yönelik kaygıları ve yaşadıkları sorunları ortaya koyabilmek için, araştırmaya gönüllü olarak destek veren öğretmen adaylarının görüşüne başvurulmuştur. Araştırma verileri toplanmadan önce öğretmen adaylarına araştırmanın amacı hakkında gerekli bilgilendirme ve açıklamalar yapılırken, katılımcı kimliklerinin saklı tutulacağı sözü verilmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğretmen adaylarıyla farklı tarihlerde olmak üzere 2 kez görüşme

gerçekleştirilmiştir. İlk görüşmede öğretmen adayları ile 20-30 dakika arasında görüşmeler yapılırken katılımcıların görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri iletişim ortamı sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının kendilerini rahatça ifade edebilmelerini sağlayabilmek için, görüşlerini yazılı olarak da ifade edebilecekleri bildirilmiş ve görüşme formunda bulunan 8 soru öğretmen adaylarına uygulanmıştır. 2. tur görüşmelerde ise öğretmen adaylarına ekleyip/çıkarmak istediği hususlar olup olmadığı sorulmuştur.

Nitel çalışmalar için verilerin analizinde "betimleme, anlama, yorumla ve açıklama" amaçlanmaktadır (Kuş, 2012). Bu araştırmada elde edilen verilerin analizinde "içerik analizi ve betimsel analiz" yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Öğretmen adaylarının görüşmeler sırasında ilettikleri görüşler içerik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. İçerik analizinde temel konular temalar ve kodlar halinde belirlenmiştir. Bu aşamada "verilerin kodlanması ve temaların düzenlenerek tanımlanması, yorumlanması" adımları izlenmiştir. Araştırmanın alt amaçlarına cevaplar arandığı bu adımda ortak temalar altında birleştirilen sonuçlar alt kategoriler halinde detaylandırılmıştır. Bulgular arası ilişkileri açıklamak için katılımcıların odaklandıkları konular frekans değerleri de sunularak tablolar halinde gösterilmiştir. Her tablonun altında ulaşılan sonuçlar yorumlanırken, ayrıntılı betimlemeler sunabilmek için öğretmen adaylarının aktardığı görüşlerden alıntılar yapılmıştır. Yapılan betimsel analizde alıntıları gösterebilmek için ise, ismi gizli tutulan her bir katılımcıya sıra numarası verilmiş, ana bilim dalını simgelemek üzere, okudukları ana bilim dalları; Fen Bilgisi Öğretmenliği (F), Türkçe Öğretmenliği (T), Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (Sos), Sınıf Öğretmenliği (Sın) ve Matematik Öğretmenliği (M) şeklinde simgelenmiştir. Cinsiyeti simgelemek üzere erkekler için (E), kadınlar için (K) harfi kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına verilen kodlar "sıra, ana bilim dalı, cinsiyet, yaş" sıralaması ile alıntının sonunda belirtilmiştir. Buna göre (1-F-K-23) araştırmaya 1. sırada katılan, Fen Bilgisi Öğretmenliğinde öğrenim gören, 23 yaşındaki kadın öğretmen adayını simgelemektedir.

Araştırmada Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırma yaklaşımına göre desenlenen bu araştırmada geçerlik ve güvenirlik ölçütleri sağlanmaya çalışılmıştır (Creswell, 2015). Nitel araştırmalarda inandırıcılık "iç geçerlik ve doğruluk değeri" değeri ile ilgili olduğundan (Shenton, 2004) katılımcıların deneyimlerinin okuyucuya anlaşılır ve doğru bir şekilde aktarılması gerekmektedir (Thomas & Magilvy, 2011). Bu çalışmada katılımcıların görüşleri aktarılırken, araştırmanın inandırıcılığını artıracağı düşüncesinden hareketle ortak temalar ve kategoriler altında görüşler doğru bir şekilde yansıtılmaya çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar yapılarak inandırıcılık ölçütüne bakıldığı kanıtlanmak istenmiştir (Creswell, 2015). Aktarılan görüşler betimsel bir anlatımla sunulurken alıntıların sonuna öğretmen adaylarını simgeleyen "1-F-K-23" şeklinde kodlar eklenmiştir.

Nitel araştırmalarda genellenebilirlik mümkün olmadığından dış geçerliğin sağlanmasında aktarılabilirlik ölçütünün sağlanması gerekmektedir (Creswell, 2015). Bu açıdan genellenecek bulguya, genellenecek ortama ve bağlamsal duruma yönelik yeterli derecede bilginin (katılımcılarla ilgili bilgilerin, veri toplama ve analiz yöntemlerinin, araştırmanın yapıldığı zaman aralığının vb.) sunulması yararlı görülmektedir (Shenton, 2004). Bu çalışmada da dış geçerliğini sağlamak amacıyla araştırmanın yöntem kısmında "araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri toplama süreci, verilerin analizi ve araştırmacıların rolleri" ayrıntılı olarak anlatılmıştır (Meriam, 2013; Punch, 2014).

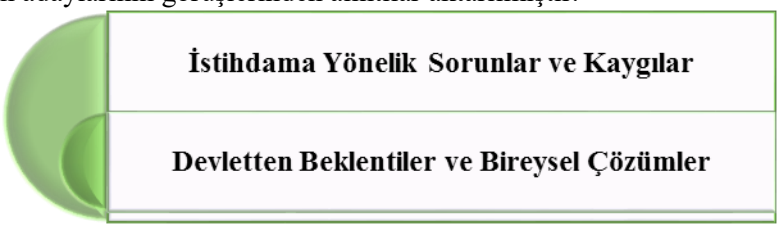
Araştırmanın güvenirliğini sağlamak için tüm sonuçlar ortaya konan görüşlerle ilişkilendirilerek sunulmuştur. Verileri analiz edilirken, önyargılar, yanlış anlaşılmalar gözden geçirilmiş, geçerli olmayan konu dışına çıkan veriler ayıklanmıştır. Her iki araştırmacının birbirinden bağımsız olarak kullandıkları kodların tutarlığı "görüş birliği, görüş ayrılığı" şeklinde işaretlemeler yapılarak karşılaştırılmıştır. Kodlamaların güvenirliğini sağlamak amacıyla araştırmacılar, Miles & Huberman'ın (1994) önerdiği formülü (Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Ayrılığı x 100) kullanmış ve veri analiz sürecinde kod uyumunun %93 oranında sağlandığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen adaylarının her bir soruya verdiği cevabı, ayrı ayrı ve birbirinden bağımsız olarak okuyan her iki araştırmacı ortaya çıkan temaları ve kodları teyit edebilmek için bir araya gelerek temalar ile kodların uyumunu birlikte değerlendirmiştir. Temaları güçlü bir şekilde ortaya koyan görüşleri çalışmaya eklemek için hangi katılımcılardan alıntıların yapılacağına araştırmacılar yine birlikte karar vermiştir.

Araştırmacılar öğretmen adaylarından alınan tüm verileri, her bir araştırmacının ayrı ayrı elde ettiği analiz sonuçlarını gerektiğinde tekrar inceleyip teyit edebilmek için saklamış; ortak temalar ve kodlar halinde sonuçları değerlendirip sunarken ise genelleme ya da yorum yapmaktan kaçınmıştır (Creswell, 2015). Her iki araştırmacının da katılımcı rolüne bürünmesi, sorunu bizzat yerinde görme ve sorunu yaşayan öğrencilerin bakış açılarını anlayabilme imkânı vermiştir. Bu durum toplanan verilerin analizini

yaparken yansız yansıtabilme kolaylığı sağlamıştır. Dolayısıyla araştırmacıların katılımcı rolü, araştırmaya geçerlik ve güvenirlik konusunda da avantaj sağlamıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013).

BULGULAR

Bu çalışmada Eğitim Fakültesi'ne bağlı 5 farklı programda (Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği) dördüncü sınıfta öğrenimlerine devam eden son sınıf öğrencilerinin görüşmeler sırasında atanmaya yönelik kaygıları ve kaygılanma nedenleri anlaşılmaya çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının görüşleri "istihdama yönelik sorunlar ve kaygılar ile devletten beklentiler ve çözümler" olmak üzere iki tema halinde çözümlenmiştir (Şekil 1.). Öğretmen adaylarının kaygılanma nedenlerini ortaya koyabilmek ve düşüncelerinin daha görünür hale gelmesini sağlayabilmek için bulgular tema ve alt ketagoriler halinde sunulurken öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar aktarılmıştır.



Şekil 1. Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin Analizi

İstihdama Yönelik Sorunlar ve Kaygılar

Öğretmen adaylarının atanmaya yönelik kaygılanma nedenlerinin incelendiği bu temada bulgular "formasyon eğitimi, ücretlik öğretmenlik, sözleşmeli öğretmenlik, atamalarda sorun" olmak üzere dört alt tema halinde çözümlenmiştir (Tablo 2.).

Tablo 2.
İstihdama yönelik sorunlar ve kaygılar

Kodlar	Katılımcılar	Frekans(f)
1. Formasyon Eğitimi		
Haksızlık	(1), (4), (6), (11), (14), (17), (18), (20)	8
Gereksiz	(2), (4), (6), (7), (15), (21), (23)	7
Yetersiz	(1), (3), (5), (8) (11), (13)	6
Niteliksiz	(8), (16), (17), (18), (23)	5
Etik Değil	(4), (7), (9), (20), (22)	5
Paraya Dayalı	(4), (11), (17), (22)	4
Yalancı öğretmenlik/Kâğıt Üzerinde	(17), (21)	2
Adaletsizlik	(4), (5)	2
2. Ücretli Öğretmenlik		
Seçenek	(8), (14), (15), (18), (19), (20), (21), (22)	8
Adaletsiz Ödeme	(5), (6), (7), (11), (12), (16), (18), (23)	8
Sömürü	(4), (6), (16), (17)	4
Yanlış	(5), (9), (17)	3
Ücret Yetersiz	(1), (3), (8)	3
Sus Payı	(2), (20)	2
3. Sözleşmeli Öğretmenlik		
Yanlış/Gereksiz	(4), (5), (9), (11), (13), (16), (18), (19), (22), (23)	10
Süresi Uzun	(1), (3), (6), (7), (12)	5
Belirsiz/Kafa Karıştırıcı	(15), (17), (19), (20), (21)	5

Haksızlık	(4), (5), (7), (16), (23)	5
Garantisiz İş	(2), (11)	2
Ücret Yetersiz	(8)	1
4. Atamalarda Sorun		
Atama Sayısı Az	(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17) (18), (19), (20), (22), (23)	22
Haksız Atama	(7), (10), (20), (22)	4
KPSS Puanı Yüksek/Zor	(9), (11), (12), (17)	4

Tablo 2' de izlenebileceği gibi ilk alt temada formasyon eğitimi konusunda öğretmen adaylarının Eğitim Fakültesi mezunu olmadığı halde dışarıdan formasyon eğitimi alarak atanan öğretmenler sebebiyle istihdam olasılıklarının azaldığını ifade ettikleri, bu nedenle de formasyon eğitimi verilmesini haksızlık (f=8) olarak değerlendirdikleri anlaşılmaktadır. Bazı öğretmen adaylarının da (f=7) formasyon eğitimi verilmesini gereksiz olarak değerlendirirken, eğitim fakültelerinde dört yıl boyunca aldıkları eğitimin formasyon eğitimi verilen kişilere sadece birkaç aya sığdırıldığına işaret ederek, bu kadar kısa süre içinde verilen bir eğitimin de yetersiz (f=6) olacağına dikkat çektikleri görülmektedir. Buna bağlı olarak bazı adayların (f=5) verilen eğitimin niteliksiz olacağına ve etik olmayacağına (f=5) dair ilettikleri anlaşılmaktadır. Bazı adayların da (f=4) öğretmenlik eğitiminin parayla elde ediliyor olması durumunu eleştirdikleri görülmektedir. Bu sebeple atamalarda adaletsizliğin (f=2) olduğunu ve formasyon eğitimini yoluyla elde edilen öğretmenliğin yalancı öğretmenlik/kağıt üzerinde (f=2) öğretmenlik olduğuna dikkat çektikleri görülmektedir. Mevcut bulgular bu araştırma grubunu oluşturan aday öğretmenlerin formasyon eğitimine neden karşı olduklarını ve formasyon eğitimini kendilerini kaygılandıran bir durum olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Aşağıda bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar sunulmuştur.

"Haksızlık olduğunu düşünüyorum. Eğitim fakültesinde okuyan öğrenciler 4 sene alan ve eğitim bilimleri derslerini derinlemesine ve etkinlik temelli işlerken; formasyon öğrencileri birkaç haftalık teorik eğitim görmekteler. Stajları dahi bize eşdeğer değil. Tamamen paraya dayalı bir uygulama." (11-Sos-K-21)

"Formasyon eğitimi öğretmen yetiştirme açısından yetersiz. Eğitim fakültesinin 4 yılda dolu dolu işlediği eğitim derslerinin 2 döneme sığdırılması yetersizliğin temel nedeni..." (12-Sos-K-21)

"Etik bulmuyorum. Öğretmenlik parayla alınabilen bir meslek olmamalı..." (22-Sın-K-22)

"Formasyon bana 'yalancı öğretmenlik' gibi geliyor. Bu kadar kısa sürede öğretmen yetiştirmek mümkün olsaydı eğitim fakültelerinde okuyan öğrenciler zaten, eğitim fakültelerine gerek kalmazdı. Bana göre, bu kadar kısa sürede ve baştan savma, bir öğretmen eğitimi verilmesi uygun değil." (21-Sın-E-22)

"Gereksiz. Öğrenciye öğretmenlik hakkında bir şey katacağını düşünmüyorum. Şayet bu eğitim yeterli ise biz eğitim fakültesinde neden dört yıllık eğitim alıyoruz?" (22-Sın-K-22)

"Kesinlikle adaletsiz bir sistem olduğunu düşünüyorum. Ayrıca sadece bir dönemde alınan formasyonla yeterli yetkinliğe ulaşılacağını sanmıyorum." (5-T-E-22)

"Düşüncem olumsuz. Çünkü, 4 yılda aldığımız eğitimi (teorik ve uygulamalı), formasyon alanlar birkaç ayda alıyor. Bu durum, öğretimin niteliğini etkileyebilir ve bu nedenle formasyon alanların, öğrencilerimize ne kadar yararlı olacakları tartışılabilir." (18-Sın-K-22)

İkinci alt tema olan ücretli öğretmenliğe yönelik öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, ücretli öğretmenliğin adaylara bir seçenek (f=8) olarak sunulduğunu, bütün öğretmenlerin aynı işi yapmasına rağmen kadrolu ve ücretli öğretmenler arasında oluşan maaş farkını adaletsiz ödeme (f=8) olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bu görüşlerin doğrultusunda ise ücretli öğretmenlerin sarf ettiği emeklerinin sömürüldüğü görüşünü dile getiren adayların (f=4) olduğu anlaşılmaktadır. Ücretli öğretmenlik uygulamasının her açıdan yanlış (f=3) olduğunu düşünen ve maaş farkını göz önünde bulundurmaksızın verilen ücretin yetersiz (f=3) olduğu yönünde görüş bildiren adayların olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarına mezuniyetlerinden hemen sonra istihdamın sağlanmıyor olması sebebiyle oluşan işsizliğe çözüm getirebilmek için öğretmen adaylarına sunulan ücretli öğretmenliğe, bazı katılımcıların olumsuz yaklaştıkları ve bazı öğretmen adaylarının da ücretli öğretmenliğin kendilerine sus payı (f=2) olarak verildiğini ifade ettikleri anlaşılmaktadır. Aşağıda bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar aktarılmıştır.

"Eğitim fakültesinden mezun olanlar için atanamadıkları durumlarda 'çıkış yolu/seçenek' olarak görüyorum." (22-Sın-K-22)

"Devlet kadrolarında boş yer olduğunu ancak öğretmen atamamak için, çaba gösterilen bir uygulama. Aynı okulda aynı görevi yaptığın, emeği verdiğin öğretmenlerin çeyreği kadar ücret alamamak, sigortanın tam yatmaması üzücü..." (11-Sos-K-21)

"Daha az ücrete, daha fazla iş gücü demek, emeğin sömürüldüğünü düşünüyorum." (6-T-K-22)

"Ücretli öğretmenlik yanlış bir uygulama. Verilen maaş ve girilen ders sayısı göz önünde bulundurulduğunda hak edilen değerin verilmediği kanısındayım." (5-T-E-22)

"Bir anlamda, öğretmen olmak isteyenlere, işsiz kalmamaları adına, sus payı olarak verildiğini düşünüyorum." (2-F-K-22)

Üçüncü alt temada sözleşmeli öğretmenliğe yönelik öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, adayların birçoğunun sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının yanlış/gereksiz (f=10) olduğuna yönelik görüş bildirdikleri ve bu uygulamanın süresinin uzunluğuna (f=5) dikkatleri çektikleri görülmektedir. Sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının alışılmışın dışında olmasından kaynaklı ortaya çıkan durumun belirsizliklere neden olduğuna/kafa karıştırıcı olduğuna dikkat çeken adaylar (f=5) olduğu anlaşılmaktadır. Aynı görevi yerine getiren ve aynı şartlarda çalışan öğretmenlerin farklı şekilde isimlendiriliyor olmasını eleştiren bazı öğretmen adaylarının da atamalarda farklı uygulamalara tabii tutuluyor olmalarını haksızlık (f=5) olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Sözleşmeli öğretmenlik uygulaması boyunca tam olarak kadrolu sayılmamalarından dolayı, uygulamayı garantisiz iş olarak değerlendirenler (f=2) dışında, sözleşmeli öğretmenlerin ücretlerini de yetersiz bulan öğretmen adayının (f=1) olduğu da anlaşılmaktadır. Aşağıda bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar sunulmuştur.

"Öğretmenlerin verdiği emeği yok sayan yanlış bir uygulama olduğunu düşünüyorum. Bu süre çok uzun, bir süre. Öğretmen atandıktan hemen sonra kadrosu verilmeli." (6-T-K-22)

"6 yıl boyunca sözleşme ile tayin vs. durumlarından mahrum bırakılmak meslek etiğine aykırı diye düşünüyorum. 4 yıl fakülte programını bitirmiş, çeşitli sınavlara tabi tutulmuş öğretmen adaylarının sözleşmeli öğretmenlik uygulamasıyla sınav çilesi devam edecektir." (11-Sos-K-21)

"Kadroya atanabilmek için, mecburen sözleşmeli öğretmenlik aşamasından geçiyoruz. Fakat bu yeni uygulama, henüz tam olarak, anlaşılamadığı için, kuşkulu görünüyor ve öğretmen adaylarının endişelerinin artmasına neden oluyor." (15-M-K-21)

"Bir bakıma gidilen yerde kalma zorunluluğu doğurduğu ve hakların kısıtlı olması nedeniyle olumlu bir uygulama olarak görmüyorum." (5-T-E-22)

"Kadrolu olabilmek için, seçenek, ancak güven oluşturma açısından, ayakları yere sağlam basabilecek seçenek değil." (19-Sın-E-22)

"Kadrolu olarak, az sayıda alım olacaksa, sözleşmeli olacak öğretmenlerin şartları iyi hale getirebilir. Maaşları artırılabilir." (8-T-K-24)

Dördüncü alt temada atamalarda sorunlar konusunda öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, adayların neredeyse tamamının atama sayılarının az olduğu (f=22) yönünde görüş bildirdikleri anlaşılmaktadır. Bazı adayların ise yapılan atamaların haksız olduğu (f=4) yönünde görüşe sahip oldukları görülmektedir. Bazı öğretmen adayları, kadro alabilmek için girdikleri KPSS'nin zorluğuna ve atama için gerekli olan puanların yüksek (f=4) olduğuna yönelik görüş ilettikleri görülmektedir. Aşağıda bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar yapılmıştır.

"Fakülteden mezun sayısı oldukça fazla, buna karşılık atamalarda sayı az. Mezun fazla olunca, atamaları da düşününce, işsiz kalma endişesi yaşıyorum." (13-Sos-E-21)

"Öğretmen adaylarının en büyük sorunu istihdam sorunudur. Her yıl verilen öğretmen alım sayısı ile mezun öğrenci arasındaki fark çok fazla olduğundan, öğretmen adayları işsizlik sorunu yaşıyor. Yeterli alım yapılması ve bu alımlarda haksızlıkların olması, kaygı yaratıyor." (7-T-E-22)

"KPSS puanlarının çok yüksek ve atananların sayısının çok az olması bizleri kaygılandırıyor." (9-Sos-K-22)

Devletten Beklentiler ve Bireysel Çözümler

Öğretmen adaylarının beklentilerinin ve ürettikleri çözümlerin incelendiği bu başlıkta bulgular yedi alt tema halinde değerlendirilmiştir (Tablo 3.).

Tablo 3.
Devletten beklentiler ve bireysel çözümler.

Kodlar	Katılımcılar	Frekans(f)
1. Kadrolu İstihdam		
Güvenli	(1), (3), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (15), (16), (21)	11
Garanti	(4), (9), (10), (11), (13), (15), (16), (20), (21), (23)	10
Haklar Fazla	(1), (2), (10), (13), (14), (21), (22), (23)	8
Sürekli	(4), (5), (20)	3
2. Devlet Memurluğu		
Fen Bilimleri Öğretmenliği İçin Bilim Dükkânları	(1)	1
Türkçe Öğretmenliği İçin Yeni İş Olanakları	(4)	1
Kamuda Memur Olma Fırsatı	(13)	1
3. Öğrenci Sayısında Kısıtlamalar		
Az Öğrenci Alınsın	(5), (6), (9), (14), (20), (21)	6
Öğrenci Alımı Yapılmasın	(5)	1
4. Yaş Nedeniyle Emeklilik		
Yaşlı Oldukları İçin	(7), (10), (11), (12), (17), (19), (21)	7
Gençlere Kadro Açılması İçin	(7), (11), (19), (21)	4
Gelişmeleri Takip Etmeleri İçin	(19), (21)	2
Teknolojiden Uzak Oldukları İçin	(19)	1
5. Öğretmenlerde Yeterlilik		
Yeterli Olmamaları	(17)	1
6. Ücretli Öğretmenlik		
Ücretli Öğretmenlik Uygulamasının Kaldırılması	(7), (10), (12), (20)	4
7. Bireysel Çözümler		
Herhangi Bir İşte Çalışma	(1), (5), (8), (9), (12), (16), (19)	7
Özel Sektörde Çalışma	(3), (16)	2
Özel Okulda Çalışma	(2), (14)	2
Özel Ders Verme	(2)	1
İşletme Açma	(3)	1
Kamuda Memur Olma	(13)	1
Butik Açma	(2)	1

Tablo 3'e bakıldığında öğretmen adaylarının "kadrolu istihdam, devlet memurluğu, öğrenci sayısında kısıtlamalar, yaş nedeniyle emeklilik, öğretmenlerde yeterlilik, ücretli öğretmenlik ve bireysel çözümler" olmak üzere kaygılanma nedenlerini ortadan kaldıracak yedi temel çözüm geliştirdikleri anlaşılmaktadır.

İlk alt temada öğretmen adaylarının kadrolu istihdam noktasında beklentileri ve bunun gerekçeleri değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının neredeyse yarısının kadrolu istihdamı güvenli (f=11) ve garantili (f=10) buldukları görülmektedir. Bazı öğretmen adaylarının kadrolu istihdam edilen öğretmenlerin haklarını fazla (f=8) buldukları ve kadrolu istihdamın çalışma devamlılığına olması sebebiyle (f=3) kadrolu istihdam beklentisinde oldukları anlaşılmaktadır. Aşağıda bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar sunulmuştur.

> *"Devlet güvencesinde sigortamız ve maaşımız olabiliyor, kadrolu atanmamız halinde. Çalışma saatlerimiz düzenli olacak. Sözleşmenin bitmesi, işsiz kalma gibi bir sıkıntı olmayacak. Bu nedenle sözleşmeli değil. Kadrolu atanmak istiyorum." (9-Sos-K-22)*

> *"Öğretmenin işten atılma, işsiz kalma korkusunun olmaması kadrolu olmayı cazip hale getiriyor. Böylece ekonomik durum da garanti altına alınıyor..." (20-Sın-K-22)*

"Kadrolu istihdam edildiğimizde, devlette çalışmanın rahatlığına (tatillerimiz, maaşlarımız, haklarımız çok fazla olduğu için) kavuşacağımızı düşünüyorum." (2-F-K-22)

"Kadrolu olarak atanmak öncelikle benim açımdan süreklilik demek. Yani mesleki ve sosyal hayatta bir düzenin olması anlamına geliyor." (5-T-E-22)

İkinci alt temada devlet memurluğu konusunda öğretmen adaylarının değerlendirmelerine bakıldığında, fen bilimleri öğretmenliği için bilim dükkânları (f=1) açılmasını, Türkçe öğretmenliği için yeni iş olanakları (f=1) sağlanmasının gerektiğini belirttikleri anlaşılmaktadır. Ayrıca memur olma fırsatı verilmesini isteyen bir öğretmen adayının da olduğu görülmektedir.

"Devlet memuru olarak sadece devlet okullarında öğretmen olmak yerine bilim dükkânları açılıp, donanımlı fen bilimleri öğretmenleri bu merkezlere atanabilirler." (1-F-K-23)

"Türkçe konuşulan bir ülkede Türkçeye daha fazla önem verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Bu yüzden devlet iş alanlarını artırabilir ya da alternatif iş olanakları sunabilir." (4-T-K-22)

"Her işi yapmam ama kamuda devlet memuru olarak çalışabilirim. Çünkü işsiz kalmak, beni maddi ve manevi anlamda toplumdan soyutlar..." (13-Sos-E-21)

Üçüncü alt temada öğrenci sayısında kısıtlamalar getirilmesine yönelik öğretmen adaylarının getirdiği önerilerde, bazı öğretmen adaylarının eğitim fakültelerine yapılan öğrenci alım kontenjan sayısında azaltmaya gidilmesini (f=6) istedikleri, bir öğretmen adayının da eğitim fakültelerine öğrenci alımının yapılmaması yönünde çözüm geliştirdiği anlaşılmaktadır.

"Hâlihazırda, 23 bin mezunumuz var. Bu nedenle Sosyal Bilgiler Öğretmenliği için başvuranların kolay kolay istihdam edilebileceğine inanmıyorum. Bir denge sağlanmalı, daha az öğrenci alınmalı bölümlere." (9-Sos-K-22)

"Belirli bir süre üniversiteye öğrenci alımı yapılmasın, ya da sınırlandırılsın mezun olanlardan bekleyenler atansın." (5-T-E-22)

Dördüncü alt temada yaş nedeniyle emeklilik şartı getirilmesi konusunda görüşlere bakıldığında, öğretmen adaylarının belirli yaş grubunun üzerinde olan ve hala görev yapmakta olan öğretmenlerimizin yaşlı oldukları için (f=7) emekli olması gerektiğini önerdikleri görülmektedir. Bazı öğretmen adaylarının (f=4) emekli olması gereken öğretmenlerin emekli edilerek boşalan kadrolara yeni mezun olan genç öğretmenlerin atanmasını istedikleri anlaşılmaktadır. Bazı öğretmen adaylarının da görev yapmakta olan ve yaşları nedeniyle gelişmeleri takip edemeyen öğretmenler (f=2) olduğuna işaret ettikleri, bu öğretmenlerin her an ilerlemekte olan teknolojiden uzak kaldıklarını (f=1) ve bu hıza yetişemedikleri için emekli olmaları gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Aşağıda bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar sunulmuştur.

"Emekliliği gelen öğretmenler emekliye ayrılmalı." (12-Sos-K-21)

"Emeklilik yaşı gelmiş ve yaşını doldurmuş öğretmenleri emekli etmek, kadroların açılmasını sağlayabilir." (11-Sos-K-21)

"Yaşı gelen öğretmenlerin emekli olmaları gerekir. Yaşı ilerleyen öğretmenlerin, kendilerini geliştirmediklerini staj yaptığımız okullarda gözlemledik. Emekli olmayan bu öğretmenlerin göreve devam etmeleri, gençlerin atanmasını geciktirip, güçleştiriyor." (21-Sın-E-22)

"Yaşı gelmiş ve kendisini yenileyememiş, teknolojiden uzak öğretmenlerin emekli olması, gençlere yol açılması için gerekli." (19-Sın-E-22)

Beşinci alt temada öğretmenlerde yeterlilik konusunu eleştiren, bir öğretmen adayının hali hazırda görev yapmakta olan bazı öğretmenlerin asıl mesleklerinin öğretmenlik olmadığına ve bu sebeple öğretmenlik mesleğini yeterince iyi yerine getiremediklerine ve dolayısıyla bu meslek için yeterli olmadığına dikkat çektiği anlaşılmaktadır.

"Öğretmenlikle yakından uzaktan ilgisi olmayan fakültelerden (ziraat, işletme, vs.) mezun olan ya da görev yaptıkları sırada yetersizlikleri tespit edilenler başka alanlarda istihdam edilmeli." (17-Sın-E-22)

Altıncı alt temada ücretli öğretmenliğe yönelik öğretmen adaylarının getirdiği öneriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının ücretli öğretmenlik uygulamasının kaldırılmasıyla (f=4) birlikte, yaşanan istihdam sorunlarına karşı bir nebze çözüm bulunabileceği görüşünü savundukları görülmektedir.

"Ücretli öğretmenlik kaldırılmalı, kadrolu öğretmen atama sayısı artırılmalı." (12-Sos-K-21)

Yedinci ve son alt tema olan bireysel çözüm önerilerine bakıldığında bazı öğretmen adaylarının işsiz kalma ihtimaline karşı herhangi bir işte çalışabileceğini (f=7), bazı adayların özel sektörde çalışabileceğini (f=2) ifade ettiği ve bazı adayların da özel okulda öğretmenlik yapabileceği (f=2) yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu seçeneklerin yanında özel ders vererek (f=1), bir işletme açarak (f=1), kamuda herhangi bir memurlukta görev alarak (f=1) ve butik açarak (f=1) hayatını idame ettirmeye çalışacakları yönünde görüş bildiren öğretmen adaylarının bulunduğu anlaşılmaktadır.

"Günümüz yaşam şartlarından dolayı, başka mesleği elbette yaparım. Zaten bu devirde üniversitede okuduğu bölüm ile alakalı meslekte çalışanların sayısı o kadar az ki..." (12-Sos-K-21)

"Matematik öğretmeni olmak istiyorum. Ancak, yaşamak için çalışmak zorundayım. Özel sektörde çalışabilirim." (16-M-K-22)

"Atanamazsam elbette başka işte çalışırım en kötü özel ders, özel okul denerim. Ama şartlara bağlı olarak kendi butiğimi de açabilirim. Diplomalı butik sahibi olur, diplomamı asarım." (2-F-K-22)

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde küreselleşmeyle beraber 1980'li yıllardan itibaren uygulanan ekonomik politikalar, özelleştirmeler, sendikaların güçsüzleşmesi, çok uluslu şirketlerin ucuz işgücü arayışında olması gibi etmenler nedeniyle tüm dünyada işsizlik oldukça önemli bir sorun haline gelmiştir. Türkiye de bu durumdan etkilenmiş ve işsizlik sorunuyla karşı karşıya kalmıştır (Güney, 2009). Türkiye'de yaşanmakta olan işsizliğin, özelde de öğretmen işsizliğinin ortaya çıkmasında 1980'li yıllardan itibaren eğitimde özelleştirme çabaları da etkili olmuştur. Özel sektöre ucuz işgücü yaratabilmek ve eğitim alanını cazip kılabilmek adına, eğitim hizmetinin kamu hizmetinden çıkmasına neden olan olaylar, öğretmenlerin özel sektörün piyasa kuralları çerçevesinde istihdam edilmesine yol açmıştır. Bunun neticesinde Türkiye'de ataması yapılamayan öğretmen sayısı her geçen gün artmış, özel sektörde de iş bulamayan öğretmenler, ya uzun işsizlik sürelerine maruz kalmış ya da farklı sektörlerde ucuz iş gücü olarak çalışmak zorunda bırakılmıştır (Kiraz & Kurul, 2018: 295). MEB'in KPSS sınavı sonucunda öğretmen ihtiyaç sayısından az atama yapması ve üstelik sözleşmeli öğretmen ataması yapması Eğitim Fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının gelecek kaygısı yaşamalarına neden olmuştur (Arı & Yılmaz, 2015; Epçaçan, 2016; Karadağ vd., 2020).

Eğitim Fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının atamalar ve öğretmen istihdamı konusunda duygu ve düşüncelerinin anlaşılması onları kaygılandıran durumların ortadan kaldırılması bakımından önem taşımaktadır. Konuya öğretmen adaylarının gözünden bakabilmek için nitel araştırma yaklaşımına göre desenlenen bu çalışmada Eğitim Fakültesi dördüncü sınıfta farklı branşlarda öğrenim gören (Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği) öğretmen adaylarının atanmaya yönelik kaygıları anlaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma bulguları "istihdama yönelik sorunlar ve kaygılar", "devletten beklentiler ve çözümler" olmak üzere iki tema halinde değerlendirilmiştir.

Birinci temada "istihdama yönelik sorunlar ve kaygılar" 4 alt boyut halinde incelenmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının formasyon eğitimini "haksız, adaletsiz, gereksiz, yetersiz, paraya dayalı, niteliksiz, yalancı öğretmenlik, etik olmayan" bir uygulama olarak değerlendirdikleri anlaşılmıştır. İkinci olarak ücretli öğretmenliği "yetersiz ücret ödenen, sömürüye dayalı, alternatif bir seçenek, garantisiz bir iş, haksız ve yanlış" bir uygulama olarak ifade ettikleri görülmüştür. Üçüncü olarak sözleşmeli öğretmenliği "süresi uzun, haksız, yanlış, garantisiz iş" olarak değerlendirdikleri ve son alt temada, atamalarda yaşanan sorunlara değindikleri ve "atama sayısının azlığına, KPSS puanının yüksek oluşuna ve haksız atamalar yapıldığına" odaklandıkları anlaşılmıştır. Bu araştırmada olduğu gibi öğretmen istihdamı sorununu inceleyen bazı araştırmacılar atama bekleyen öğretmenlerin sorunu nasıl değerlendirdiklerini, farklı istihdam uygulamalarının (sözleşmeli, ücretli gibi) onların yaşamlarını nasıl etkilediğini ortaya koymaya çalışmıştır. Bu araştırmacılardan Şahin (2011) öğretmen adaylarının öğretmen istihdamına ve mesleki geleceklerine yönelik görüşlerini incelediği araştırmasında sözleşmeli öğretmenlik uygulamasını doğru bulmayan ve mesleki gelecekleriyle ilgili olumsuz düşünceler taşıyan öğretmen adaylarının çoğunlukta olduğunu (%81), yine büyük çoğunluğunun (%91) öğretmen olarak atanamamaları halinde yaşamlarının olumsuz etkileneceğini düşündüklerini ortaya koymuştur. Karadağ vd., (2020) araştırmalarında, öğretmen adaylarının sözleşmeli öğretmenliği öğretmenlik mesleğine zarar veren, iş garantisi olmadığı için tedirgin eden ve güvensiz bir meslek olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Toker-Gökçe (2014) katılımcıların atamalar konusunu adaletsiz olarak değerlendirdiklerini, yöneticilere güvenmediklerini ve torpil gibi siyasi bağlantıların öğretmen atamalarında rol oynadığını düşündüklerini tespit etmiştir. Çınkır & Kurum'un (2017) yaptıkları araştırmada, ücretli öğretmenlik sorununu dile getiren katılımcılar, istihdama yönelik sorunların eğitim ve atama politikalarının gözden geçirilmesi, öğretmen farkındalığının yükseltilmesi ve mesleki yönlendirmelerin yapılması gibi uygulamalarla çözülebileceğini ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının sözleşmeli öğretmenlik uygulamasını olumsuz değerlendirdiklerini ortaya koyan Demirkaya & Ünal (2017) da öğretmen adaylarının sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının şartlarının çok ağır olması ve adam kayırmanın söz konusu olması ve öğretmenlik mesleğine zarar verdiğini düşünmeleri sebebiyle eleştirdikleri anlaşılmıştır. Tuncer (2012)

kadrosuz öğretmenlik yapmış/yapmakta olan öğretmenlerin görüşlerini incelediği araştırmasında, katılımcıların büyük çoğunluğunun kadrosuz öğretmenliği desteklemediklerini ve bu uygulamayı "mecburiyet, kölelik, hamallık, haksızlık ve sömürü" metaforuyla tanımladıklarını ileri sürmüştür. Karaer vd., (2018) öğretmen adaylarının, KPSS'ye girmek istemediklerini, sınavın herhangi bir şüpheye fırsat vermeyecek şekilde yapılmasını ve atamalarda mezuniyet not ortalamalarının dikkate alınmasını istedikleri sonucuna ulaşmıştır. Epçaçan (2016) atamaların adaletli ve hakkaniyetli yapılmadığı konusunda öğretmen adaylarının kaygılarının olduğunu, ayrıca ücretli öğretmenlik konusunu olumsuz değerlendirdiklerini tespit etmiştir. Çınkır & Kurum (2017) atanamayan öğretmenler olarak, ücretli öğretmenlerin görüşlerini inceledikleri araştırmalarında, katılımcıların atanamayan öğretmen sorununu bağımlı ve umutsuz nesiller, siyasal bir sonuç, insan kaynağının sömürülmesi olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Karşılaştıkları sorunları psiko-sosyal (tükenmişlik, yabancılaşma, intihar) istihdamla ilgili (güvencesiz, alan dışı işlerde çalışma) ve geçim sıkıntısı, merkezi, sınav ve çevre baskısı şeklinde tanımladıklarını ortaya koymuştur. Akpınar (2013), öğretmen adaylarında stres yaratan temel problemin atanma sorunu olduğunu ortaya koymuştur. Atav & Sönmez (2013) atanamama düşüncesinin öğretmen adaylarını kaygılandırdığını ve strese neden olduğunu ortaya koymuştur. Şar, Işıklar & Aydoğan (2012), atama bekleyen öğretmen adaylarının yaşam doyumunu inceledikleri çalışmalarında, atanamama sorununun öğretmen adaylarının yaşam doyumunu olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Arı & Yılmaz (2015), KPSS'ye girmiş ancak atanamadığı için tekrar sınava hazırlanmak durumunda kalan öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeylerini incelediği araştırmasında adayların sınava ilişkin olumsuz görüşleri arttıkça gelecek kaygısının ve sınavın yaşam üzerinde olumsuz etkisinin arttığını belirlemiştir. Farklı branşlarda öğrenim gören ve son sınıfta öğrenimlerine devam eden öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen bu çalışmada da öğretmen adaylarının atanmaya yönelik endişe duydukları tespit edilmiştir. Uzun süren işsizliğin ataması yapılmayan öğretmenler üzerindeki psikolojik ve sosyal etkilerini inceleyen Kiraz & Kurul (2018) da katılımcıların tamamının işsizlik sorununun duygu ve düşünce dünyalarını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar öğretmenlik mesleğini seçmeyi ümit eden gençler açısından KPSS sınavının korkuya neden olduğu; atanamama düşüncesinin de onları kaygılandırdığı şeklinde yorumlanabilir.

Kaygı, üniversite öğrencilerinin yaşadığı olumsuz duygulardan biridir (Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005) ve gençlerin mezuniyet sonrası işsiz kalma olasılıklarının yüksek olduğunu düşünmesi onları en çok kaygılandıran nedenlerden bir tanesidir (Sasmaz-Atacocugu, Zelyurt, 2017). Ancak kaygının bireysel olarak özgüven eksikliği, motivasyonun azalması, başarısızlık hissine yol açması ve sosyal ilişkilerin bozulması gibi" pek çok olumsuz etkileri olduğu (Mills, Karagiannis & Zulch, 2014; Moylan, Maes, Wray & Berk, 2013; Pascoe, Hetrick, & Parker, 2020) ve tükenmişlik, duyarsızlaşma, akademik başarının azalması, stres yaratması gibi durumlara neden olduğu (Walburg, 2014), yüksek düzeyde stres yaşanmasının da ilerleyen ilerleyen yaşlarında fiziksel sağlık sorunlarının gelişmesi ve ruhsal sorunlar yaşanması riskini artırabileceği (Young, Sandman & Craske, 2019) düşünüldüğünde kaygıya neden olan durumların anlaşılarak ortadan kaldırılması gerektiğinin önemli olduğu anlaşılacaktır. Bu nedenle Türkiye'de öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri sürecinde onları endişelendiren ve gelecek kaygısı yaşamalarına neden olan öğretmen istihdamı ve öğretmen atamaları konusuna çözümler getirilmesi önemlidir. Bu noktada öğretmen adaylarının ne tür beklentiler içinde olduklarının anlaşılması yol gösterici olabilir.

Bu araştırmada ikinci temada öğretmen adaylarının öğretmen istihdamı ve atamalar konusunda beklentilerine bakıldığında, "devletten kadrolu istihdam" beklentisi içinde oldukları ve kadrolu istihdam edilmeyi "güvenli, sürekli, garanti ve sunulan haklar" nedeniyle istedikleri anlaşılmıştır. Öğretmen adaylarından bazılarının da atanamamaları halinde, devlet memurluğu garantisi olması açısından kamuda çalışmayı istedikleri anlaşılmıştır. Öğretmen atamaları konusundaki arz-talep dengesizliğinin ortadan kaldırılması için Eğitim Fakültelerine girişte kısıtlamalar getirilmesini istedikleri ve "mezunlar atanıncaya kadar öğrenci alımı yapılmasın ya da öğrenci sayısı azaltılsın" şeklinde görüş ilettikleri tespit edilmiştir. Bazı öğretmen adaylarının da kendilerine kadro açılma olanağının yaratılabilmesi/artırılabilmesi için, yaşlı ve teknolojiden uzak kalan, gelişmeleri takip edemeyen öğretmenlerin emekli olmasını; "yetersiz öğretmenlerin işine son verilmesini" ve "ücretli öğretmenliğe son verilmesini" istedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada olduğu gibi atamalar ve öğretmen istihdamı konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde de öğretmenlerin, sınav sistemine yönelik çözümler önerdikleri, kadrolu istihdam ve güvenceli iş garantisi beklentisi içinde oldukları anlaşılmaktadır. Örneğin Sezgin & Duran (2011) "Sosyal Bilgiler, Sınıf ve Türkçe Öğretmenliği" bölümlerinden mezun olan öğretmen adaylarının görüşlerini inceledikleri araştırmalarında, adayların KPSS'nin nitelikli öğretmeni seçmek için uygun bir sınav

olmadığını yönünde görüşlerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Öğretmen atama sayılarının artırılmasını ve ek ders ücreti karşılığında çalışanlar yerine, mezun olan adayların kadrolu olarak atanmasını önermişlerdir. Şahin (2011), öğretmen adaylarının sayısının artmasına rağmen, mezunların istihdam oranının benzer bir artış göstermediğine dikkat çekerek, öğretmen yetiştirme ve istihdamı arasındaki bağın kuralamayışının ekonomik, psikolojik ve sosyal sorunlara neden olduğunu vurgulamış ve öğretmen yetiştirme ve istihdamına yönelik planlı çalışmalar yapılması gerektiğine işaret etmiştir. Demir, Hiğde & Uçar (2014), özel eğitim kurumlarında ve devlet okullarında ücretli öğretmenlik yapmak zorunda kalan öğretmenlerle yaptıkları araştırmalarında, katılımcıların mesleki gelecekleri hakkında olumsuz düşüncelere sahip olduklarını ve KPSS sınavını yanlış bulduklarını tespit etmiştir. Erdem & Soylu (2013), "Matematik, Sınıf, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Beden Eğitimi Öğretmenliği" programlarında okuyan öğretmen adaylarının görüşlerini inceledikleri araştırmalarında, öğretmen istihdamındaki sorunların ortadan kaldırılabilmesi için, adayların Eğitim Fakültelerindeki kontenjanların azaltılmasını; lisans ortalamasının ve öğretmenlik uygulamalarındaki başarı düzeylerinin de değerlendirme ölçütü olarak alınmasını istediklerini belirlemiştir. Bu sonuçlar, Türkiye'de öğretmen yetiştirme ve istihdamı konusunda arz-talep dengesizliğinin olduğunu, öğretmenlerin "istihdam ve sınav sistemi" konularında çözümler üretilmesini istediklerini göstermektedir.

Bu araştırma sonunda öğretmen adaylarının kadrolu olarak istihdam edilmek istedikleri anlaşılmıştır. Bireysel yönden öğretmenlik mesleğini kişilik olarak kendine yakın bulan bazı öğretmen adaylarının sadece kamuda öğretmenlik yapmayı istedikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte bazı adayların "butik açmak, özel ders vermek, özel okulda çalışmak, özel sektörde çalışmak, işletme çalıştırmak, kamuda memur olarak çalışmak" gibi farklı işlerde çalışabileceklerini ifade ettikleri, bazılarının da zorunlu olduğu hallerde "Ne iş olsa yaparım" dedikleri tespit edilmiştir. Bu araştırmada olduğu gibi, Şahin (2009) öğretmen adaylarından bazılarının "öğretmenliğe atanmada ve iş bulmada sıkıntı" yaşanması nedeniyle seçme şansları olması durumunda "daha kolay iş bulabilecekleri" bir mesleği seçebileceklerini ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Toker-Gökçe (2014), mesleğe atanamayan ve İŞKUR'un meslek edindirme kurslarına katılan işsiz öğretmenlerin görüşlerini incelediği araştırmasında, öğretmenlerin bir kısmının işsiz kalmamak için yeni mesleği sürdüreceklerini ifade ettiklerini; bazı katılımcıların ise kendi branşlarında öğretmen olarak görev yapmak istediklerini ve atanmaları halinde kurum değiştirebileceklerini ifade ettiklerini belirlemiştir. Bu sonuçlar "işsiz kalmak, öğretmen olarak atama şansı olmamak" gibi durumlarda mezunların öğretmenlik dışında farklı mesleklere yönelmek zorunda kalabilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmenler bir eğitim sisteminin en önemli unsurlarıdır (Bursalıoğlu, 2019). Gelecek nesillerin yetiştirilmesinde öğretmenlerin önemli sorumluluklarının olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Sammons, Day, Stobart, Kington & Gu, 2007), öğretmen olmaya aday olacak kişilerin iyi seçilmesi ve yetiştirilmesinin ne kadar önemli olduğu açıktır (Celep, 2005). Değişen çağa uyum sağlayabilmek için, eğitim örgütlerinin nitelikli öğretmenlere ihtiyaçları vardır. Bu durum öğretmenlerin iyi yetiştirilmesinin yanında, öğretmenlik mesleğinin cazip hale getirilebilmesini ve profesyonel bir meslek olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle, öğretmenlik mesleğinin saygınlığının yükseltilmesi için, öğretmen istihdamıyla ilgili sorunların ortadan kaldırılması, öğretmen istihdamı konusunda arz-talep dengesizliği yaratan ve öğretmen adaylarının kaygılanmalarına neden olan durumların kaldırılmasına yönelik çözümler üretilmesi önerilebilir. Ayrıca eğitim fakültesinden mezun olacak/olan öğrencilerin atanmaya yönelik kaygı düzeyini ortaya koyacak farklı örneklem gruplarıyla nitel, nicel yeni çalışmalar yapılması, konuya daha fazla dikkat çekilmesi ve kalıcı çözümler üretilmesi bakımından yararlı olabilir.

KAYNAKÇA

Akpınar, B. (2013). Öğretmen adaylarının stres nedenleri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 3*(2), 141- 174. https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47941/606529

Akpınar, B., & Erdamar, F. S. (2020). Öğretmen istihdamı ve atanamayan öğretmenler bağlamında aşırı eğitimlilik sorunu. *Electronic Journal of Social Sciences, 19*(74). 838-852. https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/53245/647029

Akyüz, Y. (2013). *Türk eğitim tarihi (M.Ö. 1000-M.S. 2009).* (24. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Arı, E. & Yılmaz, V. (2015). KPSS hazırlık kursuna devam eden öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeyleri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences, 14*(4). 905-93. *https://doi.org/10.21547/jss.256746*

Atak, H. (2019). *Türkiye'de kamu istihdamı ve öğretmenlik mesleği*. (Yayımlanmamış yükseklisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Atav, E., & Sönmez, S. (2013). Öğretmen adaylarının kamu personel seçme sınavı (KPSS)'na ilişkin görüşleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (Özel Sayı) (1), 01-13.

Aydin, I., Demir, T. G., & Erdemli, O. (2015). Teacher's views regarding the social status of the teaching profession. *The Anthropologist, 22*(2), 146-156. https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891865

Aydın, A., Sarıer, Y., Uysal, Ş., Aydoğdu Özoğlu, E., & Özer, F. (2014). Türkiye'de öğretmen istihdamı politikalarının değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi 20*(4), 397-420. doi:10.14527/kuey.2014.016.

Behymer, J., & Cockriel, I. W. (1988). *Career choice conflict. Journal of Career Development, 15*(2), 134-140.

Bayram, G. (2009). *Öğretmenlerin istihdam biçimi farklılıkları ve yarattığı sorunlar: Ankara'da çalışan sözleşmeli ve ücretli öğretmenlerin görüşlerine dayalı bir araştırma.* (Yayımlanmamış yükseklisans tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bilir, A. (2011). Türkiye'de öğretmen yetiştirmenin tarihsel evrimi ve istihdam politikaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 44*(2), 223-246.

Boz, Y., & Boz, N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 16*(1), 137-144.

Bursalıoğlu, Z. (2019). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. (21. Basım). Ankara: Pegem Yayınları.

Celep, C. (2005). *Meslek olarak öğretmenlik.* C. Celep (Ed). Meslek olarak öğretmenlik (23-49). Ankara: Anı Yayıncılık.

Creswell, J. (2015). Nitel ve nicel ve karma yöntem yaklaşımları araştırma deseni. (4. Baskı). (S. B. Demir, Çev.) Ankara: Eğiten Kitap.

Çermik, H., Doğan, B., & Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28*(2), 201-212.

Çınkır, Ş. (2013, Mart). Teacher Training Process and Professional Development in Turkey. *A paper presented at Arab Program on Teacher Policies And Professional Development (APTP) Congress*. Amman, JORDAN.

Çınkır, Ş. & Kurum, G. (2015). Discrepancy in teacher employment: The problem of out-of-field teacher employment. *Educational Planning, 22*(1), 29-47.

Çınkır, Ş. & Kurum, G. (2017). Atanmak ya da atanamamak: Ücretli öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education, 5*(3), 9-35. www.enadonline.com DOI: 10.14689/issn.2148- 2624.1.5c3s1m.

Çiltaş, A., & Akıllı, M. (2011). Öğretmenlerin pedagojik yeterlilikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, (4), 64-72. https://dergipark.org.tr/tr/pub/makusobed/issue/19436/206685

Çüm, S. & Doğan, N. (2016). Öğretmenlerin çalışma yaşamında güdülenme düzeylerini artıran faktörlerin önem sırasının belirlenmesi. Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(1), 119-132. https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/22606/241613

Dadandı, İ., Kalyon, A., & Yazıcı, H. (2016). Eğitim fakültesinde öğrenim gören ve pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları, kaygı düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(1), 253-269. https://dergipark.org.tr/tr/pub/befdergi/issue/23129/247064

Deliveli, K. (2020). *Türkiye'de öğretmenlik mesleğinin gelişim sürecinin değerlendirilmesi (1920-2020)* (Eğitim Bilimleri Alanında Akademik Çalışmalar Cilt 1) 243-276 (Ed. O. Zahal) Ankara: Gece Kitaplığı. https://www.gecekitapligi.com/Webkontrol/uploads/Fck/egitim1yayin_1.pdf

Demir, C., Hiğde, E., & Uçar, M. B. (2014). Views of not assigned teachers about professional future. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116*, 3276-3280. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.747

Demirkaya, H. & Ünal, O. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sözleşmeli öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Science Research, 6* (1), 24-37. https://dergipark.org.tr/en/pub/ijssresearch/issue/33399/371647

De Wet, C. (2016). *The status of teaching as a profession in South Africa.* Bulgarian Comparative Education Society. Bulgarian Comparative Education Society, Paper presented at the Annual International Conference of the Bulgarian Comparative Education Society (14th, Sofia, Bulgaria, Jun 14-17, 2016)

Dolton, P., Marcenaro, O., Vries, R. D., & She, P. W. (2018). Global teacher status index 2018. http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6046

Dündar, H. & Karaca, E. T. (2013). Formasyon öğrencilerinin pedagojik formasyon programına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 19-34.

Eskicumalı, A. (2004). Eğitim, öğretim ve öğretmenlik mesleği, Y. Özden (Ed.) *Öğretmenlik mesleğine giriş.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Epçaçan, C. (2016). Öğretmen adaylarının KPSS ve öğretmenlik atamaları hakkındaki görüşleri. *Electronic Turkish studies, ınternational periodical for the languages, literature and history of Turkish or Turkic, 11*(3), 1065-1090.

Erdem, E. & Soylu, Y. (2013). Öğretmen adaylarının KPSS ve alan sınavına ilişkin görüşleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4*(1), 223-236. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jiss/issue/25894/272883

Eşme, İ. (2014). *Türkiye'de eğitimci istihdamı ve 'atanamayan öğretmenler'*. http://www.aljazeera.com.tr/gorus/turkiyede-egitimci-istihdami-ve-atanamayan-ogretmenler

Glesne, C. (2012). *Nitel Araştırmaya Giriş*. Çev. (A. Ersoy, P. Yalçınoğlu,) Ankara: Anı Yayıncılık.

Güçlü, A. (2018). *MEB müsebbibi olmadığı atanamayan öğretmen sorununu nasıl çözer?*. https://www.egitimajansi.com

Güney, A. (2009). İşsizlik, nedenleri, sonuçları ve mücadele yöntemleri. *Kamu-İş Dergisi, 10*(4), 135-159. https://www.calismatoplum.org/makale/turkiyede-gelistirilmis-issizlik-oranlari

Hargreaves, A. (2009). A decade of educational change and a defining moment of opportunity an introduction. *Journal of educational change*, *10*(2-3), 89-100. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10833-009-9103-4.pdf

Hargreaves, L., & Flutter, J. (2013). The status of teachers and the teaching profession: A desk-study for education international. (Unpublished manuscript). Department of Education, University of Cambridge, UK.

Hurn, C. (2018). Eğitim sosyolojisi: Okulun imkân ve sınırları (Çev. A. Kaysılı & A. Soylu). M. Sever (Ed.) Ankara: PegemA Yayıncılık.

Karadağ, Y., Aydoğmuş, M. & Kesten, A. (2020). Sözleşmeli öğretmenlik ve sözlü sınav: Öğretmen adayları ne düşünüyor*?. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi (Journal of Qualitative Research in Education)*, *8*(1), 237-266. https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.11m

Karadeniz, Y. & Demir, S. B. (2010). Sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının değerlendirilmesi. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *29*(2), 55- 77.

Karaer, H., Karaer, F., & Kartal, E. (2018). Kamu personeli seçme sınavındaki öğretmenlik alan bilgisi testlerine yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Erciyes Journal of Education*, *2*(2) , 40-58. https://doi.org/10.32433/eje.448155

Kartal, T., Öztürk, N., & Ekici, G. (2012). Developing pedagogical content knowledge in preservice science teachers through microteaching lesson study. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 46, 2753-2758.

Kiraz, Z., & Kurul, N. (2018). Türkiye'de öğretmen işsizliği ve ataması yapılmayan öğretmenler hareketi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 270-302. https://doi.org/10.17860/mersinefd.344474

Kniveton, B. H. (2004). The influences and motivations on which students base their choice of career. *Research in Education*, *72*, 47-57. https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.7227/RIE.72.4

Koşar, D. (2018). Öğretmen adaylarının meslekten beklentilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Journal Of International Social Research, 11*(56). 1307-9581.

Kurnaz, I. (2015). İşgücü piyasasında nitelik uyumsuzluğu: düşük nitelikli işlerde yüksek nitelikli işgücü. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Özel sayı, 83-121.

Kuş, E. (2012). Nitel-nicel araştırma teknikleri: Sosyal bilimlerde araştırma teknikleri, nicel mi? Nitel mi?, Ankara: Anı Yayıncılık.

Marczyk, G., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005*). Essentials of research design and methodology*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Memduhoğlu, H. B. & Kayan, M. F. (2017). Öğretmen seçme ve atama uygulaması olarak Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) ilişkin öğretmen adaylarının algısı. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 1259-1291. doi: http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2017.45.

Merriam, B. S. (2013). *Nitel araştırma*. Çev. (Turan vd.) Ankara: Nobel Yayıncılık.

Mills, D., Karagiannis, C., & Zulch, H. (2014). Stress-its effects on health and behavior: a guide for practitioners. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, *44*(3), 525-541. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.01.005

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Sage.

Moylan, S., Maes, M., Wray, N. R., & Berk, M. (2013). The neuroprogressive nature of major depressive disorder: pathways to disease evolution and resistance, and therapeutic implications. *Molecular psychiatry*, *18*(5), 595-606. https://www.nature.com/articles/mp201233.pdf?origin=ppub

Neuman, W. L. & Robson, K. (2014*). Basics of social research*. Toronto: Pearson Canada.

Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı [ÖSYM]. (2018). Kamu personel seçme sınavı (KPSS) kılavuzu lisans. https://www.osym.gov.tr/TR,15036/2018.html

Özbek, R. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde kişisel, ekonomik ve sosyal faktörlerin etkililik derecesine ilişkin algıları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(1), 145-160.

Özen, E. & Özek: (2017). Lisans düzeyindeki finans öğrencilerinin meslek algısı ve beklentileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,31,* 191-210. https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/issue/45085/563128

Özkan, H. H. (2012). Öğretmenlik formasyon programındaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi (SDÜ Örneği), *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 2, 29-48. http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423907555.pdf

Özsarı, İ. (2008). *Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin KPSS merkezi sınavı odaklı gelecek kaygıları ve mesleki beklentileri.* (Yayımlanmamış yükseklisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, *25*(1), 104-112. https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823

Punch, K. (2014*). Sosyal araştırmalara giriş: Nicel ve nitel yaklaşımlar.* Çev. (Bayrak vd.) Ankara: Siyasal Kitabevi.

Sağıroğlu, S. (2013*). From precarious employment to precarious life: the case of non-appointed teachers in Turkey*. (Unpublished Master's Thesis). Social Sciences Institute, Middle East Technical University.

Sammons, P., Day, C., Kington, A., Gu, Q., Stobart, G., & Smees, R. (2007). Exploring variations in teachers' work, lives and their effects on pupils: key findings and implications from a longitudinal mixed-method study. *British educational research journal*, *33*(5), 681-701.

Sasmaz-Atacocugu, M., & Zelyurt, K. (2017). A qualitative research on the unemployment experiences of graduates of sport sciences faculties. Sportive Sight: Journal of Sports and Education, Special Issue (1), 70-97.

Schneiderman, N. Ironson, G. &, Siegel, S.D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. Annual Review of Clinical Psychology, 1, 607-628. https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141

Sezgin, F. & Duran, E. (2011). Kamu personeli seçme sınavı'nın (KPSS) öğretmen adaylarının akademik ve sosyal yaşantılarına yansımaları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *153*, 1-14. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergisi/issue/21488/230331

Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for IInformation*, *22*(2), 63-75. https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201

Symeonidis, V. (2015). The status of teachers and the teaching profession. Education International Research Institute: Belgium, www.ei-ie.org (erişim tarihi: 1.04.2021)

Soydan, T. (2012). Eğitimin yapısal dönüşümü bağlamında öğretmenlerin istihdamı: istihdam biçimi farklılıkları üzerine öğretmen ve yönetici görüşlerine dayalı bir araştırma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2*(2), 1-13.

Strauss, A. & Corbin, J. (2014). *Basics of qualitative research techniques*. New York: Sage Publications.

Şahin, C. (2009). Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, *27*, 271-286.

Şahin, İ. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmen istihdamı ve mesleki geleceklerine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, *11*(3), 1167-1184.

Şar, A. H. Işıklar, A. & Aydoğan, İ. (2012). Atama bekleyen öğretmen adaylarının yaşam doyumunu yordayıcı değişkenlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(23), 257-271. https://dergipark.org.tr/en/pub/maeuefd/issue/19396/206049

Taşdemir, M. (2015). Öğretmen adaylarının Türk mili eğitim sistemi üzerine algıladıkları sorunlar. *Turkish Studies*, *10*(7), 881-898.

Taşgın, A., & Sönmez, S. (2010). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*. 3, 80-90.

TDK (2020). *Meslek*. https://sozluk.gov.tr/ (erişim tarihi: 1.04.2021)

Thomas, E., & Magilvy, J. K. (2011). Qualitative rigor or research validity in qualitative research. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, *16*(2), 151-155. https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2011.00283.x

Toker-Gökçe, A. (2014). Atanamama nedeniyle farklı bir mesleğe yönelen işsiz aday öğretmenleri üzerine bir çalışma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *2*(1), 191- 208.

Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, *68*(2), 202-248. https://doi.org/10.3102/00346543068002202

Tuncer, M. (2012). Türkiye'deki kadrosuz öğretmen istihdamının kadrosuz istihdam edilen öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *11*(3), 797-818.

Walburg, V. (2014). Burnout among high school students: A literature review. *Children and Youth Services Review*, *42*, 28-33. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.03.020

Yeşil, R., & Şahan, E. (2013). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin en önemli sorun, neden ve çözüm yollarına ilişkin algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(3), 123-143.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013*). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Genişletilmiş 9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, İ.A., Dursun, B., Pektaş, K. & Altay, A. (2012). Üniversite öğrencilerinin kariyer seçimlerinin demografik özellikler açısından incelenmesi: Pınarhisar MYO örneği," *Electronic Journal of Vocational Colleges*, *2*(2), 9-21. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejovoc/issue/5393/73137

Yılmaz, M. (2018). Ücretli öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 12*(25), 102-116. https://doi.org/10.29329/mjer.2018.153.6

Yılmaz, N., & Doğan, N. (2015). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının meslek tercihlerini etkileyen faktörler: Hacettepe Üniversitesi örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *15*(1), 405-421. 10.17240/aibuefd.2015.15.1-5000128615

YOK(2019). İstatistik. https://istatistik.yok.gov.tr/

Young, K. S., Sandman, C. F., & Craske, M. G. (2019). Positive and negative emotion regulation in adolescence: links to anxiety and depression. *Brain Sciences*, *9*(4), 76. https://doi.org/10.3390/brainsci9040076

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1548-1560

Geliş Tarihi: 28.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.869973
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1548-1560

Yayına Kabul Tarihi:09.04.2021

MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇOKLU ÇÖZÜM GEREKTİREN PROBLEMİ GEOGEBRA ORTAMINDA ÇÖZME SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ[1]

ANALYSIS OF THE SOLVING PROBLEMS OF MATHEMATICS TEACHERS IN THE GEOGEBRA ENVIRONMENT

Muhammed Ömer KÜÇÜKKAHVECİ [2], Ahmet KAÇAR[3]

Öz: Bu araştırmada ortaokul matematik öğretmen adaylarının çoklu çözüm gerektiren bir geometri probleminde kağıt üzerinde ve GeoGebra ortamında çoklu çözüm yolu geliştirme süreçleri incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmaya katılacak olan çalışma grubu, matematik eğitimi uzmanlarının görüşü alınarak, 7 açık uçlu sorudan oluşturulan hazır bulunuşluk testi uygulanarak oluşturulmuştur. Ardından birden fazla çözüm yolu olan bir soru oluşturulmuştur. Çalışma grubundan önce kağıt üzerinde, sonra GeoGebra ortamında bu sorunun çözüm yollarını bulmaları istenmiştir. Her iki ortamda oluşturulan çözüm yolları analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda ortaokul matematik öğretmen adaylarının Geogebra ortamında daha fazla sayıda çözüm yolu oluşturdukları görülmüştür. Bu sonuç GeoGebra'nın sunmuş olduğu dinamik ortamın geometri problemlerinde faklı çözüm yoları oluşturmaya daha uygun ortam olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Problem, Çoklu Çözüm Yolları, Problem Çözme, GeoGebra.

Abstract: This resource middle school pre-service math teachers' processes of developing multiple solution paths o solution paper and in GeoGebra environment were ex Qualitative research approach and case study, which is on qualitative research designs, was used in the study. The v group to participate in the study was formed by t mathematics education experts and applying the ca readiness test from 7 open-ended questions. In addition, wi framework of an example from course training experts, a c that has more than one solution was created. The workin was asked to find solutions to the problems on paper first a GeoGebra. Both ways have been analyzed and compared seen in the research that secondary school mathematics candidates created more solutions in the Geogebra expe This result shows that the dynamic environment offe GeoGebra is more suitable for creating different solution geometry problems.

Keywords: Problem, Multiple Solutions, Problem Solving, GeoGebra

.

Bu makaleye atıf vermek için:
Küçükkahveci, M. Ö. ve Kaçar, A. (2021). Matematik Öğretmen Adaylarinin Çoklu Çözüm Gerektiren Problemi Geogebra Ortaminda Çözme Süreçlerinin İncelenmesi,.*Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1548-1560

Cite this article as:
Küçükkahveci, M.Ö., & Kaçar, A. (2021). Analysis of the solving problems of mathematics teachers in the Geogebra environment.*Trakya Journal of Education, 11*(3), 1548-1560

[1] Bu araştırma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.
[2] Mat. Öğrt . , Göl Anadolu Lisesi, Kastamonu/Türkiye, e-mail: mkuygar@gmail.com., ORCID: 0000-0003-1057-4406
[3] Prof. Dr. ,Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kastamonu/Türkiye, e-mail: akacar37@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0072-2033

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Multiple solution problems are defined as a problem situation in which more than one way can be used to solve the problem. According to Leikin (2007), Leikin and Levav-Waynberg (2007; 2008), among these solutions; There may be differences such as using different representations of a mathematical concept, using different properties (definitions, theorems, auxiliary structures) of concepts in a particular mathematical subject, or using structures and theorems belonging to different branches of mathematics. The necessity of implementing the plan, checking the accuracy and validity of the solution, generalizing the solution, and observing similar / original problem-posing processes are emphasized (MEB, 2013). The aim of this research is to examine the different solutions created on paper and in GeoGebra environment in a geometry question that requires multiple solutions. When the literature is examined, the following studies on this subject and close to this subject come to the fore.

Method

This research is a qualitative study conducted to look at the effect of GeoGebra on the development of middle school mathematics teacher candidates in solving geometry problems. Case study was determined as a method. Most of the problems of education are descriptive, and this type of research has a great importance in understanding and increasing knowledge (Balcı, 2009).

In order to reach richer information about the situation, a study was conducted with teacher candidates studying in the second grade of the Primary Mathematics Education Program of a state university. Geometry readiness test was applied to these participants. This test was applied to 22 pre-service teachers in the classroom and each was evaluated and put in order of the correct number. In order to create diversity in the study group, three groups were formed in order of scoring. The correct number of 7 or 6 in the readiness test is group 1; The correct number of 5 or 4 was determined as group 2 and the correct number of 3 or 2 as group 3. At this stage, teacher candidates were interviewed and information was given about the research to be conducted. The study group was formed with 2 students from three groups determined according to the readiness test among the volunteers and teacher candidates who declared that they can participate throughout the research.

Two types of data were obtained within the scope of this research. The first of these data is the multiple solution paths created by pre-service middle school mathematics teachers on paper and in GeoGebra environment. These data are qualitative in nature. However, since it is necessary to compare the number of solutions created in both environments, the data were quantified by counting the different solutions in these data. Thus, different solutions made by each teacher candidate both on paper and in GeoGebra environment could be compared. Content analysis was used in the analysis of the interviews. In this analysis, the answers given by the pre-service teachers about different solutions were used directly. At the same time, their responses on comparing both media were quoted using direct quotations.

Findings

The total number of solutions found by prospective middle school mathematics teachers using the GeoGebra program in this question is more than the total number of solutions they found on paper. When analyzed individually, it is seen that the number of solution ways found by the participants named ÖA1, PT4 and PT5 with GeoGebra is high, the number of solution ways that the participant named ÖA3 has found on paper is high, and finally, there is an equality in the number of solutions found by the participants named PT2 and PT6. In the interview with the participant named ÖA1, who had the greatest difference in the number of solutions made on paper and the number of solutions made using GeoGebra, it was observed that he used a vertical line and the angles of this line with the opposite side could be measured with GeoGebra, unlike the solution path he created on paper. Thanks to GeoGebra's measuring feature, it has been able to produce a solution that can be difficult to do on paper. From the expressions of PT1, it is understood that while using GeoGebra, it can obtain different solutions by applying different tools quickly and easily.

Discussion and Conclusion

In this study, the process of creating multiple solution paths on paper and in GeoGebra environment for the geometry problem that requires multiple solutions was investigated. According to the findings obtained from the data, the number of solutions created by middle school mathematics teacher candidates is increasing in the GeoGebra environment. Secondary school pre-service mathematics teachers carried some of the solutions they found on paper to the GeoGebra environment, but did not carry some of them, but instead turned to new solutions. This situation is similar to the results of the study conducted by Balomenou and Kordaki (2009). In this study (Balomenou & Kordaki, 2009), students were

asked to solve the questions about the area of the triangle in more than one way in the Cabri environment and it was determined that the students made solutions in multiple ways in the computer environment.
In the light of the work done and the gathered information, the GeoGebra program can be used in the lessons in order to expand the students' perspective and increase the number of solutions they can create, and confidently apply trial and error methods in solving questions. Recently, the GeoGebra program has been used in some examples in high school textbooks. In this century, where technology is inevitable, students should learn the most important gains in the secondary education program, and mathematics software subjects should be included in the content of computer lessons. In this way, students' computer literacy and familiarity with mathematical terms can increase. In addition, they think that adding warning sounds to the software may have a positive effect. The use of the GeoGebra program in the teaching of the geometry course, which aims to teach different behaviors as a discipline, can facilitate the operation. As seen in this study, while some of the pre-service teachers had difficulty in creating solutions on paper, they were able to reach more than one solution with the GeoGebra program.

GİRİŞ

Çoklu çözüm problemleri, problemin çözülmesi için birden fazla yolun kullanabileceği problem durumu olarak tanımlanır. Leikin (2007), Leikin ve Levav-Waynberg (2007; 2008) 'e göre bu çözümler arasında; matematiksel bir kavramın farklı gösterimlerini kullanmak, belirli bir matematiksel konudaki kavramların farklı özellikleri (tanımlar, teoremler, yardımcı yapılar) kullanmak veya matematiğin farklı dallarına ait yapılar ve teoremler kullanmak gibi farklar olabilir.

Şüphesiz her çağın kendine göre problemleri vardır. Matematikçiler, ilgilendikleri problemleri matematiksel sistemlerle çözmek için uğraşırlar. Zaman geçtikçe yeni problemler ortaya çıkar (Nasibov ve Kaçar, 2005). Bütün problemlerin çözümünde kullanılabilecek belirli bir yol ya da yöntem yoktur. Çocuklar bir problemle karşılaştıklarında çoğu kez bu durumda kullanılabilecek bir kural ararlar ki problem çözmenin bir kuralı yoktur, sadece sistematiği vardır (Yenilmez, 2013).

Ortaokul matematik öğretimi programında öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde problemi anlama, çözümü planlama, planı uygulama, çözümün doğruluğunu, geçerliliğini kontrol etme, çözümü genelleme ve benzer/özgün problem kurma süreçlerinin gözetilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (MEB, 2018). Problemin farklı çözüm yollarını değerlendirme, problem çözme becerilerinin geliştirilmesinin beklenen bir göstergesi olmakla birlikte problem çözmenin bilişsel süreç olduğu Çakmak (2003) tarafından vurgulanmaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalarda problem çözmenin matematiği öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve matematiksel düşünmeyi desteklediği vurgulanmıştır (NCTM, 2000). Örneğin, açık uçlu problemler gibi, bütün boyutları önceden belirlenmemiş olan problemlerin çözülmesi yaratıcı matematiksel kabiliyetin ortaya çıkarılması için uygun araçlar olarak görülmektedir. Ayrıca, bazı problem çözücüler problem çözerken problemi kavramaya çalışır ve veriler içerisindeki ilişkileri araştırırken matematiksel kavramları soyutlamaya, genellemeye ve derinden düşünmeye de istekli hale gelmektedirler (Sheffield, 2009). Dolayısıyla problem çözme dil gelişimini, akıl yürütmeyi ve matematiksel düşünme gibi becerileri geliştirmek için iyi bir araçtır (Reusser ve Stebler, 1997).

Bu araştırmanın amacı çoklu çözüm yapılması gerektiren bir geometri sorusunda kağıt üzerinde ve GeoGebra ortamında oluşturulan farklı çözüm yollarının incelenmesidir. Ayrıca oluşturulan farklı çözüm yollarının sayısının GeoGebra ortamında mı yoksa kağıt üzerinde mi daha fazla olduğu karşılaştırılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıda yer alan problemlere yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adayları çoklu çözüm yolu gerektiren geometri sorusunda kağıt üzerinde ve GeoGebra ortamında farklı çözüm yollarını nasıl oluşturmuşlardır?
2. Kağıt üzerinde üretilen farklı çözüm yolları ile GeoGebra ortamında üretilen çözüm yolları arasında ilişki var mıdır?

Literatür incelendiğinde bu konuda ve bu konuya yakın olarak aşağıdaki çalışmalar öne çıkmaktadır. Choi (2010), Kore'de 7.sınıfta okuyan 40 öğrenci ile yaptığı çalışmada öğrenciler GeoGebra kullanarak Güneş Sistemi ve dönme dolap gibi gerçek hayat durumlarının modellemesini yapmışlardır. Chrysanthou (2008) çalışmasında 16 öğrencili 6. sınıfı okutan bir matematik öğretmeni ve öğrencilerinin GeoGebra destekli hazırlanmış matematik derslerinde gösterdikleri davranışları incelemiştir. Deneysel çalışmaların yanı sıra Baydaş Göktaş ve Tatar (2010) GeoGebra programı hakkında öğretmen adaylarının görüşlerini aldıkları bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Dikovic (2009), Matematik II dersini alan 31 öğrenciyle GeoGebra'nın bazı analiz konuları (türev teğet eğimi süreklilik türev ile süreklilik arasındaki ilişki gibi) öğretiminde etkisi üzerine çalışma yapmıştır. Filiz (2009) çalışmasında GeoGebra ve Cabri

Geometri II dinamik geometri yazılımlarının web destekli ortamlarda kullanılmasının öğrenci başarısına etkisini ve bu süreçte gerçekleşen öğrenmelerin geliştiğini incelemiştir. Furkan ve Zengin (2011) çalışmalarını 10. sınıf trigonometri öğrenme alanı altında yer alan trigonometrik fonksiyonlar ve trigonometrik fonksiyonların grafikleri alt öğrenme alanlarının öğretiminde dinamik geometri yazılımı GeoGebra'nın öğrencilerin matematiksel başarılarına ve tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapmışlarıdır. GeoGebra destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisinin geleneksel öğretim yöntemine göre yüksek olduğunu gösteren bir başka çalışma Reis (2010) tarafından yapılmıştır. Yavuz ve Kepceoğlu (2010) araştırmalarında genel matematik konularının temel konularından biri olarak nitelendirilen limit ve buna bağlı olarak süreklilik kavramlarının öğretiminde dinamik geometri yazılımı olan GeoGebra'nın öğretmen adaylarının başarısına ve limit ve süreklilik kavramlarının öğrenmelerine olan etkisini incelemişlerdir.

Yukarıdaki araştırma sonuçlarına bakıldığında araştırmacıların GeoGebra ortamını teknolojik bir araçtan daha çok öğrenciler için bir öğrenme ortamı olarak kullanmayı amaçladıkları ve öğrencilerin matematiği anlamlandırmasında GeoGebra'nın görselleştirme ve kavramlaştırma özelliklerinden faydalandıkları görülmüştür. Bu araştırmada katılımcıların herhangi bir problem karşısında çözüm yollarını çoğaltmasında GeoGebra ortamının önemi ve rolü de gözlenmiştir. Bu gözlem içindeki asıl amaç öğretmen adaylarının problemleri çözerken farklı bakış açıları kazanmasında GeoGebra ortamının nasıl katkı verdiğini belirlemektir. Bu belirleme teknolojinin matematik eğitimindeki katkısı ve önemini göstermek açısından önemli bir uygulama olacaktır

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ortaokul matematik öğretmen adaylarının geometri problemlerinin çözüm yolundaki gelişimlerine GeoGebra'nın etkisine bakmak amacıyla yapılan nitel çalışmadır. Yöntem olarak durum çalışması belirlenmiştir. Eğitimin sorunlarının çoğu betimsel nitelikte olup, bu türdeki araştırmaların bilginin anlaşılmasında ve artırılmasında büyük önemi vardır (Balcı, 2009). Öte yandan çalışma amacı bakımından bir durumu katılımcıları etkilemeden durum hakkında bilgi vermenin yanında, o durumun nasıl meydana geldiği ile ilgili değişkenleri ortaya çıkarma gibi özelliklere sahip olmasından dolayı keşfedici (exploratory) türde bir araştırmadır. Bu nedenle araştırma boyunca belirlenen yorumlayıcı paradigmaya ve araştırma problemlerine uygun olduğu düşünüldüğünden bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Bu araştırmada durum çalışmasının kullanılma sebebi ilköğretim matematik öğretmen adaylarının geometri problemlerinde çözüm yolları üretirken ilk kez GeoGebra'yı kullanmaları ve GeoGebra'nın bu çözüm yolları sayısına nasıl katkı verdiğini belirlemek ve buna bağlı olarak sonuçlar çıkarmaktır.

Çalışma Grubu

Derinlemesine bilgi sağlayacağı düşünülen durumların çalışılması amaçlanmıştır. Bu sebepten nitel araştırmalarda çalışılacak her bir durum bir amaç doğrultusunda seçilmektedir. Patton (2002) amaçlı örneklemin derinlemesine yapılan çalışmalar için bilgilendirme açısından zengin durumların seçilmesine katkı sağlayacağını belirtmektedir. Bu anlamda, amaçlı örnekleme birçok durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olur (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Durumla ilgili daha zengin bilgiye ulaşabilmek amacıyla bir devlet üniversitesinin İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı 2.sınıfında öğrenim gören öğretmen adayları ile çalışılmıştır. Bu katılımcıların seçilme sebebi, bir önceki yıl aldıkları "Bilgisayar I" ve "Bilgisayar II" derslerinde GeoGebra programını kullanmayı öğrenmiş olmalarıdır. Ayrıca hali hazırda seçmeli ders olarak "Matematiksel Problem Çözme" dersine kayıtlı olmaları ve bu dersin ilk haftalarında matematik problemlerini çözmek için farklı stratejileri geliştirmeyi öğrenmiş olmalarıdır. Bu katılımcılara geometri ile ilgili hazır bulunuşluk testi uygulanmıştır. Hazır bulunuşluk testi lise geometri kazanımlarını (kazanım numaraları 9.4.3.4; 9.4.4.1; 9.4.4.3; 10.5.3.1; 11.5.1.2) kapsayan 15 sorudan oluşturulmuştur. Bu test sınıfta bulunan 22 öğretmen adayına uygulanmış ve her biri değerlendirilerek doğru sayısı sırasına konulmuştur. Çalışma grubunun çeşitlilik oluşturması amacıyla puanlama sırasına göre üç grup oluşturulmuştur. Hazır bulunuşluk testinde doğru sayısı 7 veya 6 olanlar grup 1(yüksek); doğru sayısı 5 veya 4 olanlar grup 2 (orta) ve doğru sayısı 3 veya 2 olanlar grup 3(düşük) olarak belirlenmiştir.

Bu aşamada öğretmen adaylarıyla görüşülerek yapılacak olan araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma grubu, gönüllü olanlar ve araştırma boyunca katılım sağlayabileceğini beyan eden öğretmen adayları içinden hazır bulunuşluk testine göre belirlenen üç gruptan 2 şer öğrenciyle oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Çoklu çözüm yolu gerektiren soru

Çoklu çözüm yolu gerektiren geometri sorusu belirlenirken internet ortamı, tyt ve ayt sınavlarına hazırlık kitapları ve MEB onaylı 12. sınıf matematik dersi kitapları incelenmiştir. Sonra aralarından herhangi bir değişiklik yapılmadan araştırmada kullanılan soru doğrudan seçilmiş ve araştırmacı tarafından birkaç çözüm yolu yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan sorunun birden fazla çözüm yoluna sahip olması, birden fazla temsil yeteneğini gerektirmesi ve birkaç kazanımı bir arada ölçebilmesine dikkat edilmiştir. Bu soru alan uzmanı iki öğretim üyesine ve lisede çalışan bir öğretmene gönderilmiş onların görüşleri alınmıştır. Uzmanlar tarafından soru ve çözüm yolları incelenmiştir. Sorunun çözüm yollarının fazla olması ve çözüm yollarında birden fazla geometri kazanımı içermesi göz önüne alınmıştır. Katılımcılara soru kağıt üzerinde verilmiş önce kağıtta çözüm yapmaları istenmiş daha sonra aynı soru GeoGebra ortamına aktarılarak çözümleri orada yapmaları istenmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler

Bu araştırmada ortaokul matematik öğretmen adaylarına önceden hazırlanmış sorular sorulmuş, katılımcının verdikleri cevaplara göre önceden planlanmayan sorular da sorulmuştur. Görüşmenin esnek bir yapıda geçmesi sebebiyle yarı yapılandırılmış görüşme seçilmiştir. Sorulan sorular genel olarak çözüm yolları hakkında olup ortaokul matematik öğretmen adayının kâğıttaki ve GeoGebradaki çözüm yollarını bulurken ne düşündüklerine yöneliktir. Öğretmen adaylarının çözüm yollarını bulurken hangisiyle daha rahat ettikleri ve sebepleri sorulmuştur. Çözüm yollarındaki farklılıkları sınıflandırmaları ve neden farklı bir çözüm yolu olduğunu düşündükleri gibi sorular da görüşmenin gidişatına göre önceden planlanmamasına rağmen sorulmuştur.

Uygulama Süreci

Araştırma sürecinde öncelikle ortaokul matematik öğretmen adaylarına kağıt üzerinde farklı çözüm yolları yapabilmesi için soru kağıt üzerinde çıktı olarak katılımcılara dağıtılmıştır. Okul dışındaki ortamlarda yalnız başlarına soruya farklı çözüm yolları oluşturmaları için bir hafta süre verilmiştir. Bir hafta sonra oluşturulan çözümler toplanmıştır. Ardından bilgisayar laboratuvarlarında her bir katılımcıya bir bilgisayar düşecek şekilde GeoGebra kurulu bilgisayarlarda çalışmışlardır. Bu esnada öğretmen adaylarına kağıt üzerinde oluşturdukları çözüm yolları gösterilmemiştir. Sadece GeoGebra ortamında sorunun hazırlanmış olduğu dosyalar verilmiştir. Öğretmen adaylarının tek başlarına aynı soruya farklı çözüm yolları üretmeleri istenmiştir. Ortaokul matematik öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler esnasında ise kağıt üzerinde yaptıkları ile GeoGebra programında yaptıkları çözüm yolları aynı anda gösterilmiştir. Bu iki çözüm yolları arasındaki farklar hakkında görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler kayıt altına alınmış ve katılımcıların söylediklerinden yola çıkarak sonuçlar elde edilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırma kapsamında iki tür veri elde edilmiştir. Bu verilerin ilki ortaokul matematik öğretmen adaylarının kağıt üzerinde ve GeoGebra ortamında oluşturdukları çoklu çözüm yollarıdır. Bu veriler kendi doğası gereği nitel verilerdir. Ancak her iki ortamda oluşturulan çözüm yolları sayılarının karşılaştırılması gerekli olduğundan ötürü bu verilerdeki farklı çözüm yolları sayılarak veriler nicelleştirilmiştir. Böylece her bir öğretmen adayının hem kağıt üzerinde hem de GeoGebra ortamında yapmış olduğu farklı çözüm yolları karşılaştırılabilmiştir. Görüşmelerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi soruların cevaplarının çeşitlerine göre yapılmış ve sınıflandırma yapılmıştır. Bu analizde öğretmen adaylarının farklı çözüm yolları ile ilgili verdiği yanıtlar doğrudan kullanılmıştır. Aynı zamanda her iki ortamı karşılaştırma üzerine verdikleri yanıtlar da doğrudan alıntılar kullanılarak aktarılmıştır.

BULGULAR

Ortaokul matematik öğretmen adaylarının hazır bulunuşluk düzeyleri ve kendilerine sorulan soruya kağıt üzerinde oluşturdukları çözüm yolları ile GeoGebra ortamında oluşturdukları çözüm yolları Tablo1'de verilmiştir.

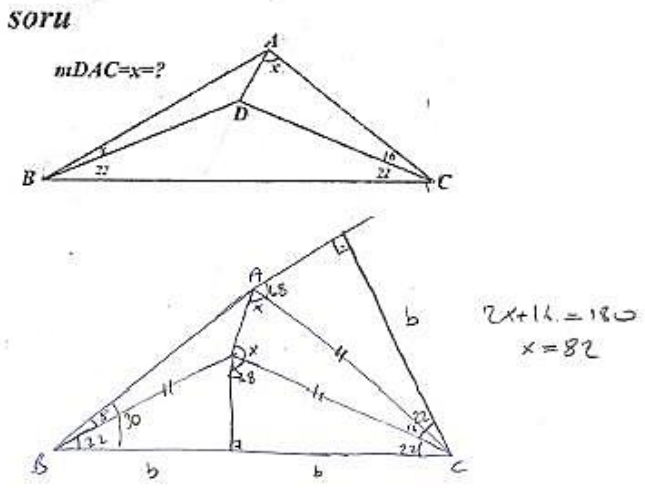
Tablo 1.
Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Çözüm Yolu Sayıları

Öğretmen Adayı	Hazır bulunuşluluk düzeyi	Kâğıt üzerinde	Geogebra
ÖA1	Yüksek	1	6
ÖA2	Yüksek	3	3
ÖA3	Orta	3	1
ÖA4	Orta	1	2
ÖA5	Düşük	1	5
ÖA6	Düşük	3	3
TOPLAM		12	20

Tablo 1'den de görüldüğü gibi ortaokul matematik öğretmen adaylarının bu soruda GeoGebra programını kullanarak bulmuş oldukları çözüm yolları toplam sayısı, kağıt üzerinde bulmuş oldukları çözüm yolları toplam sayısından fazladır. Bireysel olarak bakıldığında ÖA1, ÖA4 ve ÖA5 isimli katılımcıların GeoGebra ile bulmuş oldukları çözüm yolları sayısı fazla, ÖA3 isimli katılımcının kağıt üzerindeki bulmuş olduğu çözüm yolları sayısı fazla ve son olarak da ÖA2 ve ÖA6 isimli katılımcılarının bulmuş oldukları çözüm yolları sayısında bir eşitlik görülmektedir.

Kâğıt üzerinde yapılan çözüm sayısı ile GeoGebra kullanılarak yapılan çözüm sayılarında en fazla fark olan ÖA1 isimli katılımcı ile yapılan görüşmede şu görüşler alınmıştır.

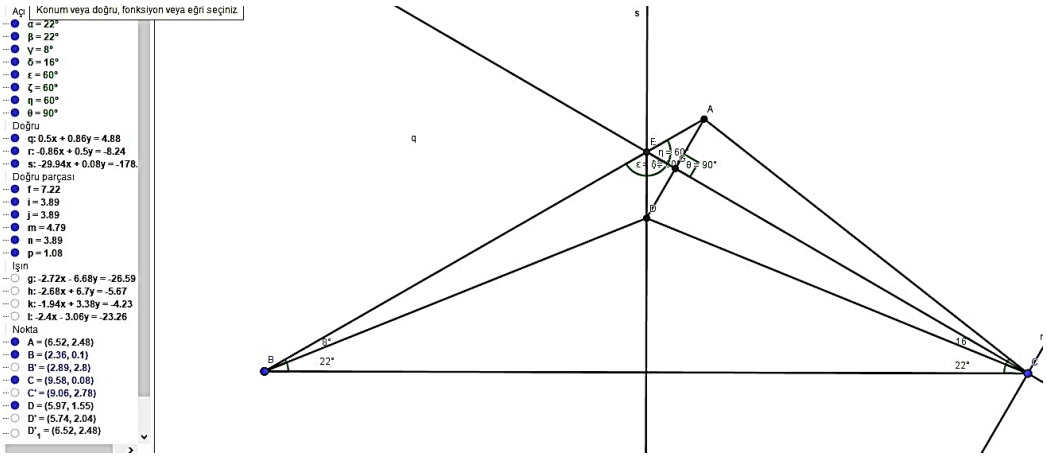
G: Bu sorunun çözüm yolunu bulmak için kâğıtta neler yaptın bahseder misin?
ÖA1: Bu sorunun çözüm yolunu kâğıtta bulurken bayağı zorlandım. Sadece bir çözüm yolu bulabildim. Bir yerlerden bir şey çizerken nereye dik ya da nereyi ikiye bölüyor kâğıt üzerinde bunların ayarlamasını yapmak zor oluyor. Başka yollardan gidilebilir miydi bilmiyorum ama ben sadece iç açıları kullanarak çözdüm. Örneğin trigonometrik çözümlere bakmadım. Bana göre biraz zordu ve uğraştırıcı bir soruydu.



Şekil 1. ÖA1'in soru ile ilgili kâğıt üzerinde oluşturduğu çözüm yolu

ÖA1'in soruyu GeoGebra ile çözerken neler düşündüğünü ve nasıl birden fazla farklı çözüm yolunu bulduğunu anlamak için görüşme devam ettirilmiştir. Bu görüşmelerden alınan sözlü ifadeler aşağıdaki gibidir.

G: Peki GeoGebra 'da çözüm yolları bulurken neler düşündün?
ÖA1: Geogebra 'da çözüm yolları bulurken daha rahat ettim. Mesela diklik indir dediğimizde orda açıortayın oluştuğunu görebildim. Mesela sadece diklik değil her şeyin uzunluğunu da görebiliyoruz GeoGebra'da. Diklik indirerek ya da eşkenar üçgen çizerek çözüm yolunu görebiliyorsunuz GeoGebra'da.



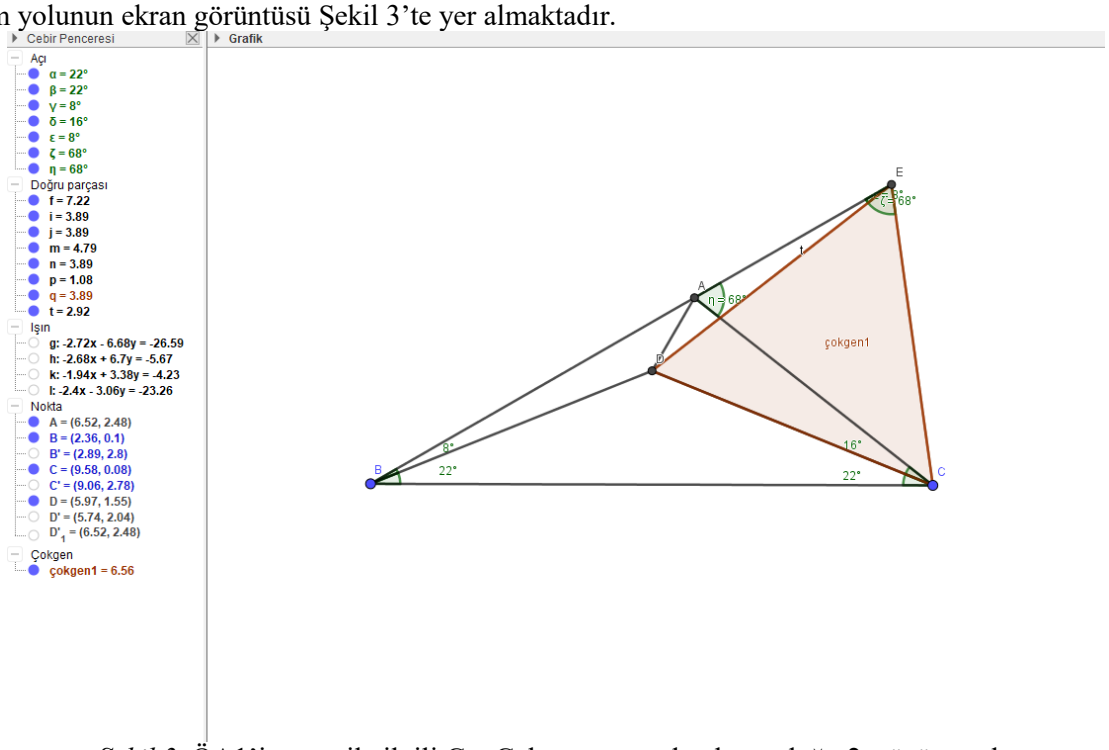
Şekil 2. ÖA1'in soru ile ilgili GeoGebra ortamında oluşturduğu 1. çözüm yolu

ÖA1'in Şekil 2'de oluşturduğu çözümde görüldüğü gibi kağıt üzerinde oluşturduğu çözüm yolundan farklı olarak dik doğru kullandığı ve bu doğrunun karşı kenar ile yaptığı açıları GeoGebra ile ölçebildiği görülmüştür. GeoGebra'nın ölçme özelliği sayesinde kağıt üzerinde yapmakta zorlanılabilecek bir çözüm üretebilmiştir. Bu özellik gibi GeoGebra kullanımının kağıt üzerinde çözüm yapmaktan farkları hakkında kendisi ile görüşmeye devam edilmiştir.

G: Peki kâğıtta yapamayıp GeoGebra da yapabildiklerin nelerdi açıklayabilir misin?

ÖA1: Kâğıtta bir yoldan yaptım. Üçgeni tamamlayarak bir dik üçgen yaptım. Ama GeoGebra'da daireyi kullandım, eşkenar üçgen çizdim, açıortay çizdim yani çözüm yolumu çoğalttım. Yani çözüm yolunu kolaylaştırdı benim için GeoGebra. Hem de daha kolay çözmemi sağladı yani üretkenlik açısından daha iyi.

ÖA1'in bu ifadelerinden GeoGebra kullanırken farklı araçları hızlı ve kolay biçimde uygulayarak farklı çözümler elde edebildiği anlaşılmaktadır. ÖA1'in GeoGebra kullanarak yapmış olduğu farklı bir çözüm yolunun ekran görüntüsü Şekil 3'te yer almaktadır.



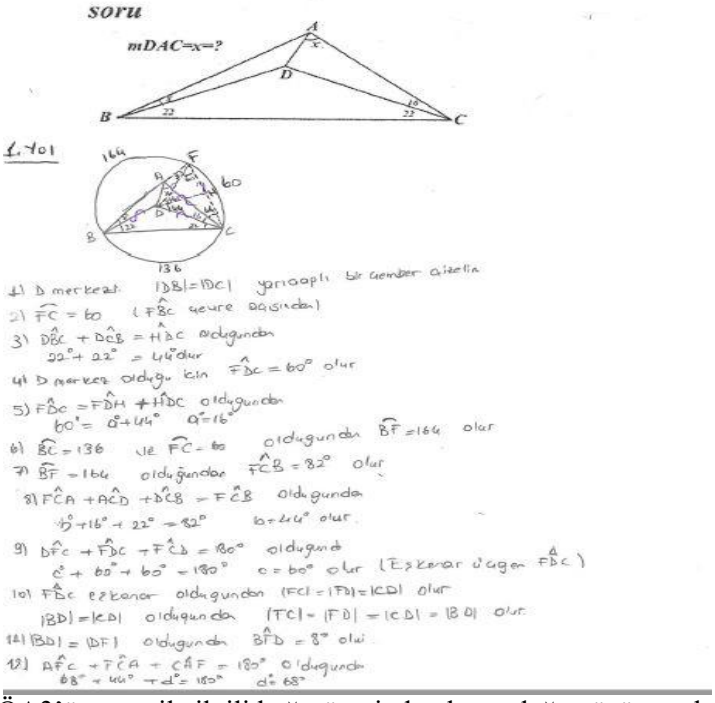
Şekil 3. ÖA1'in soru ile ilgili GeoGebra ortamında oluşturduğu 2. çözüm yolu

Şekil 3'te görüldüğü gibi ÖA1, GeoGebra kullanarak "düzgün çokgen" aracını kullanarak bir eşkenar üçgen oluşturmuş ve bu üçgenin kenarları ile soruda verilen üçgen arasında bir ilişki kurarak farklı bir çözüm yolu oluşturmuştur.

ÖA3 isimli katılımcı da ise tam tersi bir durum ortaya çıkmıştır. ÖA3 kağıt üzerinde daha fazla çözüm yolu bulduğunu GeoGebra'ya hâkim olmadığı için çözüm üretmekte zorlandığını belirtmiştir. ÖA3 isimli katılımcı ile yapılan görüşmede şu görüşler alınmıştır.

G: Bu sorunun çözüm yolunu bulurken kâğıtta neler yaptın bahseder misin?

ÖA3: Bi yöntem çemberle çözdüm. Çember yöntemini kullandım. Çember çizdim. İkinci çözüm yolunu da açıortay kullanarak çözdüm. Üçüncü çözüm yolunu da böyle üçgene tamamlayıp diklik bularak çözdüm.



Şekil 4. ÖA3'ün soru ile ilgili kağıt üzerinde oluşturduğu çözüm yolu

ÖA3'in soruyu GeoGebra ile çözerken neler düşündüğünü ve neden fazla farklı çözüm yolunu bulamadığını anlamak için görüşme devam ettirilmiştir. Bu görüşmelerden alınan sözlü ifadeler aşağıdaki gibidir.

G: Peki GeoGebra'da çözüm yolları bulurken neler düşündün?

ÖA3: *GeoGebra'da sadece açıortayla çizim yaptım.*

G: Peki kâğıttaki çözüm yollarını GeoGebra'ya neden yansıtmadın?

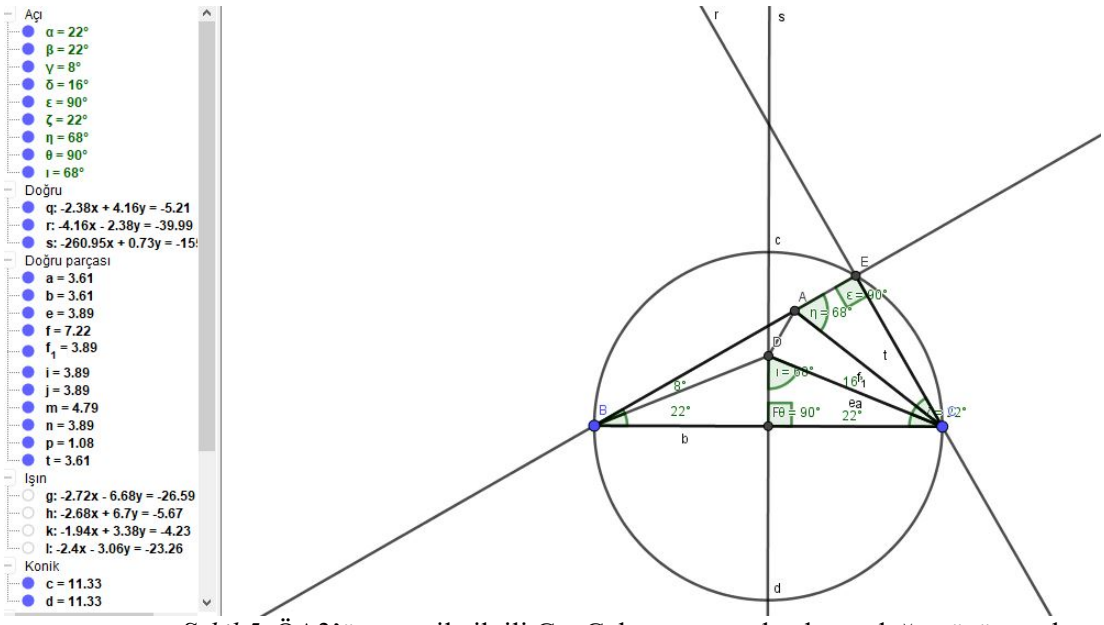
ÖA3: Yıllardır kâğıda alıştığımız için bana kâğıt daha kolay geliyor. Çünkü GeoGebra'yla ilk defa soru çözdüğüm için ilk başta bi algılama problemi oldu yani, anlayamadım ne yapacağımı. Sonra hani açıortay çizilme şeyleri vermiş orda onu yapınca anladım ama zaten o iş biraz geçtiği için diğerlerine bakamadım.

G: Peki senin için hangisi daha iyi kâğıtta çözüm yapmak mı GeoGebra'da çözüm yapmak mı?

ÖA3: Kâğıttaki çözüm kalıcı GeoGebra'daki daha pratik oluyor bence.

G: Yani avantaj dezavantaj açısından bakarsak?

ÖA3: Ya yıllardır kâğıda alıştığımız için bana kâğıt daha kolay geliyor. Ama GeoGebra'da bence güzel bi yöntem



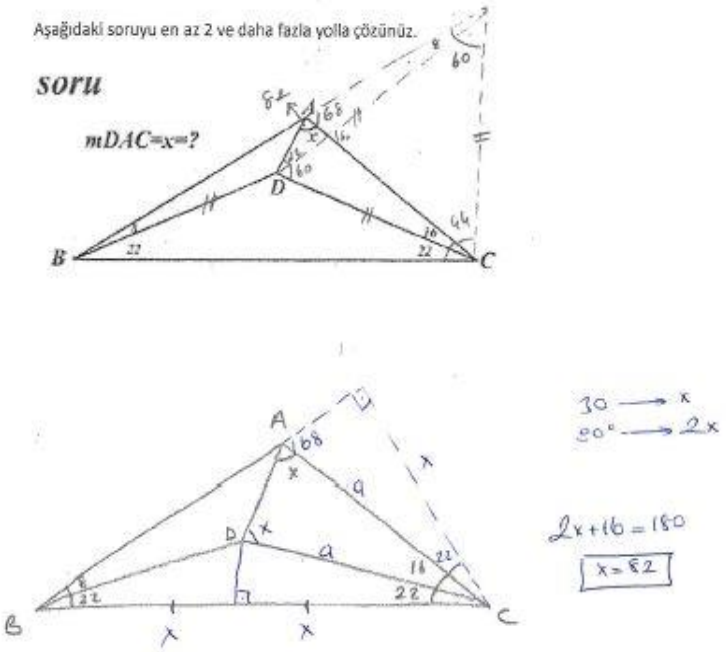
Şekil 5. ÖA3'ün soru ile ilgili GeoGebra ortamında oluşturduğu çözüm yolu

ÖA3 isimli katılımcının GeoGebra kullanarak yaptığı çözüme bakıldığında programın aslında ne kadar karmaşık yollarına başvurduğunu ve kağıttaki çözüm yolunu Geogebra'ya yansıtmaya çalıştığı görülmektedir. Ayrıca ÖA3 isimli öğrencinin GeoGebra programını kullanarak başka çözümler yapamama sebeplerinin başında kâğıttaki çözüm yollarını GeoGebra'da gerçekleştirmeye çalışmasıdır. Bunun sebebi de yapılan görüşmeden anlaşıldığı üzere GeoGebra kullanarak ilk defa soru çözmesidir. ÖA5 isimli katılımcıda da GeoGebra kullanarak bulduğu çözüm yollarının sayısının fazla olmasının sebebinin kağıtta ki işlem yapabilirliğinin daha kısıtlı ve bu işlemleri görmenin daha zor olduğu anlaşılmaktadır.

Kağıt üzerinde yapılan çözüm yolu sayısı ile GeoGebra kullanılarak yapılan çözüm sayılarında ÖA1'den sonra en fazla fark olan ÖA5 isimli katılımcı ile yapılan görüşmede şu görüşler alınmıştır.

G: Bu sorunun çözüm yolunu bulmak için kâğıtta neler yaptın bahseder misin?

ÖA5: Kâğıtta çözüm yolu bulurken bir dik üçgen çizdim ve oradan 30 60 90 üçgeni çıkardım ve trigonometriden sonuca ulaştım. Bir de eşkenar üçgen oluşturup çözüm yaptım.

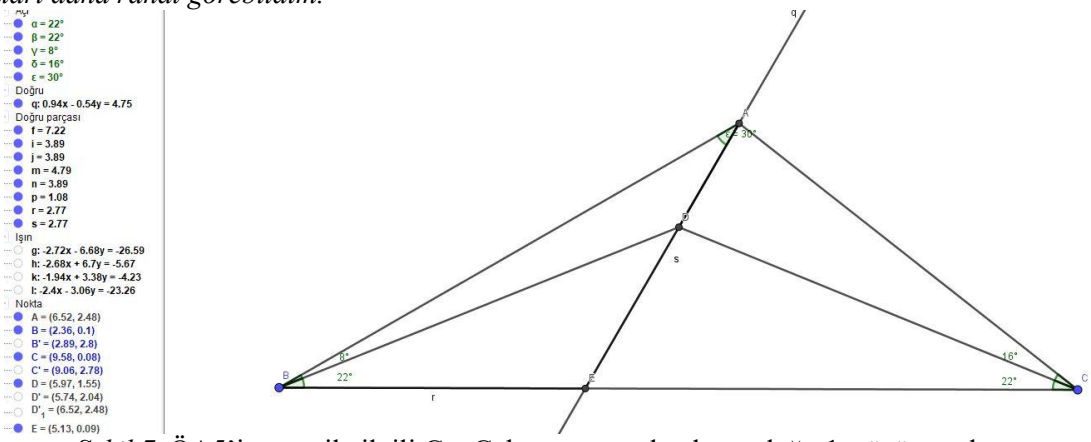


Şekil 6. ÖA5'in soru ile ilgili kağıt üzerinde oluşturduğu çözüm yolları

Şekil 6'daki çözüm yollarına bakıldığında ÖA5 isimli öğrencinin soru çözüm yolunu kağıt kullanımında da birden fazla bulduğu görülmektedir.

G: Peki Geogebra'da çözüm yolları bulurken neler düşündün?

ÖA5: Geogebra'da açıkçası daha kolay çözüm yolları buldum. Çember çizip merkezin dik açı olduğunu bulup oradan çözüm yaptım, eşkenar üçgen çizip çözüm buldum. İkizkenar ve açıortay uzunlukları daha rahat görebildim.

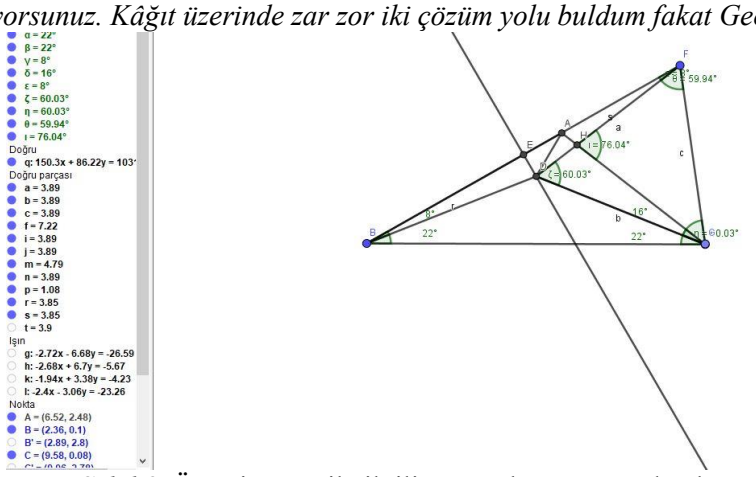


Şekil 7. ÖA5'in soru ile ilgili GeoGebra ortamında oluşturduğu 1. çözüm yolu

Şekil 7'deki çözüme bakıldığında, ÖA5 isimli öğrencinin kağıtta göremeyip GeoGebra'nın ölçme özelliği gereği görebildiği ikizkenar üçgen örneğidir. Normalde kağıtta bu çizim yapıldığında üst kısımda oluşan üçgenin ikizkenar olduğu görülmemektedir. Fakat GeoGebra yönteminde çizilen herhangi bir doğrunun uzunluğu otomatik olarak görüldüğünden üçgenin ikizkenar olduğu görülmektedir.

G: Peki Geogebra ile daha fazla çözüm yolu bulma sebebin neler olabilir?

ÖA5: Geogebra aslında daha kullanışlı neyi nerden çizebileceğinizi görebiliyoruz ölçümleri daha net ve anlaşılır oluyor. Dikliği açıortayı Geogebra 'da gösterebiliyorsunuz ama kâğıt üzerinde bunları görmek daha zor. Daha doğrusu kâğıt üzerinde tam emin olamasanız da Geogebra'da emin olabiliyorsunuz. Kâğıt üzerinde zar zor iki çözüm yolu buldum fakat Geogebra'da beş yol buldum.

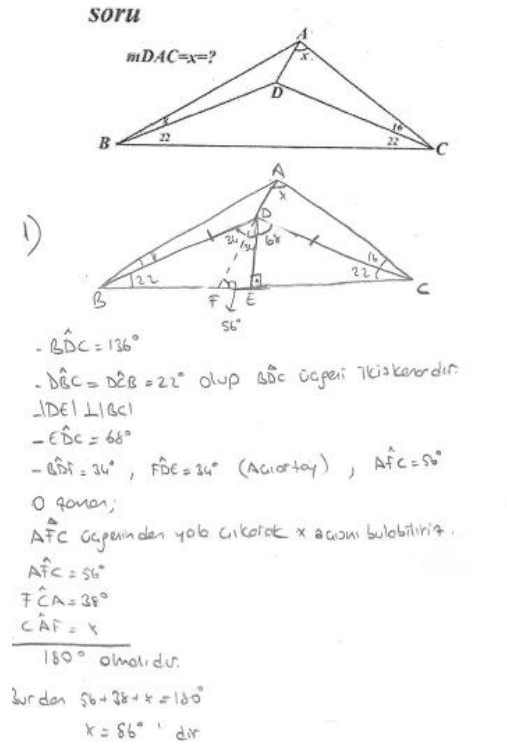


Şekil 8. ÖA5'in soru ile ilgili GeoGebra ortamında oluşturduğu 2. çözüm yolu

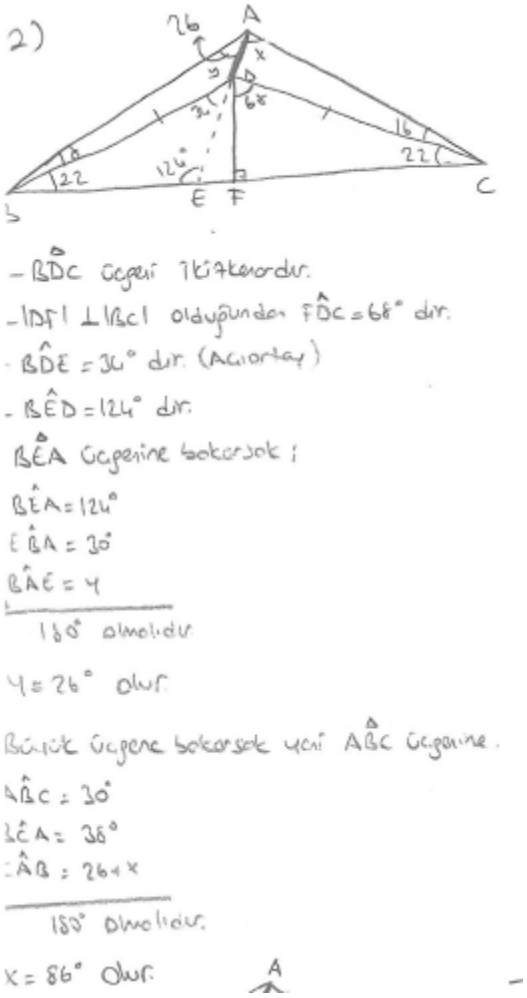
Şekil 8'de çözüme bakıldığında, ÖA5 isimli öğrencinin kâğıtta yaptığı ilk çözüm yolunu GeoGebra programında da yaptığı görülmektedir. ÖA6 isimli katılımcının yanıtları kontrol edildiğinde kağıt üzerinde bulduğu yanıtların aslında farklı çözüm yolları olmadığı ve sorunun çözüm yolunu yanlış yaptığı görülmüştür. Bu durum, katılımcının soruyu GeoGebra programı ile çözerken dikkatini çekmiş ve çözüm yolunu doğru bulmasını sağlamıştır.

G: Bu sorunun çözüm yolu için kâğıtta neler yaptın bahseder misin?

ÖA6: (ıı) kâğıtta çözüm yolunu bulurken ilk önce bi gözüme çarpan bi dik indirmek oldu bi dik indirmek istedim bi dik açı indirdim. Daha sonrada bi açıortay çizdim. Çünkü orda onun olacağını düşündüm ve üsteki çizgiden gittiğini düşündüm o açıortayın ve çözüm yolunu öyle yaptım. Ondan sonra da açı takibi yaparak buldum. Fakat soruyu GeoGebra ile çözdüğümde cevaplarımın yanlış olduğunu gördüm.



Şekil 9. ÖA6'nın soru ile ilgili kağıt üzerinde oluşturduğu 1. çözüm yolu



Şekil 10. ÖA6'nın soru ile ilgili kağıt üzerinde oluşturduğu 2. çözüm yolu

Şekil 9 ve Şekil 10'da da görüldüğü gibi ÖA6 isimli katılımcının kağıt üzerinde yaptığı çözüm yolları sonucu cevabı yanlış bulmuştur.

G: Peki GeoGebra'da çözüm yolları bulurken neler düşündün?

ÖA6: Aynı şeyi GeoGebra üzerinde yapmayı denedim. Ama GeoGebra daha sayısal, daha net sayıları daha net verdiği için (ıı) çizdiğim açıortayın yanlış olduğunu gösterdi bana ve onu düzelterek aynı yolla ilk çözüm yolunum öyle yaptım. İkinci çözüm yolunum dıştan bir üçgen doksan derece tamamlayarak yaptım. Üçüncü çözüm yolumda da sadece bir dik açı indirdim, ilk başta yaptığım gibi ve sonradan fark ettim ki açıları takip edebiliyorum, açıları takip ederek buldum üçüncü çözüm yolumda da.

G: Peki GeoGebra ile çözerken mi daha çok üretebiliyorsun kâğıtta çözerken mi?

ÖA6: (ıı) GeoGebra ile daha çok ürettim. Çünkü kâğıttaki üç çözüm yolumu da tek çözüm sayabiliriz. Çünkü ben onun içindeki farklı üçgenleri kullandım. Çünkü aklıma gelmedi

G: Sebebi ne GeoGebra ile daha fazla çözüm yapmanın?

ÖA6: Sanırım o an ki bakış açım.

G: Yani GeoGebra ile daha çok üretebildiğin için mi yoksa anlık bir durum mu?

ÖA6: Anlık. Çünkü GeoGebra kullanırken ki düşüncelerim kâğıt üzerinde bulurken yoktu. Düşünmedim o an. Gelmedi aklıma.

G: düşünce yapımda ki değişiklikten dolayı diyorsun yani yoksa GeoGebra veya kâğıtla pek bir alakası yok gibi

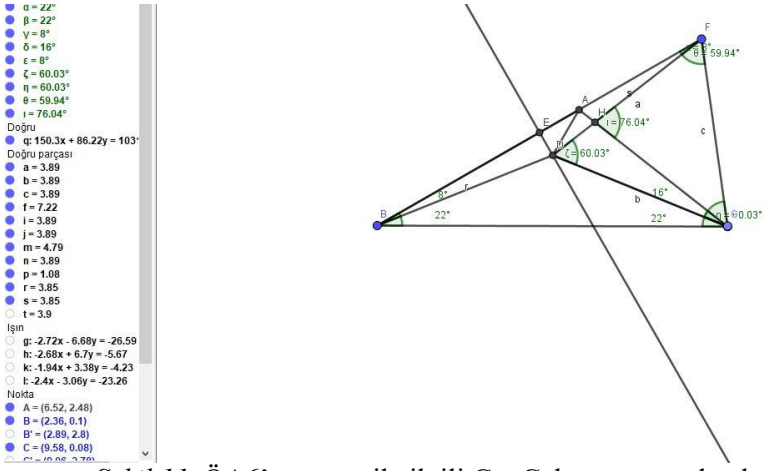
ÖA6: (ıı) GeoGebra'nın sayı netlikleri açısından şeyi var.

G: Daha olumlu mu?

ÖA6: İlk çözüm yolumla karşılaştırırsak yanlış çözdüm. İlkinde 86 bulmuştum. GeoGebra'da 82 buldum

G: Peki GeoGebra'da yapamayıp ta kâğıtta daha rahat yapabildiğin şeyler var mı ya da GeoGebra'da zorlandığın?

ÖA6: Şimdiye kadar yaptıklarımızda yoktu.



Şekil 11. ÖA6'nın soru ile ilgili GeoGebra ortamında oluşturduğu çözüm yolu

Yapılan görüşmeler sonunda ortaokul matematik öğretmen adaylarının ilk defa geometri sorusuyla ilgili çözüm yolu bulmak için GeoGebra programını kullandıkları ve yıllardır kağıtla çözüm yolu bulduklarını, buna rağmen GeoGebra programı ile daha fazla çözüm yolu buldukları anlaşılmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan bu araştırmada, ortaokul matematik öğretmen adaylarının çoklu çözüm gerektiren geometri probleminde kağıt üzerinde ve GeoGebra ortamında çoklu çözüm yolu oluşturma süreçleri incelenmiştir. Verilerden elde edilen bulgulara göre ortaokul matematik öğretmen adaylarının oluşturdukları çözüm yollarının sayısı GeoGebra ortamında artış göstermektedir. Ortaokul matematik öğretmen adayları kağıt üzerinde buldukları çözüm yollarının bazılarını GeoGebra ortamına taşımış, bazılarını ise taşımamış onun yerine yeni çözüm yollarına yönelmişlerdir. Bu durum Balomenou ve Kordaki (2009) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Adı geçen bu çalışmada (Balomenou ve Kordaki, 2009) öğrencilerden üçgenin alanı ile ilgili soruların Cabri ortamında birden fazla yolla çözülmesi istenmiş ve öğrenciler bilgisayar ortamında birden çok yoldan çözüm yaptıkları belirlenmiştir.

Bu araştırmada da ortaokul matematik öğretmen adaylarının GeoGebra ortamında, sorulan soru için daha fazla çözüm yoluna ulaştıkları gözlemlenmiştir. Ortaokul matematik öğretmen adayları ile yapılan

görüşmelerde GeoGebra yazılımının pencerelerinin ve araç çubuklarının kullanılabilirliği ve yazılımın görsellik sağlaması üzerine pozitif görüş hakimdir. Ortaokul matematik öğretmen adayları kağıt üzerinde yapamadıklarını GeoGebra sayesinde daha kolay yapabildiklerini söylemişlerdir. Geogebra ortamı, ortaokul matematik öğretmen adaylarının kağıt üzerinde yapamadıklarını bilgisayar üzerinde başarabildiklerini görmelerini sağlamıştır. Dolayısıyla ortaokul matematik öğretmen adaylarının özgüvenleri gelişmiş ve daha rahat çözüm yolları oluşturabildikleri gözlemlenmiştir. Kağıt üzerinde yapılan yanlışın silinmesi uğraş gerektirirken GeoGebra ile yapılan bir yanlışın daha kolay geri alınması da öğretmen adayların daha fazla çözüm yolu üretebilmelerine etki etmiştir. Baltacı, Yıldız ve Kösa (2015) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının Analitik Geometri Öğretiminde GeoGebra yazılımının potansiyeli hakkındaki görüşlerine başvurmuş ve olumlu sonuçlar almışlar, sonuç olarak öğretmen adaylarının GeoGebra yazılımının hem iki boyutlu penceresinin hem de üç boyutlu penceresinin kullanışlı olduğunu belirtmişlerdir.

Bu araştırmada ortaokul matematik öğretmen adaylarının GeoGebra ortamında çözüm yollarına daha kolay ulaşması ile ilgili sonuç Hohenwarter ve Jones (2007), Dikovich (2009) ve Baydaş (2010)'ın araştırmalarındaki GeoGebra yazılımının, öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda kullanışlı olduğu sonuçlarıyla paralellik göstermiştir. Yine Kutluca ve Zengin (2011) GeoGebra yazılımının görselliği artırdığını, bu sayede öğrencilerin matematiksel ve geometrik nesneler arasındaki ilişkileri daha kolay kavrayacağını ve zor olan konuların bu şekilde daha da iyi öğrenilebileceğini ifade etmiştir.

Bu araştırmanın bulgularında öğretmen adaylarının GeoGebra ortamında daha fazla sayıda çözüm yolu üretmiş olmaları ve kağıt üzerinde yapamadıklarını GeoGebra sayesinde daha kolay yapabildiklerini ifade etmeleri, matematik öğretiminde GeoGebra kullanımının öğrencilerin karşılaşılan problemlere bakış açısının genişlemesine, oluşturabilecekleri çözüm yolları sayılarının arttırılmasına ve soru çözümünde deneme yanılma yollarına başvurabilmelerine imkan verdiğini göstermektedir. Böylelikle öğrenciler hata yapmaktan çekinmeden daha özgüvenli olarak matematik öğrenebilecekleri sonucuna ulaşılabilir.

Yapılan araştırma ve toplanılan verilen ışığında öğrencilerin matematik derslerindeki problemlere farklı çözüm yolları üretmede GeoGebra'nın katkısı görüldüğünden matematik derslerinde ve özelinde geometri konularında GeoGebra programı kullanılabilir. Hatta son zamanlarda lise ders kitaplarında bazı örneklerde GeoGebra programından faydalanılmaktadır. Teknolojinin kaçınılmaz olduğu bu yüzyılda öğrencilerin en önemli kazanımları öğrendiği ortaöğretim programında bilgisayar dersleri içeriğinde matematik yazılım konularına da yer verilmelidir. Bu sayede öğrencilerin hem bilgisayar okuyazarlığı hem de matematiksel terimlere aşinalıkları artabilir.

KAYNAKÇA

Balcı, A. (2009). Sosyal bilimlerde araştırma (7. baskı). *Ankara: Pegem A Yayıncılık*.

Baydaş, Ö (2010). *Öğretim Elemanlarının Ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri Işığında Matematik Öğretiminde GeoGebra Kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Baydaş, Ö., Göktaş, Y. ve Tatar, E. (2010). *Öğretmen Adaylarının Bakışıyla GEOGEBRA ile Matematik Öğretimi.* 9.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Choi, K. (2010). *Motivating students in learning mathematics with GeoGebra. First Eurasia Meeting of GeoGebra (EMG): PROCEEDINGS*, Gülseçen, S., Ayvaz Reis, Z. ve Kabaca, T. (Eds.), İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları, Publication No:126

Cohen, L., Manion, K., & Manion, L. (2000). Research methods in education 5th edition.

Diković, L. (2009). Applications GeoGebra into teaching some topics of mathematics at the college level. *Computer Science and Information Systems*, 6, 191–203.

Filiz, M. (2009). *GeoGebra ve Cabri Geometri II Dinamik Geometri Yazılımlarının Web Destekli Ortamlarda Kullanılmasının Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Furkan, H. & Zengin, Y. (2011). *Dinamik Matematik Yazılımı GeoGebra'nın Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Hohenwarter, M. & Jones, K. (2007). Ways of linking geometry and algebra: The case of GeoGebra. *Proceedings of British Society for Research into Learning Mathematics*, 27(3), 126-131.

Kutluca, T., & Zengin, Y. (2011). Matematik öğretiminde GeoGebra kullanımı hakkında öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi,* 17, 160-172.

Leikin, R. (2007). Habits of mind associated with advanced mathematical thinking and solution spaces of mathematical tasks. In D. Pitta-Pantazi, & G. Philippou (Eds.), *Proceedings of the fifth conference of the European Society for Research in Mathematics Education—CERME-5* (pp. 2330–2339).

Leikin, R., & Levav-Waynberg, A. (2007). Exploring mathematics teacher knowledge to explain the gap between theory-based recommendations and school practice in the use of connecting tasks. *Educational Studies in mathematics*, *66*(3), 349-371.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *Ortaokul Matematik Dersi 5-8. Sınıflar Öğretim Programı.* Ankara: MEB Talim Terbiye Başkanlığı Yayınları.

Nasibov, F., Kaçar, A. (2005). Matematik ve Matematik Eğitimi Hakkında. *Kastamonu Eğitim Dergisi,*13(2), 339-346.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and standarts for school mathematics. Reston*, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Patton, M. Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative social work*, *1*(3), 261-283.

Reis, Z. A., (2010). Computer Upported With GeoGebra. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 9. S1449-1455.

Reusser, K., & Stebler, R. (1997). *Every word problem has solutions: The suspension of reality and sensemaking in the culture of school mathematics*. Learn. Instruction, 7,309–328

Sheffield, L. J. (2009). Developing mathematical creativity—Questions may be the answer. In R. Leikin, A. Berman, & B. Koichu (Eds.), *Creativity in mathematics and the education of gifted students* (pp. 87–100). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.

Yavuz, İ., ve Kepceoğlu, İ. (2010). *GeoGebra Yazılımıyla Limit ve Süreklilik Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Başarısına ve Kavramsal Öğrenmelerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yenilmez, K. (2013). *İlköğretim öğrencilerinin problem türlerini belirleme düzeyleri.* Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 0(19),124-137

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Genişletilmiş Baskı) Ankara: Seçkin Yayınevi.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1561-1572

Geliş Tarihi: 29.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.870073
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11 Issue 3
September 2021, 1561-1572

Yayına Kabul Tarihi:29.03.2021.

ORTAOKUL FEN BİLİMLERİ DERS KİTAPLARININ OKUNABİLİRLİK AÇISINDAN ANALİZİ[1]

ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL SCIENCE TEXTBOOKS IN TERMS OF READABILITY

Eylem BAYIR[2] , Sibel KAHVECİ[3]

Öz: Öğrencilerimizin bilimsel ve teknolojik kazanımlar açıdan gelişmesinde son derece önem arz eden fen bilimleri ders kitaplarının okunabilirliklerinin belirlenmesi de bir o kadar öneme sahiptir. Alan yazına katkı sağlayacağı düşünülen bu çalışmada 5-8. sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirlik açısından analizinin yapılarak kitapların okunabilirlik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmanın modeli olarak doküman incelemesine dayanan betimsel çalışma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini ise 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinin her bir düzeyi için belirlenen dört adet fen bilimleri ders kitabı oluşturmaktadır. Araştırmada okunabilirliği belirlemek üzere kullanılan "Sönmez Formülü"nü uygulayabilmek için öğrencilerden veri toplanmıştır. Edirne'ye bağlı bir ilçede bulunan iki ortaokulun 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 183 öğrenci ise araştırmanın öğrenci örneklemini oluşturmuştur. Her kitap için Sönmez anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri tablosuna göre metinlerin okunabilirlik düzeyleri belirlenmiştir. 5., 7. ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Kitapları "*açık ve anlaşılır*" düzeyde olduğu tespit edilirken, 6. Sınıf kitabının "*anlaşılabilir*" düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. İncelenen tüm kitapların okunabilirliklerinin daha da iyileştirilerek en üst okunabilirlik düzeyine çıkarılması gerektiğini söyleyebiliriz.

Anahtar sözcükler: Fen bilimleri ders kitapları, okunabilirlik, Sönmez Formülü

Abstract: Determining the readability of science textbooks, which are extremely important in the development of our students in terms of scientific and technologicalacquisitions, is also important. In this study, which is thought to contribute to the literature, it is aimed to determine the readability levels of the 5-8th grade Science Textbooks in terms of readability. Descriptive study model based on document analysis was used as the model of this research. The sample of the research consists of four science textbooks determined for each level of the 5th, 6th, 7th and 8th grade levels. Data was collected from the students in order to apply the "Sonmez Formula", which was used to determine readability in the study. A total of 183 students studying in the 5th, 6th, 7th and 8th grades of two secondary schools in a district of Edirne province constituted the student sample of the study. For each book, the readability levels of the texts were determined according to the comprehensibility proportions and comprehensibility levels according to the formula. While the 5th, 7th and 8th Grade Science Text Books were found to be at "clear and understandable" level, the 6th grade book was found to be at an "understandable" level. We can say that the readability of all the books examined should be improved to the highest readability level.

Keywords: Science textbooks, readability, Sönmez Formula.

Bu makaleye atıf vermek için:
Bayır, E.ve Kahveci, S. (2021). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının okunabilirlik açısından analizi, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1561-1572.

Cite this article as:
Bayır, E.ve Kahveci, S. (2021). Analysis of middle school science textbooks in terms of readability, *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1561-1572.

[1] Bu çalışma Prof. Dr. Eylem BAYIR danışmanlığında Sibel KAHVECİ tarafından yapılan yüksek lisans tezinin bir kısmından üretilmiştir.

[2] Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematikve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü. Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, eylembudak76@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5330-269X
[3]Yüksek Lisans, Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematikve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü. Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, sibeldumlu@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-9951-3161

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The textbooks, which we can show as the most important factor in the realization of the curriculum, are a tool that enables the reflection of the individual and social functions attributed to the curriculum in the classroom. In other words, it is an element that establishes a link between the curriculum and teachers and is extremely effective in learning-teaching processes (Davila and Talanguer, 2010). Textbooks, which are a basic resource for both teachers and students, are among the most important factors affecting students' learning as well as directing what teachers will teach and how they will teach (Dikmenli, 2010; Stake and Easley, 1978; Stern and Roseman, 2004).

The way we can educate our students as qualified individuals is through a qualified education and the use of qualified textbooks in this education. It is possible to say that for the effectiveness of the other qualities of the textbooks, the narrative features of the book must be strong and suitable for the student, that is, the adequacy of the narrative feature is a prerequisite to examine the adequacy of other qualifications. Having effective narrative features means that verbal and written expressions are fluent, clear, simple, concise, consistent and natural (Demir, 2013). For a good narrative feature, it is extremely important that the readability levels of the written texts in the textbooks are suitable for the level of the target audience (Köseoğlu et al., 2003).

The readability of the textbook is one of the most important factors to consider when choosing the course books in the field of science, which is extremely important for the development of our students in terms of scientific and technological achievements. The number of words in sentences that make up a text, the number of syllables in each word, the number of ideas to be emphasized in the sentence, and the continuity of ideas are among the basic qualities that determine readability (Tekbıyık, 2006). Many formulas have been developed to determine the readability of texts (Baran, 2006; Budak, 2005; Güven, 2010; Köseoğlu et al., 2003, Ulu Kalın and Aydemir, 2017).

When the literature is examined; no study was found which examines the readability of science textbooks prepared in accordance with the Science Curriculum renewed in 2018. In this study, which was carried out based on this need and thought to contribute to the literature, it was aimed to determine the readability levels of the 5-8th Grade Science Textbooks by analyzing them in terms of readability.

Method

The descriptive study model based on document analysis was used as the model of this research. In this research, the readability levels of the books were determinedthrough analyzing the readability of four textbooks.

The sample of the study consists of four science textbooks, which are determined for each of the 5th, 6th, 7th and 8th grade levels by using the stratified sampling method, which is one of the random sampling methods. Data was collected from the students in order to apply the "Sonmez Formula", which was used to determine readability in the study. A total of 183 students studying in the 5th, 6th, 7th and 8th grades of two secondary schools, determined by the appropriate sampling method among ten secondary schools in a district of Edirne province, constituted the student sample of the study.

Although many methods have been conducted to determine readability in the literature, it is seen that the "Sönmez Formula" stands out especially in terms of compatibility with Turkish language structure (Çakmak and Çil, 2014; Güven, 2010; Köse, 2009; Yürümez, 2010). For this reason, the "Sonmez Formula" was used to determine the readability of the texts in the 5th, 6th, 7th and 8th Grade Science Textbooks.

Findings

When the data obtained in the study were analyzed; it was seen that the 5th, 7th and 8th Grade Science Textbooks were at "*clear and understandable*" level, and the 6th grade book was at an "*understandable*" level.

Discussion and Conclusion

It is possible to say that the 5th, 7th and 8th Grade Science Textbooks are at the second level of the scale, having eight different levels in terms of Sönmez (2017) "Understandability Levels", they are quite compatible with the target grade level. However, it should be emphasized that these books can be

improved and maximized in terms of readability. It is possible to say that the 6th Grade Science Textbook is at the third level in this scale and this level can be acceptable in terms of students' success. . However, it should be noted that the textbooks need the improvement of readability much more than books at other levels.

The results of this research are consistent with the results of other researches studies conducted in our country that focus on the readability of science books.

Readability is an element that authors should give priority in the preparation of science textbooks. In this way, further improvements in science textbooks can be achieved in this sense, and the books can be easily understood by every student. The science textbooks should be analyzed using other readability formulas developed in accordance with the Turkish language structure and compared with the results of this study.

GİRİŞ

Öğretim programlarının hayata geçirilmesinde en önemli unsur olarak gösterebileceğimiz ders kitapları, programlara atfedilen bireysel ve toplumsal işlevlerin sınıfa yansımasını sağlayan bir araç niteliğindedir. Diğer bir ifade ile öğretim programı ile öğretmenler arasında bağ kuran ve öğrenme-öğretme süreçlerinde son derece etkili bir unsurdur (Davila ve Talanguer, 2010). Hem öğretmen hem de öğrenci için temel bir kaynak niteliği taşıyan ders kitapları, öğretmenlerin neleri öğreteceğine ve nasıl öğreteceğine yön verdiği gibi öğrencilerin de öğrenmesini etkileyen en önemli faktörlerdendir (Dikmenli, 2010; Stake ve Easley, 1978; Stern ve Roseman, 2004). Öğrencilere işlenecek konularla ilgili bilgi sağlaması, belirli ipuçları vermesi ve onları hedefler doğrultusunda inceleme ve araştırma yapmaya yönelterek öğrenciye rehberlik yapması ders kitaplarının öğrenciler açısından eğitimin vazgeçilmez bir öğesi olmasının nedenleri olarak sayılmaktadır (Küçükahmet, 2001).

Eğitimdeki tüm teknolojik gelişmelere rağmen eğitim-öğretim sürecinde ders kitapları değerini hiçbir zaman yitirmemiştir. Ders kitaplarının sınıfta nihai bilgi kaynağı olarak hizmet ettiği, öğretim desteğinin çoğunu sağladığı ve çoğunlukla da müfredat haline geldiği ifade edilmektedir (Chiappetta, Sethna ve Fillman, 1993; Stake ve Easley, 1978). Yapılan çalışmalar öğretmenlerin %90-92'sinin hem müfredata uyma hem de öğretim süreciyle ilgili kararları alırken kitapları temel aldıklarını (Chiappetta, Ganes, Lee ve Phillips, 2006; Sanchez ve Valcarcel, 1999), öğretim süresinin ortalama %90-95'ini ders kitaplarını kullanarak geçirdiklerini (Hurd, 1981), öğretim aktivitelerinin %75-90'ınını ders kitaplarına dayandırdıklarını (Chambliss ve Calfee, 1998), haftalık öğretim sürelerinin %50'sini ders kitaplarına ayırdıklarını ve tüm dünyadaki öğretmenlerin derslerinde rehber olarak kitapları kullandıklarını (Checkley, 1997) ortaya koymuştur.

Öğrencilerimizi nitelikli birer birey olarak yetiştirebilmemizin yolu onlara verilecek nitelikli bir eğitimden ve bu eğitimde nitelikli ders kitaplarının kullanılmasından geçtiğini söylemek mümkündür. Yapılan çalışmalar ders kitaplarının öğrencinin öğrenmesine çok büyük bir etkisi olduğuna ve iyi hazırlanmış ve tasarlanmış kitapların öğrencilerin anlamasını artırdığına işaret etmektedir (Çakıcı ve Girgin, 2012; Devetak ve Vogrinc, 2013). McKeachie (1994), "… öğrenme etkililiğini değerlendirmeyle geçen ve seneler süren deneyimlerim, ders kitaplarının öğrencinin öğrenmesinde dersin diğer elemanlarından çok daha fazla belirleyici olduğunu düşünmeme sebep oldu" sözüyle ders kitaplarının eğitim ve öğretimdeki önemini vurgulamaktadır (Aktaran Köseoğlu vd., 2003). Ders kitaplarının eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere etkili olabilmesi için sahip olması gereken genel yeterlilikler ise şöyle verilmektedir (Küçükahmet, 2001; Tertemiz, Ercan ve Kayabaşı, 2011):

-ilgi çekebilme,
-öğrenme için fırsatlar sunabilme,
-konuların amaçlarını açıkça ortaya koyabilme,
-öğrenme ilkelerine uygun olarak hazırlanmış olma,
-yeterince örnek ve uygulamaya yer verme,
-günlük yaşamla bağlantı kurma,
-bilgi ve becerileri geliştirmeye özendirme,
-bilgiye ulaşmaya olanak sağlama,
-problemleri anlama ve çözme becerisi kazandırma,
-öğrenmeyi değerlendirme için seçenekler sunma,
-dil ve anlatım olarak öğrencilerin gelişim basamaklarına uygun olma,

-fen dersleri için öğrencileri daha çok gözlem ve inceleme yapmaya yönlendirme.

Ders kitaplarının görsel ve içeriksel niteliklerinin etkiliği için öncelikle kitabın anlatım özelliklerinin güçlü ve öğrenciye uygun olması gerektiği, yani diğer niteliklerin yeterliliğini irdeleyebilmek için anlatım özelliğinin yeterliliğinin bir önkoşul olduğunu söylemek mümkündür. Anlatım özelliklerinin etkili olması sözlü ve yazılı anlatımların akıcı, açık, yalın, öz, tutarlı ve doğal olması anlamına gelmektedir (Demir, 2013). İyi bir anlatım özelliği için ders kitaplarındaki yazılı metinlerin okunabilirlik düzeylerinin hedef kitlenin düzeyine uygun olması son derece önemlidir (Köseoğlu vd., 2003). Ders kitap metinlerinin okunabilirlik düzeyi ile hedef kitle arasındaki uygunluk kitabın okuyucuya vermeye çalıştığı mesajın yerine ulaşmasının bir göstergesidir (Shelley ve Schuh, 2001). Okuyucu tarafından metinlerin ne kadar kolay ya da güç anlaşılır olduğunu yani algılanma kolaylığını ifade eden okunabilirlik (Ateşman, 1997; Fry, 2002; Jones, Evanciew ve Anderson, 1995) kitap seçiminde temel ve yararlı bir araçtır. Okunabilirlik ders kitaplarına karar vermede öğretmenler ve idareciler için ilk değerlendirme basamağı (Chall, 1984; Bernstein,1985) olmasının yanında öğretmen ve öğrencilerin kitaplardan beklentileri arasındadır (Köseoğlu vd., 2003). Öğrencilerimizin bilimsel ve teknolojik kazanımlar açısından gelişmesinde son derece önem arzeden fen alanındaki ders kitaplarını seçerken de dikkat edilecek en önemli unsurlardan biri ders kitabının okunabilirliğidir. Fen bilimleri alanındaki yazılı kaynakların okunması ve anlaşılmasında öğrencilerin birtakım problemlerle karşılaştığı bilinmektedir. Bilimsel yazılarda teknik bir dilin kullanılması veya günlük konuşmadaki kullanımlardan farklı olan ve özel anlamlara sahip birçok kelimenin (örneğin bağ, denge, erime, ısı-sıcaklık, hız gibi) yer almasından dolayı öğrenciler tarafından bilimsel içerikli kitapların anlaşılması güçleşmekte ve öğrenciler için algılanması zorlaşmaktadır (Krajcik ve Blumenfeld, 2006; Mikk, 2001). Okunabilirliği düşürmesi nedeniyle teknik ve bilimsel kavramların ders kitapları metinlerinde ölçülü bir şekilde kullanılması önemlidir.

Bir metni oluşturan cümlelerdeki kelime sayısı, her kelimedeki hece sayısı, cümlede vurgulanmak istenen fikir sayısı ve fikirlerin devamlılığı okunabilirliği belirleyen temel nitelikler arasında sayılmaktadır (Tekbıyık, 2006). Metinlerin okunabilirliğinin belirlenmesinde daha çok cümle uzunluğu, kelime uzunluğu gibi niceliksel özellikler ölçüt alınmaktadır (Zorbaz, 2007). Bir cümlede kelime sayısı arttıkça, o metnin okunabilirlik düzeyinin azaldığı ifade edilmektedir (Bezirci ve Yılmaz, 2010). Alan yazında okunabilirliği belirlemek üzere Ateşman Okunabilirlik Formülü, Cloze Test Yöntemi, Gunning Fog İndeks Formülü, Sönmez Formülü gibi birçok yöntem geliştirilmiştir (Baran, 2006; Budak, 2005; Güven, 2010; Köseoğlu vd., 2003, Ulu Kalın ve Aydemir, 2017). Okunabilirlik formülleri; metindeki kelime ve cümle uzunluğu gibi gözlenebilen dilsel özellikleri inceleyen, metinlerin okuma zorluğuna veya kolaylığına göre aşamalı olarak sınıflandırmayı amaçlayan, az sayıda değişkenle yapılandırılmış, kullanımı kolay ve nesnel ölçme araçlarıdır (Çetinkaya, 2010). Okunabilirlik yöntemleri uygulanırken genellikle metinlerden yüz kelimelik kısım seçilerek uygulanmaktadır (Chiang-Soong ve Yager, 1993; Işıldak, 2001). Ancak bu yöntemler arasında özellikle Türkçe dil yapısına uygunluk açısından "Sönmez Formülü"nün öne çıktığı görülmektedir (Çakmak ve Çil, 2014; Güven, 2010; Keskin ve Akıllı, 2013; Köse, 2009; Yürümez, 2010). "Sönmez Formülü" Sönmez (2017) tarafından metinlerin anlaşılır olup olmadığının ve eğitsel ölçütlere uygunluğunun saptanması için geliştirilen bir formüldür. Sönmez (2017) sözcük oranı, güçlük oranı ve anlam oranı olmak üzere üç değişken tanımlamış ve anlaşılırlık oranını bu değişkenlere bağlı olarak formülleştirmiştir. Sönmez (2017) metinlerin anlaşılırlık oranına göre anlaşılırlığın ne düzeyde olduğu Tablo 1'deki gibi ifade etmiştir.

Tablo 1.

Anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri

Anlaşılırlık Oranı	**Anlaşılırlık Düzeyi**
1,00 – 0,99	Metin tümüyle anlamsız
0,98 – 0,26	Metin anlamsız
0,25 – 0,16	Metin bulanık
0,15 – 0,09	Metin zor anlaşılır
0,08 – 0,04	Metin yardım alınarak anlaşılabilir
0,03 – 0,001	Metin anlaşılabilir
0,00099 – 0,0001	Metin açık ve anlaşılır
0,00001 – 0	Tam iletişim sağlanır.

Türkiye'deki fen bilimleri alanındaki ders kitaplarının okunabilirliklerinin ve okunabilirliğin öğrenci düzeyine uygunluğunun belirlenmesi üzerine birtakım çalışmalar yapıldığı bilinmektedir (Baran, 2006; Çakmak ve Çil, 2014; Çepni, Gökdere ve Küçük, 2002; Çepni, Gökdere ve Taş, 2001; Dikmenli, Çardak ve Altunsoy, 2008; Günhan, 2004; Güven, 2010; Köse, 2009, Tekbıyık, 2006; Ulusoy, 2009). Ancak alan yazın incelendiğinde 2018 yılında yenilenen Fen Bilimleri Öğretim Programına uygun olarak hazırlanan fen bilimleri ders kitaplarının okunabilirliğini incelemeye yönelik bir çalışmaya rastlanamamıştır. Kitaplarda okunabilirlik adına iyileştirmeye ihtiyaç olup olmadığının ortaya konabilmesi için güncel fen bilimleri kitaplarının okunabilirliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu ihtiyaçtan hareketle yürütülen ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülen bu çalışmada 5-8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirlik açısından analizinin yapılarak kitapların okunabilirlik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda problem cümlesi şöyle belirlenmiştir: 5., 6, 7, ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirlik düzeyleri nedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın modeli olarak doküman incelemesine dayanan betimsel çalışma modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırma konusuyla ilgili olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı kaynakların analiz edilerek veri sağlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Doküman incelemesi, hem bir veri toplama yöntemi hem de bir analiz biçimi olup fiziksel kaynakların sınırlarını belirlemek, kategorize etmek, araştırmak ve yorumlamak için kullanılan teknik olarak da tanımlanabilir (Özkan, 2019). Betimsel çalışmaların özelliği ise araştırmanın yapıldığı ortamda bir değişikliğin yapılmaması ve durumu aydınlatmak, ölçütler doğrultusunda değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak üzere çalışmanın yürütülmesidir (Çepni, 2005). Bu araştırmada ortaokulun her sınıf düzeyinden birer fen bilimleri kitabı olmak üzere dört kitabın okunabilirlik açısından analizleri yapılarak kitapların okunabilirlik düzeyleri belirlenmiştir.

Evren- Örneklem

Araştırmada ders kitaplarından ve öğrencilerden oluşan iki ayrı evren ve örneklem grubu yer almaktadır. Araştırmanın ders kitaplarından oluşan evrenini Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okulların 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında okutulmakta olan fen bilimleri ders kitapları oluşturmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu tarafından 2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda okutulmak üzere her sınıf düzeyi için iki kitap olmak üzere toplam sekiz kitap önerilmiştir (MEB Tebliğler Dergisi, Haziran-Ek 2018).

Araştırmanın örneklemini ise bu kitaplar arasından seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeylerinin her biri için belirlenen dört adet fen bilimleri ders kitabı oluşturmaktadır (Özkan ve Mısırlıoğlu, 2018; Demirçalı ve Alkan, 2018; Gezer, 2018; Aytac, Türker, Bozkaya ve Üçüncü, 2018). Seçkisiz örnekleme yönteminin özelliği, örneklemin evreni temsil etme gücünün yüksek olmasıdır. Seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme

yönteminde, çalışma için etkili olabilecek bir faktöre göre evren içinde homojen alt gruplar (tabaka) belirlenir. Sonra, her bir tabaka için belirlenen örneklem büyüklüğüne ulaşana kadar ayrı ayrı rastgele seçim yapılır (Büyüköztürk vd., 2016). Çalışmada faktör olarak sınıf düzeyi alınmıştır.

Araştırmada okunabilirliği belirlemek üzere kullanılan "Sönmez Formülü"nü uygulayabilmek için öğrencilerden veri toplanmıştır. Araştırmanın öğrencilerden oluşan evrenini ülkemizdeki 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın ulaşılabilir evrenini ise Edirne Merkez ilçe ve diğer ilçelerdeki 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Edirne'ye bağlı bir ilçede bulunan on tane ortaokul arasından uygun örneklem yöntemiyle belirlenen iki devlet ortaokulunun 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 183 öğrenci ise araştırmanın öğrenci örneklemini oluşturmuştur. Uygun örnekleme yönteminin özelliği araştırmaya hız kazandırmak amacıyla araştırmacının kendine yakın ve erişmesinin kolay olduğu örneklemi seçmesidir (Büyüköztürk vd., 2016; Kılıç, 2013). Verilerin toplanması Korona virüs (Covid-19) pandemi sürecine denk gelmesi nedeniyle, yapılacak olan çalışma sosyal medya üzerinden örneklem olarak belirlenen okullarda öğrenim gören öğrencilerin velilerine duyurulmuş, gönüllülük esasına göre çocuklarının bu çalışmaya katılımlarını onaylayan velilerin izin belgesi doldurmaları talep edilmiş ve veriler velisi izin veren çocuklardan yine sosyal medya kullanılarak toplanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Örneklem olarak belirlenen ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirliğinin belirlenmesinde Türkçe dil yapısına uygunluk açısından öne çıkan "Sönmez Formülü" kullanılmıştır. Analizlenen her bir kitap yedi üniteden oluşmaktadır. Okunabilirliği belirlemek üzere öğrencilerin metinlerde bilmedikleri kelimelerin tespit edilebilmesi için kitaplarda okutulmamış olan son dört ünitenin her birinden yüz kelime olacak şekilde paragraflardan kesitler seçilmiştir. Böylece toplamda on altı adet metin belirlenmiştir. Her sınıf için belirlenen metinleri öğrencilerin okuyup bilmedikleri kelimeleri belirlemeleri istenmiştir. Bu veriler kullanılarak her kitap için okunabilirliği belirlemek üzere "Sönmez Formülü" kullanılarak anlaşılırlık oranı hesaplanmıştır. Sönmez (2017)'in anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri tablosundan (Tablo 1) faydalanarak kitapların okunabilirlik düzeyleri belirlenmiştir.

Metinlerde cümle uzunluğu ve bilinmeyen kelime sayısı artıkça okunabilirliğin düştüğü ve öğrenciler açısından kitabın anlaşılırlığının azaldığı bilinmektedir. Okunabilirliğin belirlenmesinde hem Türkçe dil yapısı için uygun hem de belirtilen unsurları dikkate alan formüllerin kullanılması, bulunacak sonuçlar açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada, yabancı diller için geliştirilmiş formüller yerine hem Türkçe dil yapısına uygun olan hem de okunabilirliğin iki temel bileşeni olan "cümle uzunluğu" ve "öğrencilere göre bilinmeyen sözcük sayısı"na odaklanan "Sönmez Formülü"nün kullanılması uygun görülmüştür (Bayır ve Alaylı, 2018; Çardak, Dikmenli ve Güven, 2016; Dikmenli vd., 2008).

BULGULAR

5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirlik düzeylerini belirlemeye yönelik olarak yapılan analizlerden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

5. Sınıf Fen Bilimleri Kitabından seçilen dört metin 5. sınıfta okuyan 62 öğrenciye okutulmuştur. Öğrencilerin her bir metin içerisinde bilmedikleri kelimelerin sayısı tespit edilmiş ve bilinmeyen kelimelerin ortalamaları Tablo 2'deki gibi belirlenmiştir.

Tablo 2.

5. sınıf fen bilimleri kitabı için bilinmeyen kelimelerin ortalamaları

Metin	Bilinmeyen Kelime Sayısının Ortalaması
1	0,935
2	0,210
3	1,774
4	0,065

Daha sonra Sönmez (2017)'in anlaşılırlık formülünde bu veriler kullanılarak herbir metin için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalamaları belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3.

5. sınıf fen bilimleri kitabı için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalaması

Metin	Güçlük Oranı	Anlaşılırlık Oranı	Anlaşılırlık Oranları Ortalaması
1	0,00935	0,000087	0,00011
2	0,0021	0,000043	
3	0,01774	0,00031	
4	0,00065	0,00000042	

0,00011 olarak belirlenen anlaşılırlık oranları ortalaması Sönmez (2017)'in anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri tablosuna (Tablo 1) göre 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki metinlerin "*açık ve anlaşılır*" düzeyde olduğunu göstermektedir.

6. Sınıf Fen Bilimleri Kitabından seçilen dört metin 6. sınıfta okuyan 27 öğrenciye okutulmuştur. Öğrencilerin her bir metin içerisinde bilmedikleri kelimelerin sayısı tespit edilmiş ve bilinmeyen kelimelerin ortalamaları Tablo 4'teki gibi belirlenmiştir.

Tablo 4.

6. sınıf fen bilimleri kitabı için bilinmeyen kelimelerin ortalamaları

Metin	Bilinmeyen Kelime Sayısının Ortalaması
1	2,074
2	1,333
3	2,740
4	5,333

Daha sonra Sönmez (2017)'in anlaşılırlık formülünde bu veriler kullanılarak herbir metin için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalamaları belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5.

6. sınıf fen bilimleri kitabı için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalaması

Metin	Güçlük Oranı	Anlaşılırlık Oranı	Anlaşılırlık Oranları Ortalaması
1	0,02074	0,00043	0,00105
2	0,0133	0,000177	
3	0,0274	0,00075	
4	0,0533	0,00284	

0,00105 olarak belirlenen anlaşılırlık oranları ortalaması Sönmez (2017)'in anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri tablosuna (Tablo 1) göre 6. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki metinlerin "*anlaşılabilir*" düzeyde olduğunu göstermektedir.

7. Sınıf Fen Bilimleri Kitabından seçilen dört metin 7. sınıfa devam eden 78 öğrenciye okutulmuştur. Öğrencilerin her bir metin içerisinde bilmedikleri kelimelerin sayısı tespit edilmiş ve bilinmeyen kelimelerin ortalamaları Tablo 6'daki gibi belirlenmiştir.

Tablo 6.

7. *sınıf fen bilimleri kitabı için bilinmeyen kelimelerin ortalamaları*

Metin	Bilinmeyen Kelime Sayısının Ortalaması
1	0,679
2	1,064
3	3,795
4	1,936

Daha sonra Sönmez (2017)'in anlaşılırlık formülünde bu veriler kullanılarak herbir metin için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalamaları belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7.

7. sınıf fen bilimleri kitabı için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalaması

Metin	Güçlük Oranı	Anlaşılırlık Oranı	Anlaşılırlık Oranları Ortalaması
1	0,00679	0,0000461	0,00049
2	0,01064	0,000113	
3	0,03795	0,00144	
4	0,01936	0,000375	

0,00049 olarak belirlenen anlaşılırlık oranları ortalaması Sönmez (2017)'in anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri tablosuna (Tablo 1) göre 7. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki metinlerin "*açık ve anlaşılır*" düzeyde olduğunu göstermektedir.

8. Sınıf Fen Bilimleri Kitabından seçilen dört metin 8. sınıfta okuyan 54 öğrenciye okutulmuştur. Öğrencilerin her bir metin içerisinde bilmedikleri kelimelerin sayısı tespit edilmiş ve bilinmeyen kelimelerin ortalamaları Tablo 8'deki gibi belirlenmiştir.

Tablo 8.

8. *sınıf fen bilimleri kitabı için bilinmeyen kelimelerin ortalamaları*

Metin	Bilinmeyen Kelime Sayısının Ortalaması
1	1,944
2	0,111
3	1,259
4	0,574

Daha sonra Sönmez (2017)'in anlaşılırlık formülünde bu veriler kullanılarak herbir metin için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalamaları belirlenmiştir (Tablo 9).

Tablo 9.

8. sınıf fen bilimleri kitabı için güçlük oranı, anlaşılırlık oranı ve anlaşılırlık oranları ortalaması

Metin	Güçlük Oranı	Anlaşılırlık Oranı	Anlaşılırlık Oranları Ortalaması
1	0,01944	0,000377	0,000142
2	0,00111	0,0000012	
3	0,01259	0,000158	
4	0,00574	0,0000329	

0,000142 olarak belirlenen anlaşılırlık oranları ortalaması Sönmez (2017)'in anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri tablosuna (Tablo 1) göre 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki metinlerin "*açık ve anlaşılır*" düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tüm bu sonuçlar bir araya getirilerek Fen Bilimleri Ders Kitaplarının sınıf düzeylerine göre anlaşılırlık oranları dağılımı ve anlaşılırlık düzeyleri tablolaştırıldığında Tablo10'daki gibi bir tablo oluşmaktadır.

Tablo 10.

5, 6, 7 ve 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarının anlaşılırlık oranları ve anlaşılırlık düzeyleri

Fen Bilimleri Kitabı	Anlaşılırlık Oranı	Anlaşılırlık Düzeyi
5. sınıf	0,00011	Metin açık ve anlaşılır
6. sınıf	0,00105	Metin anlaşılabilir
7. sınıf	0,00049	Metin açık ve anlaşılır
8. sınıf	0,000142	Metin açık ve anlaşılır

Bu tabloya göre 5., 7. ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının "*açık ve anlaşılır*" düzeyde olduğu tespit edilirken, 6. Sınıf kitabının "*anlaşılabilir*" düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Çalışmanın amacı doğrultusunda; 2018 yılında yenilenmiş olan Fen Bilimleri Öğretim Programına uygun olarak hazırlanan 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirlik açısından analizleri yapılarak kitapların okunabilirlik düzeyleri belirlenmiştir. Örneklem olarak seçilen 5, 6, 7 ve 8. sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının her birinden metinler belirlenmiş ve öğrencilerin metinlerdeki bilinmeyen kelimeleri tespit etmeleri sağlanmıştır. Elde edilen verilere 'Sönmez Formülü' uygulanarak kitapların okunabilirlikleri belirlenmiştir. Bulgulara göre 5., 7. ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki metinlerin anlaşılırlık oranlarının 0,00099 – 0,0001 arasında değerler aldığı ve kitaptaki metinlerin "açık ve anlaşılır" olduğu tespit edilmiştir (Sönmez, 2017). Bu kitapların Sönmez (2017)'in "Anlaşılırlık Düzeyleri" açısından sekiz farklı düzeyi gösteren skalada ikinci düzeyde olduğu ve hedef alınan sınıf düzeyi için oldukça uygun olduğunu söylemek mümkündür. Ancak okunabilirlik anlamında daha da iyileştirilebilmesinin ve en üst düzeye çıkarılmasının mümkün olabileceğinin de vurgulanmasında yarar vardır. 6. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki metinlerin anlaşılırlık oranının ise 0,03 – 0,001 arasında bir değer aldığı ve "anlaşılabilir" olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sönmez, 2017). Bu kitabın ise Sönmez (2017)'in "Anlaşılırlık Düzeyleri" açısından sekiz farklı düzeyi gösteren skalada üçüncü düzeyde olduğu ve hedef alınan sınıf düzeyine uygunluğu açısından iyi sayılabilecek bir durumda olduğunu söylemek mümkündür. Ancak elbette okunabilirlik anlamında iyileştirilmeye diğer düzeylerdeki kitaplardan çok daha fazla ihtiyacı olduğunu da belirtmek gerekir.

Yapılan alan yazın taramasında 2018 yılında yenilenmiş olan Fen Bilimleri Öğretim Programına uygun olarak hazırlanan 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının okunabilirliğini belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak daha önceki öğretim programlarına uygun olarak hazırlanan fen bilimleri ders kitaplarının okunabilirlik açısından analizlenmesine yönelik çok fazla sayıda olmasa da

bir takım çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmalarda genellikle belli sınıf düzeylerine odaklanılmıştır (Bayır ve Alaylı, 2018; Çakmak ve Çil, 2014; Çardak, Dikmenli ve Güven, 2016; Güven, 2010).

Güven (2010) tarafından yapılan ve 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitaplarının okunabilirliğinin belirlendiği araştırmada "Sönmez Formülü"ne göre metinlerin açık ve anlaşılır olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Çakmak ve Çil (2014) de 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabı üzerine okunabilirlik formüllerinin uygulanabilirliğini ve ders kitabının okunabilirliğini araştırdıkları çalışmalarında Sönmez okunabilirlik formülünün fen ve teknoloji ders kitabı için uygun olduğu ve ders kitabında incelenen metinlerin okunabilir düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Yine Çardak, Dikmenli ve Güven (2016) 2013'te yenilenmiş olan Fen Bilimleri Öğretim Programı'na göre hazırlanan 7. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının okunabilirliğini "Sönmez Formülü"ne göre analizlediğinde kitabın açık ve anlaşılır olduğunu tespit etmiştir. Bayır ve Alaylı (2018)'nın 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının okunabilirliğini belirlemek üzere yaptığı çalışmada "Sönmez Formülü"nün okunabilirliği belirlemede yeterli bir formül olduğunu, formüle göre 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı'nın genel itibariyle okunabilirlik açısından iyi düzeyde olduğu ve öğrenci seviyesine uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın sonuçları ülkemizde yapılan ve fen bilimleri kitaplarının okunabilirliğine odaklanan araştırmaların sonuçları ile tutarlık göstermektedir. Fen ders kitaplarının okunabilirliği üzerine uluslararası alan yazında incelenen çalışmalarda Fry, Raygor, Gunning ve Flesch-Kincaid yöntemleri gibi çeşitli yöntemlerin kullanılmasıyla pekçok kitabın analizlendiği ancak çok az kitabın hedeflenen öğrenci kitlesi için uygun olduğu, pekçok kitabın memnun edici düzeyde olmadığı ve hatta öğrenci düzeyinin çok üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Chiang-Soong ve Yager, 1993; Yong, 2010; Gyasi, 2013). Belirtilen çalışmalarda incelenen kitapların yabancı dilde olması, dilin Türkçe cümle yapısından farklı olması ve çalışmalarda yabancı dile uygun formüllerin kullanılması gibi sayılabilecek pekçok nedenle uluslararası alan yazındaki çalışmalarda elde edilen sonuçlar bu çalışmanın sonuçlarıyla çoğunlukla paralellik göstermemektedir.

Ders kitaplarının okunabilirliğinin yetersiz olması, kitabın içeriğinin okuyucuya ulaşmasına engel teşkil edebileceği ve kitabın içeriksel özelliklerin iyi olmasının önüne geçebileceğini söylemek mümkündür. Bu nedenle okunabilirlik fen bilimleri ders kitaplarının hazırlanma aşamasında yazarların öncelikli önem vermesi gereken bir unsurdur. Yine fen bilimleri ders kitaplarının seçimi için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan değerlendirmelerde de okunabilirliğin dikkate alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Böylelikle fen bilimleri ders kitaplarında okunabilirlik anlamında daha da iyileşmeler sağlanabilir ve kitapları her öğrencinin kolayca anlaması sağlanabilir.

Ayrıca Türkiye'de okutulan fen bilimleri ders kitaplarının, Türkçe dil yapısına uygun olarak geliştirilmiş olan diğer okunabilirlik formülleri de kullanılarak analizlerinin yapılması ve bu çalışmadan çıkan sonuçlarla karşılaştırılması da önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Ateşman, E. (1997). Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi, 58,* 71-74.

Aytac, A., Türker, S., Bozkaya, T. ve Üçüncü, Z. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 8. sınıf ders kitabı*. Ankara: Tutku Yayıncılık.

Baran, E. (2006). *Lise 1 biyoloji ders kitapları arasındaki iletişim stratejilerinin karşılaştırılması üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Bayır, E. ve Alaylı, A. (2018). 5. sınıf fen bilimleri ders kitabının okunabilirliğinin incelenmesi. *13. Uluslararası Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi,* 6-8 Eylül, Edirne.

Bernsten, H. (1985). Readablity formulas: What they are, what they do to books and children. *Basic Education,* 29(6), 3.

Bezirci, B. ve Yılmaz, A. E. (2010). Metinlerin okunabilirliğinin ölçülmesi üzerine bir yazılım kütüphanesi ve Türkçe için yeni bir okunabilirlik ölçütü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 12*(3), 49-62.

Budak, Y. (2005). Metinlerin okunabilirlik düzeyinin saptanmasına yönelik eleştirel bir bakış. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER), 21,* 76-87.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri (20. Baskı).* Ankara: Pegem Akademi.

Chall, J.S. (1984). *Readibility and prose comprehension: Continuities and discontinuities. in understanding reading comprehension*. 233-246. Newark, Del.: International Reading Association.

Chambliss, M., & Calfee, R. (1998). *Textbooks for learning: Nurturing children's minds*. Oxford: Blackwell.

Checkley, K. (1997). International math and science study calls for depth, not breadth. Education Update, 39(1).

Chiang-Soong, B., & Yager, R.E. (1993). Readability levels of the science textbooks most used in secondary schools. *School Science and Mathematics*. *93*(1), 24.

Chiappetta, E. L., Ganesh, T. G., Lee, Y.H., & Phillips, M. C. (2006, April). Examination of science textbook analysis research conducted on textbooks published over the past 100 years in the United States. *Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching,* San Francisco, CA.

Chiappetta, E. L., Sethna, G. H., & Fillman, D. A. (1993). Do middle school life science textbooks provide a balance of scientific literacy themes? *Journal of Research in Science Teaching*, *30*(7), 787-797.

Çakıcı, Y. ve Girgin, E. (2012). İlköğretim II. kademe fen ve teknoloji ders kitaplarındaki ünite sonu değerlendirme sorularının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(2), 87-110.

Çakmak, G., ve Çil, E. (2014). 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının okunabilirlik formülleriyle değerlendirilmesi: Canlılar dünyasını gezelim, tanıyalım ünite örneği. *Turkish* Journal *of Educational Studies*, *1*(3), 1-26.

Çardak, O., Dikmenli, M. ve Guven, S. (2016). 7th grade science textbook readability and compatibility with the target age level. *International Research in Higher Education*, *1*(1), 101-106.

Çepni, S. (2005). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Üçyol Kültür Merkezi Yayınları.

Çepni, S., Gökdere, M. ve Küçük, M. (2002). Adaptation of the readability formulas into the turkish science textbooks. *Energy Education Science and Technology*, *10*(1), 49-58.

Çepni, S., Gökdere, M. ve Taş, E. (2001). Mevcut fen bilgisi kitaplarinin bazi okunabilirlik formülleri ile değerlendirilmesi. *21. Yüzyılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu,* Eylül 2018, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

Çetinkaya, G. (2010). *Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin tanımlanması ve sınıflandırılması* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Davila, K., & Talanquer, V. (2010). Classifying end-of-chapter questions and problems for selected general chemistry textbooks used in the United States. *Journal of Chemical Education*, *87*(1), 97 101.

Demir, T. (2013). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu sosyal bilgiler*, İçinde; B. Akbaba (Ed.), Sosyal bilgiler ders kitaplarında dil ve anlatım. Pegem: Ankara, ss.105-144.

Demirçalı, S. ve Alkan, B. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 6. Sınıf ders kitabı.* Ankara: MEB.

Devetak, I., & Vogrine, J. (2013). *The criteria for evaluating the quality of the science textbooks*. In M. S. Khine (Ed.), Critical analysis of science textbooks (pp. 3-15). Dordrecht: Springer.

Dikmenli, M. (2010). An analysis of analogies used in secondary biology 98 textbooks: Case of Turkey.*Eurasian Journal of Educational Sciences*, *41*, 73-90.

Dikmenli M., Çardak O. ve Altunsoy S. (2008). Ortaöğretim biyoloji ders kitaplarinda "hücre bölünmeleri" ile ilgili metinlerin okunabilirlik düzeyleri. *ICES,* Haziran 2018, Kuzey Kıbrıs.

Fry, E. (2002). Readability versus leveling. *The Reading Teacher*. *56*(3), 151.

Gezer, İ. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 7. sinif ders kitabı.* Ankara: Aydın Yayıncılık.

Günhan, E. (2004). *Lise düzeyi kimya kitaplarının elektrokimya kısımlarının, fen okur yazarlığı, yanlış kavramlar ve okunabilirlik yönünden analizi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Güven, S. (2010). *İlköğretim 6. sinif fen ve teknoloji ders kitabinin okunabilirliği ve hedef yaş düzeyine uygunluğu* (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Gyasi, W. K. (2013). The role of readability in science education in Ghana: A readability index analysis of Ghana Association of Science Teachers Textbooks for senior high school. *IOSR Journal of Research ve Method in Education*, 2(1), 9-19.

Hurd, P. D. (1981). Biology education. In N. C. Harms ve R. E. Yager (Eds.), *What research says to the science teacher* (pp. 12-32). Washington, DC: National Science Teachers Association.

Işıldak, Ö. (2001). Fen bilgisi ders kitaplarının öğrencilerin eğitim düzeyine ve okuma yaşına uygunluğu. *Eğitim ve Bilim*, 121:32-36.

Jones, K.H., Evanciew, C.E., & Anderson, D.M. (1995). Readibility of textbook. *Technology Teacher*, September, 28.

Keskin, H. K. ve Akıllı, M. (2013). Fen ve teknoloji ders kitaplarinin okunabilirliğinin farklılaştırılmış boşluk doldurma testleri ile ölçülmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(2), 47-66.

Kılıç, S. (2013). Örnekleme yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, *3*(1), 44-46.

Köse, E. Ö. (2009). Biyoloji 9 ders kitabinda hücre ile ilgili metinlerin okunabilirlik düzeyleri. *Cankaya University Journal of Law*, *12*(2), 141-150.

Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Akkuş, H., Budak, E., Tümay, H. ve Taşdelen, U. (2003). *Yapılandırmacı öğrenme ortamı için bir fen ders kitabi nasıl olmalı*. Ankara: Asil Yayıncılık.

Krajcik, J.S., & Blumenfeld, P. (2006). Project-based learning. In Sawyer, R. K. (Ed.), *the Cambridge handbook of the learning sciences*. New York: Cambridge.

Küçükahmet, L. (2001). *Ders kitabı inceleme kılavuzu*, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Bölüm, Syf: 13, Ankara

MEB Tebliğler Dergisi. (Haziran-Ek 2018). http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/86-2018(Erişim Tarihi:20/11/2018)

Mikk, J. (2001). Prior knowledge of text content and values of text characteristics. *Journal of Quantiative Linguistic*, 8(1), 67.s

Özkan, A. ve Mısırlıoğlu, Z. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 5. sınıf ders kitabı.* Ankara: Ada Yayıncılık.

Özkan, U. B. (2019). *Eğitim bilimleri araştirmalari için doküman inceleme yöntemi (2. Baskı)*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Sanchez, G., & Valcarcel, M. V. (1999). Science teachers' views and practices in planning for teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 36 (4), 493-513

Shelley, M. C., & Schuh, J. H. (2001). Are the best higher education journals really the best? A meta-analysis of writing quality and readability. *Journal of Scholarly Publishing*, 33(1), 11–22

Sönmez, V. (2017). *Gelecekteki olası eğitim sistemleri ve bazı araştırmalar* (4. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Stake, R. E., & Easley, J. A. (1978). Case Studies in Science Education, *Volume II: Design, Overview and General Findings. Center for Instructional Research and Curriculum Evaluation and Committee on Culture and Cognition*. University of Illinois at Urbana-Champaign. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Stern, L., & Roseman, J. E. (2004). Can middle-school science textbooks help students learn important ideas? Findings from Project 206l's curriculum evaluation study: Life science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41, 538-568.

Tekbıyık, A. (2006). Lise fizik 1 ders kitabının okunabilirliği ve hedef yaş düzeyine uygunluğu. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *14*(2), 441-446.

Tertemiz, N., Ercan, L. ve Kayabaşı, Y. (2011). Ders Kitabı ve Eğitimdeki Önemi. Küçükahmet, L. (Ed.). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu İçinde (3. Baskı)*. Anlara: Nobel Yayıncılık.

Ulu Kalın, Ö. ve Aydemr, A. (2017). 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının farklı okunabilirlik formüllerine göre incelenmesi. *Studies in Educational Research and Development*, 1(1), 83-108.

Ulusoy, M. (2009). Boşluk tamamlama testinin okuma düzeyini ve okunabilirliği ölçmede kullanilmasi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 105-126.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınevi.

Yong, B. C. S. (2010). Can student read secondary science textbooks comfortably? *Brunei Int. J. of Sci.ve Math. Edu.*, 2010, Vol 2(1), 59-67.

Yürümez, B. (2010). *Ortaöğretim 9. Sınıf Biyoloji Ders Kitabının Okunabilirliği ve Hedef Yaş Düzeyine Uygunluğu* (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Zorbaz, K. Z. (2007). Türkçe ders kitaplarındaki masalların kelime-cümle uzunlukları okunabilirlik düzeyleri üzerine bir değerlendirme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(1), 87-101.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1573-1598

Geliş Tarihi: 28.01.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.870079
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1573-1598

Yayına Kabul Tarihi:14.06.2021

FEN TEMALI BİLGİ VEREN RESİMLİ ÇOCUK KİTAPLARININ FEN ÖĞRENMEDEKİ ÖNEMİ

THE IMPORTANCE of INFORMATIONAL CHILDREN'S PICTURE BOOKS in SCIENCE LEARNING

Gülşah GÜNŞEN[1], Gülden UYANIK[2]

Öz: Okul öncesi fen eğitiminde fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları, bilimsel bilgilerin kazandırılmasında ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde oldukça önemlidir. Ulusal ve uluslararası alan yazında yapılmış olan araştırmalar okul öncesi öğretmenlerinin fene karşı ön yargılı ve düşük öz-yeterlik inancına sahip olduklarını, fen kavram bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir. Bu noktada okul öncesi dönem fen eğitiminde fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları gerek çocukların gerekse de okul öncesi öğretmenlerinin ve ailelerin kullanabilecekleri en temel kaynaklardan biridir. Bu çalışmanın amacı bu türdeki kitapların öyküleştirilmiş ve doğrudan bilgi veren türlerini okul öncesi fen eğitimine yönelik yayınlanmış uluslararası fen içerik standartları doğrultusunda tanıtmak ve alan yazında bilim resimlemesi olarak adlandırılan resimleme özellikleri çerçevesinde örneklendirerek, eğitim sürecinde nasıl kullanılabileceğine yönelik önerilerde bulunmaktır. Alan yazın incelendiğinde ülkemizde bu konu hakkında yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanamadığı için yapılan bu çalışmanın okul öncesi öğretmenlerine, ailelere ve alanda çalışan uzmanlara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları, fen eğitimi, okul öncesi dönem çocukları

Abstract: Informational children's picture books preschool science education have an important place gaining scientific knowledge and developing scientif process skills. Studies conducted in national ar international literature show that preschool teachers hav prejudice against science and low self-efficacy beliefs, ar their science concept knowledge is not sufficient. At th point, informational children's picture books prepared f preschool children in pre-school science education a bedside resources that can be used by both children ar preschool teachers and families. The aim of this study is reveal that informational children's picture books can b used in pre-school science education in a useful way and present examples by making book reviews that can be accordance with pre-school science education standards. A the same time, the development and illustration features informational children's picture books that provide scienc themed information are also included. In this researc suggestions are made on how such books can be used in tl education process.

Keywords: Informational children's picture books, science education, preschool children

Bu makaleye atıf vermek için:
Günşen,G. ve Uyanık,G.(2021). Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının fen öğrenmedeki önemi, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1573-1598

Cite this article as:
Günşen,G. &Uyanık,G.(2021). The importance of informational children's picture books in science learning. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1573-1598

[1] Dr., Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Edirne/Türkiye, gulsahgunsen@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6882-5645
[2] Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, İstanbul/Türkiye, guyanik@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9947-8159

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Children begin to acquire knowledge and skills to deal with science from preschool. Research has shown that children from an early age have the capacity to learn by using their scientific and questioning thinking skills. Therefore, it is seen that children who met science at an early age with the support of a teacher or parent during this period also have fewer misconceptions about understanding the world. At this point, as stated in the local and foreign literature, pre-school science education cannot be carried out at a sufficient level and quality both at school and at home. The reason for this can be, in the most general terms, the prejudice of the preschool teachers against the science and their low self-efficacy beliefs, as well as, families do not have time to do activities that support science education for their children or their lack of awareness about science education. With this research, it is aimed to raise awareness of preschool teachers in the classroom and parents in the home environment for the use of informational children's picture books that will support their children's early acquaintance with science and improvement of their concept of science. Also, the benefits of children's picture books for children's development were discussed and explained and examples were presented.

Informational children's picture books play an important role in ensuring quality science education in the preschool period. In particular, pre-school teachers and parents are immediate resources that children can apply to answer questions they are interested in. However, it is of great importance to include discussion and conversation in the education process and to read again if necessary, for such books to achieve their purpose. An in-depth examination of the pictures in the books and children telling what they see and understand, therefore interactive reading opportunities will make the learning process of children meaningful through these books.

With informational children's picture books, children can also encounter science concepts that are not included in their routine conversations in daily life at home or at school. When these conceptual uses are applied in conjunction with activities that will support children's original questioning-thinking, rich scientific texts in children's books with high-quality informative pictures support children's concepts and vocabulary of science, as well as gain insight into the nature of science. At this point, during the reading of informational picture children's books, children also learn the functions and structure of the language of science. They recognize science subjects and professions dealing with science, get to know the image of a scientist, and manage their first structuring towards science in their mind.

Nowadays, it is important to examine the content and physical aspects of informational children's picture books, which are increasing in quantity, qualitatively, and to behave selectively. When children's picture books, specially targeted for preschool children, which are not suitable for the developmental levels of preschool children, with insufficient attention to perception characteristics, with content not written by experts in the field/not supported by field experts and without an appropriate text-illustration relationship, can cause scientific misconceptions in young children and create a general prejudice against books for children who think that they do not appeal to them.

A variety of recommendations can be made to preschool teachers and parents, including *preparation for reading, reading stage, and post-reading stage* through informational children's picture books. These are respectively;

Preparation for Reading Stage

- Care should be taken to choose quality informational children's picture books, check their appropriateness to children's developmental levels, and support should be obtained from science experts in determining whether science concepts are used correctly, especially for translated books, whose copyrights are obtained from abroad.
- Before starting the reading stage, the pre-knowledge of the children about the science concepts contained in the book should be checked. For this purpose, preliminary conversations can be made, as well as they can express their pre-knowledge by drawing pictures.

Reading Stage

- At the reading stage, scientific texts should not be read quickly, they should be allowed time to make a picture-scientific language/science concept match in their minds by conducting examinations on the pictures.
- Arrangements can be made in the environment per the content of the book. For example, a book with content about birds and plants can be read by visiting natural environments to establish a real-life connection and to immediately observe what children are learning.

Post-Reading Stage

- After the reading stage is over, scientific conversations can be conducted about the book by enabling children to take on the image of a scientist.
- After the reading stage is over, they can be provided to express what they have learned by drawing a picture.
- Learning can be embodied by conducting experiments per the content of the book.
- *Little Explorer Observation Notebooks* can be created. After each reading, they can be provided to draw actual observations of events where they can immediately observe what they have learned. Then, it can be compared with the pictures in the book. Observing and keeping records in nature is important in identifying overlooked details during and after reading books.

Discussion and Conclusion

Unfortunately, in our country, it is seen that most of the informational children's picture books for the preschool period are obtained from abroad with their copyrights. At this point, especially in the process of translating the content written in the original language in informational children's picture books, the translator's interest in scientific texts and knowledge of the concept of science becomes important. Otherwise, scientific content and science concepts that are translated incorrectly and/or incompletely during the translation stage may cause an erroneous start in children's acquaintance with science. Unfortunately, examples of this condition can also be found in our country. It will be important for preschool teachers and parents to pay attention to the selection of informational children's picture books, and if necessary, to get support from science experts in order not to cause children to experience the negative examples. Meeting the scientific texts in such books from an early age will contribute to children's early literacy and scientific thinking skills, which will allow preschool children to get acquainted with the fascinating world of science and affect their questioning-thinking skills. Studies in the literature also reveal that picture books for children with scientific information have a positive effect on children's science concept development and acquisition of a scientific language (French, 2004; Gonzalez, Pollard-Durodola, Simmons, Taylor, Davis, Kim and Simmons, 2010; Leung, 2008; Valdez-Menchaca and Whitehurst, 1992). At the same time, science misconceptions in informational children's picture books containing scientific information have been revealed in a limited way with this study. Science misconceptions that may be included in informational children's picture books containing scientific information can be determined with larger screening researches, and at this point, editing suggestions can be made by contacting publishing houses or authors.

GİRİŞ

Resimli çocuk kitapları çocukların yaşamlarında karşılaşmış oldukları ilk kitap türü olmakla birlikte ilerleyen yaşlarda erken okuryazarlık eğitimine destek olmak amacıyla da gerek sınıf içinde öğretmenler tarafından gerekse de ev içinde ebeveynler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Caswell ve Duke, 1998; Hansson, Leden ve Thulin, 2020; Xoshimova, 2020). Bu noktada çocukların resimli çocuk kitapları ile meşgul olmaları onların bilgi edinme, anlam oluşturma, eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarının yanı sıra tüm gelişim alanlarını da olumlu yönde etkilemektedir (Gönen, 1984; Mantzicopoulos ve Patrick, 2011). Okuma sırasında çocuklar, önceki bilgilerini kitabın resimlerinden ve yazılı metinlerinden gelen bilgiler ile karşılaştırır, süreç boyunca elde ettiği bilgileri kullanarak analiz eder ve sonucu tahmin etmek için çeşitli stratejik süreçler geliştirir (Mantzicopoulos ve Patrick, 2011; Paris ve Paris, 2003; Xoshimova, 2020). Dolayısıyla erken yaşlardan itibaren çocukların gelişim seviyelerine uygun şekilde yazılmış resimli çocuk kitapları, çocukların merak duygularını ve sorgulayıcı-düşünme (inquiry) becerilerini desteklemekle birlikte fen kavram bilgisine, bilimsel düşünme becerisine ve bilimin doğası anlayışlarına da destek sunmaktadır (Akerson, Avsar Erumit, ve Elcan Kaynak, 2019; Mantzicopoulos ve Patrick, 2011; Saçkes, Trundle ve Flevares, 2009).

Öğretmen ve ebeveynin desteği ile fenle erken yaşlarda tanışan çocukların kavram yanılgılarının da daha az olduğu görülmektedir (Hong ve Diamond, 2012; Kuhn, 2009; Olcer, 2017). Bu noktada yapılan araştırmalar okul öncesi dönemde fen eğitiminin hem evde hem de okulda yeterli düzeyde ve kalitede yürütülemediğini göstermektedir. Buna neden olarak okul öncesi öğretmenlerinin fene karşı ön yargılı ve düşük öz-yeterlik inancına sahip oldukları, fen kavram bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı görülmekte (Aslan, Şenel Zor ve Tamkavas Cicim, 2015; Gelman ve Brenneman, 2012; Günşen, 2020; Hamlin ve Wisneski, 2012; Kuru ve Akman, 2017; Saçkes, 2014; Ünal ve Akman, 2006; Yoon ve Onchwari, 2006)

ailelerin ise çocukları için fen eğitimini destekleyici etkinlikleri yapmada vakit bulamadıkları, fen eğitimine yönelik bir farkındalıklarının olmadığı ya da farkındalıklarının olduğu ancak ne yapacaklarını bilemedikleri görülmektedir (Andrews ve Wang, 2019; Dere ve Koyunlu Ünlü, 2020; Gomes ve Fleer, 2019; Kılıç ve Ünal, 2020; Saçkes, 2014). Bu noktada önemi ortaya çıkan fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları okul öncesi öğretmenleri ve aileler için fen eğitiminde kullanılabilecek en temel kaynaklardan biridir. Önemi bu denli fazla olmasına rağmen fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının kurgusal temelli yazılan resimli çocuk kitaplarına oranla yeterli düzeyde yer verilmediği görülmektedir (Duke, 2000; Moss ve Newton, 2002). Duke (2000) tarafından yapılan bir araştırmada, küçük çocukların fen kavramlarının yer aldığı bilimsel metinlerle etkileşim içinde bulunmalarının günde 3.6 dakikadan az olduğu tespit edilmiş olup, disiplin içeriği ne olursa olsun, öğretim ve öğrenmenin gerçekleşmesi için bu sürenin yetersiz olduğu görülmektedir (Mantzicopoulos ve Patrick, 2011). Bununla birlikte yapılan araştırmalarda okul öncesi dönemdeki kız ve erkek çocuklarının fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları ile eşit derecede ilgilendikleri ve bu kitaplarda yer alan fen kavramlarını anlamlı şekilde öğrenebildikleri görülmektedir (Akerson, Avsar Erumit ve Elcan Kaynak, 2019; Mantzicopoulos ve Patrick, 2011).

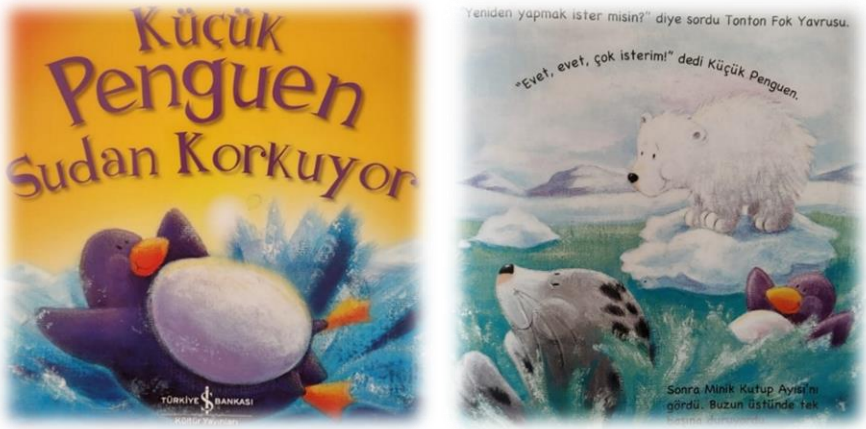
Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Özellikleri

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları, özellikle merak duygusunun en üst düzeyde olduğu okul öncesi dönem çocuklarının merak ettikleri bir fen olayını araştırmak için kendilerinin, öğretmenlerinin veya ebeveynlerinin başvurduğu en temel kaynakalrdan biridir. Bu noktada okuma yazma çağında olmayan okul öncesi dönem çocuklarının merak ettikleri bir fen olayını bu türdeki kitapların resimlerini inceleyerek bile çözmeye çalışması yapılandırıcı yaklaşımın temelini oluşturan *"çocuğun kendi bilgilerini kendisinin yapılandırması"* görüşünü desteklemektedir (Ansberry ve Morgan, 2010; DeVries ve Zan, 1994).

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının ortak amacı çocuklar için en çok merak ettikleri konular olan *canlılar, doğa olayları, makineler, robotlar, uzay* vb. hakkında seviyelerine uygun şekilde temel bilgilerin aktarılmasıdır (Hall, Sabey ve McLellan, 2005; Kıbrıs, 2010; Shymansky, Yore ve Good, 1991). Bu noktada fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında ele alınan fen konularının çocuklara aktarımında didaktik bir anlatım yerine onların heyecan duyacakları bir anlatıma ve kurguya yer verilmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının içerik ve fiziksel özellikleri kitabın amacına ulaşma noktasında oldukça önemlidir. Eğer çocuklar merak ettikleri fen olaylarını fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarından öğrenerek tatmin olurlarsa erken yaşlardan itibaren bilgi edinimin kitapları karıştırarak sağlanabileceğini de öğrenmiş olurlar (Tanju, 2015). Bu sebeple de fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki kurgunun çocuklara eğlenceli ve heyecanlı aktarımı, bu kitapların çocukların fenle erken yaşlarda tanışmalarında önem arz eder (Donovan ve Smolkin, 2001; Hall, Sabey ve McLellan, 2005).

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının hazırlanmasında her edebi türde olduğu gibi dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Öncelikle çocukların yaş seviyelerine uygun şekilde sade ve anlaşılır bir dille yazılması gerekmektedir. Kitapta ele alınan fen kavramları özellikle somut işlemler döneminde bulunan okul öncesi dönem çocuklarının gelişim seviyeleri dikkate alınarak soyut kavramlardan arındırılarak seçilmelidir ya da soyut kavramlar olabildiğince somutlaştırılarak sunulmalı, karmaşadan uzak durulmalıdır. Ele alınan fen kavramlarının kitap içerisinde çocuklara sunulması aşaması da oldukça önemli olup, fen kavram sunumunda çocuklarda kavram yanılgılarının oluşumuna engel olacak metinlere yer verilmesine özellikle dikkat edilmelidir. Bununla birlikte fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının isimlerinin de çocukların ilgisini çekecek şekilde seçilmesine ve kitap içerisinde yer alan fen kavramına yönelik resimlemelere de özen gösterilmelidir (Ganea, Canfield, Simons-Ghafari ve Chou, 2014; Yılmaz, Özen Uyar ve Aslan, 2020).

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yazarlara ve resimlendirme çalışmalarını yapan çocuk kitabı illüstratörlerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Özellikle resimleme aşamalarında kitapta geçen fen kavramlarının çocuğun seviyesine uygun şekilde somutlaştırılarak ve kavram yanılgısı içermeyecek şekilde yansıtılabilmesi ayrı bir uzmanlık alanı gerektirmektedir.



Şekil 1. Küçük Penguen Sudan Korkuyor (Türkiye İş Bankası ve Kültür Yayınları, Yazar: Rachel Elliot, Resimleyen: Karen Sapp, 1. Baskı, 2018).

Yapılan araştırmalarda fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki resimlerin kitapta geçen fen kavramlarından daha fazla kavram yanılgısı içerebileceği görülmüştür (Yılmaz, Uyar ve Aslan, 2020). Örneğin Şekil 1'de gösterilen Rachel Elliot tarafından yazılan Karen Sapp tarafından resimlendirilen *Küçük Penguen Sudan Korkuyor* isimli resimli çocuk kitabındaki ikinci resimlemeye dikkat edilirse kuzey kutup bölgesinde yaşayan kutup ayısı ile güney kutup bölgesinde yaşayan penguen arkadaş olmakta ve birlikte suda yüzmektedir. Bu resimlemeyi gören bir çocuk sadece kuzey kutup bölgesinde yaşayan kutup ayıları ile sadece güney yarım kürede yaşayan penguenlerin birlikte yaşayabileceğine yönelik fen kavram yanılgısı oluşturabileceği görülmektedir.

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında fen kavramı ve resimleme arasındaki ilişki, çocukların anlamlı öğrenmesini etkileyebilecek kritik bir özelliktir. Çünkü okuma yazma çağında olmayan çocuklar kitapları resimlerine bakarak okur, yani çocuklar resimlerden kitabın içerisindeki hikâyeyi anlamaya çalışırlar. Bir yetişkin okumayı gerçekleştirdiğinde ise çocuklar için okunan metni anlamlı kılan yine kitabın içerisindeki resimlerdir ve çocuklar resimlerde söz konusu tüm detayları görmek isterler. Bu noktada çocukların gelişimine uygun fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki resimlemeler çocuğun gelişimine uygun olacak şekilde bilişsel açıdan somut örnekler içermeli ve fantastik unsurlar yer almamalıdır (Ganea, Canfield, Simons-Ghafari ve Chou, 2014).

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yer alabilecek sınırlı kelime dağarcığı, konu hakkında yetersiz bilgi, metinde temsil edilen ilişkilerin anlaşılmaması gibi durumlarda resimli çocuk kitabında yer alan resimler kitap içeriğinin ve fen kavramlarının anlaşılmasına yardımcı olabilmektedir. Özellikle okuma-yazma çağında olmayan okul öncesi dönem çocukları düşünüldüğünde fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yer alan resimler kitabın içeriği kadar önem arz etmektedir (Hibbing ve Rankin Erickson, 2003). Çocuklar genellikle dikkatlerini çeken kitapların tekrar tekrar okunmasını isterler. Bilimsel olarak yanlış içeriğe ve resimlemelere sahip kitapların tekrar tekrar okunması ise çocukların birçok kez yanlış bilgiye veya resimlere maruz kalmasına neden olabilmektedir (Trundle, Troland ve Pritchard, 2008; Yılmaz, Özen Uyar ve Aslan, 2020).

Ballwill (1998) ve Amerika merkezli bir birlik olan NSTA (National Science Teachers Association /Ulusal Fen Öğretmenleri Birliği) çocuklara yönelik hazırlanmış fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında dikkat edilmesi gereken özellikleri belirtmiş olup, bu özellikler Tablo 1. de gösterilmektedir.

Tablo 1.
Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında dikkat edilmesi gereken özellikler

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitapları	• Çocukların ilgisini çekebilecek, en az kelime ile en çok resmin birlikte kullanılabileceği evrensel nitelikteki fen konularını içermelidir. • Öykü karmaşık olmadan, en sade ve net şekilde anlatılmalıdır. Kitap içerisinde nelerin yer almayacağına önceden karar verilmelidir. • Birden fazla fikir ileten karmaşık konular çizgi roman şeklinde ya da müracaat kaynaklar şeklinde aktarılmalıdır. • Kültürlerin değişken olduğu görüşünden hareketle, kitap kültürden çok çocuklara hitap etmelidir. Cinsiyet, etnik köken ya da sosyoekonomik ön yargılardan arındırılmış olmalıdır. Bu noktada gezegenler, ışık, güneş, ses gibi evrensel konular içermelidir. Sürdürülebilir bir bilimsel içerik bulunmalıdır. • Metin ile resimleme uyumuna dikkat edilmelidir. En anlaşılabilir bir metin bile kötü bir resimleme ile başarısız olabilir. • Kitap içerisinde mizah duygusu da bulunmalıdır. • Anthropomorphisim (insanbiçimcilik, kişileştirme) den uzak durulmalıdır.

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında olması gereken özellikler her ne kadar belirtilmiş olsa da bazı örneklerde özellikle antropomorfik (insanbiçimcilik) unsurlar yer alabilmekte ve bu durum da çocuklarda genellikle neden sonuç ilişkilerinin yanlış yapılandırılmasına ve kafa karışıklıklarına sebep olarak kavram yanılgıları doğurabilmektedir (Plummer ve Kuhlman, 2008).
Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki fen kavramları resimler aracılığıyla çocuklara aktarılırken bu türdeki kitapların hedef kitlesinde yer alan okul öncesi dönem çocuklarıyla duygusal bir bağ kurabilmesi de önemlidir. Bu noktada bu türdeki kitaplarda resimlemelerin amacı *çocukta merak uyandırma, bağ kurabilme* ve *öykünün devamını okumaya yönlenme* şeklinde duygular da yaratmalıdır.

Şekil 2. Gündüz ve Gece Kitabı (TUBİTAK Yayınları, Yazar: Mi-hye Kim, Resimleyen: Yook-jung Shim, 1. Basım, 2019).

Şekil 2'de gösterilen Mi-hye Kim tarafından yazılan ve Yook-Jung Shim tarafından resimlendirilen *Gündüz ve Gece* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının 14. ve 15. sayfasındaki resimlemelerde gece-gündüz oluşumunun anlatımına yönelik başarılı bir uzay görselinin çizilmiş olduğu görülmektedir.
Kitapta gece-gündüz oluşumu okul öncesi dönem çocuklarının anlayabilecekleri bir görsellik ile çocuklarla duygusal bağ kurularak ve kavram yanılgısı içermeyecek şekilde aktarılmaktadır. Kitabın ana karakteri Ela güneşin bir kaybolup bir gözükmesinin nedenini ve sonucunda neler olduğunu sorgulayarak, bir oyun içerisinde öyküleştirilmiş bir dille fen kavramlarından *"gece-gündüz oluşumu"* nu öğrenebilmektedir.

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarındaki Bilim Resimlemesi Unsurları

Fen kavramlarının bilimsel bir aktarılışla resimlendirilmesi bilim resimlemesi olarak adlandırılmaktadır. Özel bir uzmanlık gerektiren bilimsel unsurların resimlendirilmesinde, kitapta yer alan resimlerin çocuklar için günlük yaşamda karşılığı olabilecek şekilde sunulabilmesi ve gerektiğinde

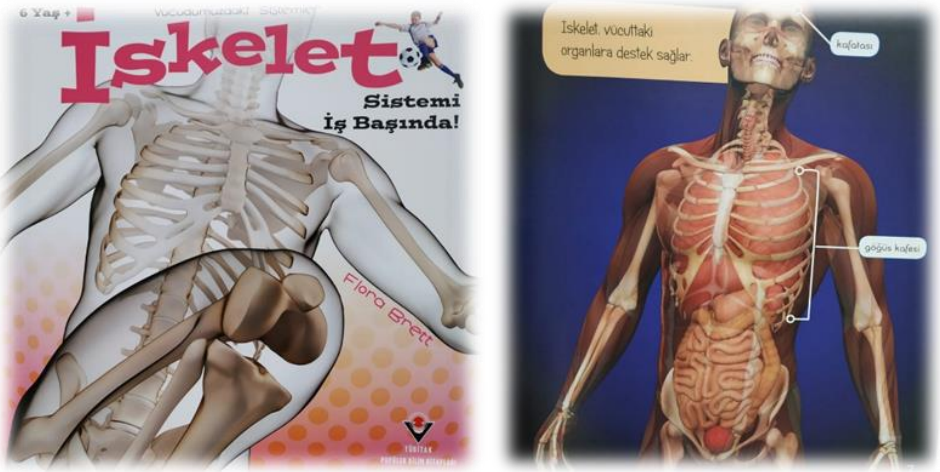
çocukların resimlerin karşılığını gerçek yaşamda da bulabilmeleri önemlidir. Male (2007), bilim resimlemesini *"bilimin hizmetindeki bir sanat dalı"* olarak adlandırmaktadır (s.105). Bilim resimlemesinin tarihi paleolitik dönemde mağaralarda çeşitli hayvanların gözleme dayanarak gerçeğe yakın şekilde resmedilmesine kadar dayanmaktadır (Songür Dağ, 2011; Tabbutt ve Aurand, 2004). Bilim resimlemesi örneklerine antik dönemde Çin ve Mısır'da astronomi ile, Hindistan'da avlanma yöntemleri ile, Yunanistan'da geometrik şekiller ve anatomik çizimler ile kanıtlar sunulmaktadır (Ford, 1992; Hankinson, 1991; Songür Dağ, 2011; Tekeli, 1999). Yeni çağda ise; Brunelleschi'nin perspektifi keşfetmesi sonucu dönemin en önemli bilim resimlemeleri Leonarda da Vinci (1452-1519) tarafından çizilmiştir. 1610 yılında Conrlius Van Drebbel tarafından mikroskobun keşfedilmesi, o güne kadar çıplak gözle görülemeyen bilimin kapılarını bilim insanlarına ve sanatçılara açmıştır. 1665 yılında Robert Hooke tarafından ilk kez bir pire resmedilmiştir (Ford, 1992; Songür Dağ, 2011). Benzer zamanlarda 1609 yılında Galilleo, gemileri ve denizleri gözlemlemek üzere kullanılan teleskopların merceklerini daha da geliştirerek yönünü gökyüzüne çevirmiş ve teleskopik gökbiliminin doğmasını sağlamıştır. Devamında 1700'lü yıllarla birlikte Kaptan James Cook ve ekibi ekvator hizasından başlayarak çıktıkları keşif yolculuklarında beraberindeki bilim resimleyiciler ile birlikte yeni bitki türleri keşfetmişler ve gördüklerinin çizilmesini sağlayarak bitkileri sınıflandırabilmişlerdir. Devamında Darwin (1831-1836), çıkmış olduğu keşif gezisinde birçok yeni tür keşfetmiş, bunların resimlenmesini sağlamış ve evrim üzerine yapacağı çalışmalarına kaynak olmuştur. 19. yüzyılda sanayileşme ile birlikte artan deneylerin resimlenmesi bilimin ilerlemesinde önemli bir araç olmuştur.

20. yüzyıla gelindiğinde teknoloji ile birlikte bilimsel resimlemeye alternatif olarak gerçek fotoğrafların kullanımı da yaygınlaşmıştır (Janson, 1995; Songür Dağ, 2011). Günümüzde *"tıbbi resimleme", "bitkibilim resimlemesi", "hayvanbilimsel resimleme", "böcekbilimsel resimleme", "taşılbilimsel resimleme", "kazıbilimsel resimleme", "yer bilimsel resimleme", "uzay bilimsel resimleme"* vb. alanlarda bilim resimlemesi kullanılabilmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında bilim resimlemesi disiplinler arası bir alan olup hem bilim insanlarını hem de sanatçıları ilgilendiren bir alan olduğu söylenebilmektedir. Bu noktada çocuklara yönelik fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yer alan resimlerin kalitesi, resimlerin gerçekçi olması veya ikonik (simgesel) çizimlere sahip olması gibi faktörler çocukların bilgi edinme süreçlerini etkilemektedir. Buna göre kitaptaki fen kavramı ve resimleme arasındaki kalite ve benzerlik arttıkça fen kavramı hakkındaki bilginin aktarılabilirliği de sağlanabilmektedir (Songür Dağ, 2011; Tare, Chiong, Ganea ve DeLoache, 2010).

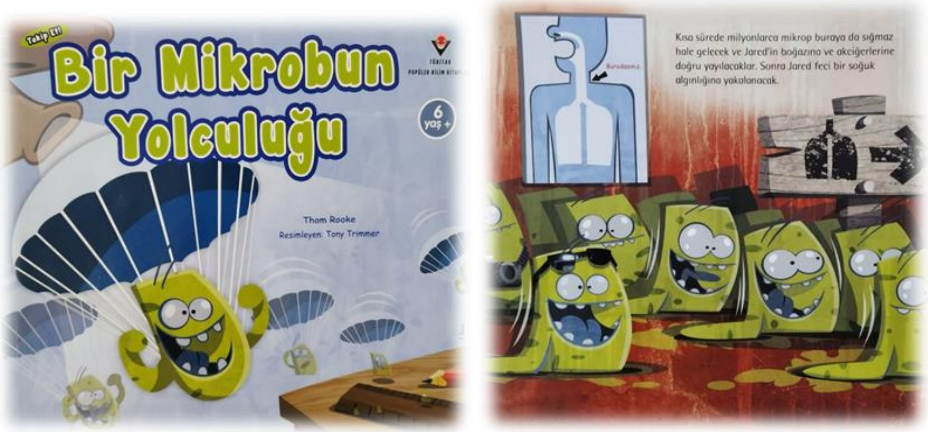
Resimlemelerde bulunması gereken nitelikler, birçok bilim insanı ve sanatçıya göre farklılık gösterebilmekte olup, resimlemede uygun renk paletlerinin kullanımı ve bunun kitap boyunca tutarlı olması, çocuğa yaratıcılık sunabilmesi, merak uyandırabilmesi ve gerçeği yansıtması, çocukta bir şeyi öğrenmenin ne kadar heyecanlı olduğu hissini verebilmesi ve en önemlisi kavram yanılgısı içermemesidir (Erkmen, 1995; İçmeli, 1995; Kyoungtaek, 2008; Parkinson ve Adenoff, 2005; Pekmezci, 1995; Songür Dağ, 2011). Bununla birlikte fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında kitabın içerisindeki fen kavramının resimlendirilerek aktarımını sağlayan bilim resimleyicilerinin çocuklarda fen kavram yanılgısı yaratmamak adına temel fen konularına yönelik bilgilerinin yeterli olması önemlidir.

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının resimlenmesinde "*doğalcı yaklaşım (renkli fotoğraflar)", "gerçekçi yaklaşım (renkli resimler)", "bilimsel yaklaşım (şematik çizgisel resimlemeler)" ve "düşlemsel yaklaşım (çizgi karakterler)"* şeklinde dört farklı yöntem bulunmaktadır (Parkinson ve Adenoff, 2005; Songür Dağ, 2011). Resimleme yaklaşımı örnekleri Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5 ve Şekil 6'da gösterilmektedir. Bu yöntemler kitaplarda bağımsız kullanılabileceği gibi birlikte de kullanılabilmektedir.

Şekil 3. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki doğalcı yaklaşım resimleme örneği (TUBİTAK Yayınları, Yazar: Louise ve Richard Spilsbury, Fotoğraflar: Elizabeth Alexander, Tracy Cummins, 1. Basım, 2017).



Şekil 4. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki gerçekçi yaklaşım resimleme örneği ((TUBİTAK Yayınları, Yazar: Flora Brett, 1. Basım, 2019).



Şekil 5. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki bilimsel yaklaşım resimleme örneği (TUBİTAK Yayınları, Yazar: Thom Rooke, Resimleyen: Tony Trimmer, 3. Basım, 2019).

Şekil 6. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki düşlemsel yaklaşım resimleme örneği (TUBİTAK Yayınları, Yazar: Thomas Kingsley Troupe, Resimleyen: James Christoph, 1. Basım, 2018).

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Türleri

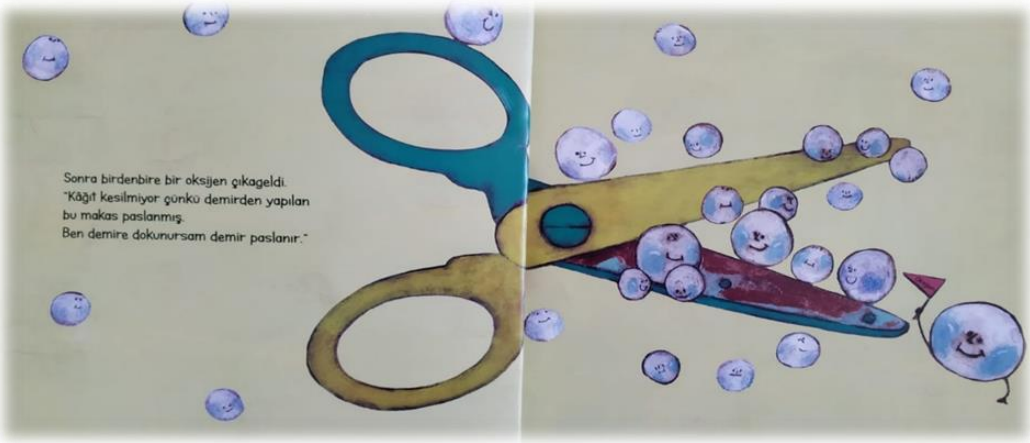
Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları masal kitaplarının tersine tamamen gerçek olaylar üzerine kurgulanmakta, çocukların yaş seviyelerine göre de öykü unsurlarını barındırabilmektedir. Bu noktada fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki fen kavramlarının çocuklara öyküleştirilerek veya doğrudan verilmesine bağlı olarak *öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları* ve *doğrudan bilgi veren fen temalı resimli çocuk kitapları* şeklinde iki türünden söz edilebilmektedir.

Öyküleştirilmiş Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitapları

Öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları, fen kavramlarının ve fen olaylarının çocukların ilgisini ve dikkatini çekecek bir dille anlatıldığı ve öyküleştirme unsurlarının yer aldığı resimli çocuk kitaplarıdır. Öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarına bir örnek Şekil 7'de gösterilmektedir.

Şekil 7. Çocuklar İçin Bilim, Oksijen Metalle Buluştuğunda (TUBİTAK yayınları, Yazar: Joo-young Moon, Resimleyen: Hye-won Kim, 1. Baskı, 2019).

Şekil 7'de görseli bulunan Joo-young Moon tarafından yazılan ve Hye-won Kim tarafından resimlenen *Oksijen Metalle Buluştuğunda* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabında kitabın ana karakteri Elif, renkli kağıtlar ile şapka yapmak istemekte ve bunun için bir makas seçmektedir. Ancak seçmiş olduğu makas kâğıdı kesmemektedir ve bunun nedenini anlamaya çalışmaktadır. Kitap ilk etapta çocuklar için oldukça dikkat çekici günlük yaşamda karşılaşabildikleri bir problem durumla başlamış ve öyküleştirilerek çocuklara sunulmuştur.



Şekil 8. Çocuklar İçin Bilim, Oksijen Metalle Buluştuğunda kitabındaki öyküleştirme unsurları.

Çocuklara bu tür kitaplarda fen kavramlarını içeren metinler okunurken bir problem durum yaratılmakta, bu problem çocuğun günlük yaşamda karşılaşabileceği bir sorun olarak ele alınmaktadır. Oksijen Metalle Buluştuğunda isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının Şekil 8'de gösterilen örnek sayfasında ise ana karakter olan Elif'in şapka yapmak için kullanmak istediği makasını kullanamamasının bilimsel nedeni ve çözümü bilimsel bir dilde öyküleştirilerek çocuklara sunulmaktadır. Böylece çocuklar örnekte yer alan Oksijen Metalle Buluştuğunda isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı ile fen kavramlarından *"paslanma olayını"* ve *"paslanma olmaması için neler yapılabileceğini"* gelişimlerine uygun şekilde bilimsel bir dilin yanı sıra fen olayını gösteren resimlerin incelenmesiyle de öğrenebilmektedir.

Doğrudan Bilgi Veren Fen Temalı Resimli Çocuk Kitapları

Doğrudan bilgi veren fen temalı resimli çocuk kitapları, fen kavram veya fen olaylarına yönelik bilgilerin çocuklara öyküleştirme unsurları içermeden doğrudan verildiği resimli çocuk kitaplarıdır. Doğrudan bilgi veren fen temalı resimli çocuk kitabına bir örnek de Şekil 9'da gösterilmektedir.

Şekil 9. Çiçekler (TUBİTAK yayınları, Yazar: Emily Bone, Resimleyen: Samara Hardy, 1. Baskı, 2019).

Şekil 9'da görüldüğü üzere *Çiçekler* isimli doğrudan bilgi veren fen temalı resimli çocuk kitabında çiçekler hakkındaki en temel bilgiler bilim resimlemesi unsurları dikkate alınarak sade ve anlaşılır bir metinle doğrudan okul öncesi dönem çocuklarına sunulmaktadır. Çocuklar merak ettikleri noktaları kitabın sayfalarından açarak inceleyebilmekte ve aynı zamanda fen kavramlarının yazılışlarına yönelik de farkındalık kazanabilmektedir.

Uluslararası Fen İçerik Standartlarına Bağlı Olarak Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarında Ele Alınan Temel Fen Konuları

Meraklı ve araştırmacı bir ruhla doğan çocuklar, günlük yaşam içerisinde karşılaşmış oldukları fen olaylarının nedenlerini sorgulamaya başlarlar. Anne, babalarına, öğretmenlerine sürekli soru sorarak geçen bu süreçte şayet çocuklar sorgulamalarını anlamlandıramazlarsa fenin büyüleyici dünyasından uzaklaşmaya başlarlar (Sagan, 2000). Bu noktada ailelere ve öğretmenlere yapılabilecek en önemli öneri çocuklara *"ben yanıtını bilmiyorum, belki kimse de bilmiyor. Ama belki büyüdüğünde ilk sen bulabilirsin"* şeklinde bir açıklama yapmak ya da fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarına yönlendirmek şeklinde olabilir.

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında en çok ele alınan fen konuları *hayvanlar ve bitkiler, insan bedeni ve sağlıklı yaşam, araç ve gerçekler, dünya ve evren, madde ve değişimler* şeklinde sıralanabilmektedir (Kıbrıs, 2010). Bununla birlikte Amerika'da okul öncesi dönem çocuklarına yönelik olarak kurulan NAEYC (National Association for the Education of Young Children) birliği küçük çocuklar için *"gözlemleme", "açıklama", "karşılaştırma", "sorgulama", "tahmin etme", "deney yapma", "yansıtma"* ve *"iş birliği içinde çalışma"* olmak üzere 8 beceri ve *"yaşam bilimleri", "uzay bilimleri"* ve *"fiziksel-enerji bilimleri"* olarak 3 temel alana odaklanmıştır (Greenfield, Jirout, Dominguez, Greenberg, Maier ve Fuccillo, 2009; Nayfeld, Brenneman ve Gelman, 2011). Aynı zamanda Günşen (2020) tarafından yapılan bir araştırmada, Dünya'da okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik çeşitli ülkelerin yayınlamış oldukları içerik standartları incelenmiş ve yaklaşık olarak 170 standarda ulaşılmıştır. İncelenen standartlar doğrultusunda ülkemizde okul öncesi dönem çocuklarına yönelik olarak; *Sorgulayıcı-Araştırma Temelli Fen Alanı, Bilimsel Süreç Becerileri ve Bilim İnsanı İmajı Alanı, Astronomi Alanı, Biyoloji Alanı, Fizik Alanı, Kimya Alanı ve Hava, Jeoloji ve Coğrafya Alan*ı olmak üzere 7 fen içerik standart alanına yönelik öneride bulunulmuştur. Belirlenen bu standartlara yönelik fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarına örnekler aşağıda verilmektedir.

Sorgulayıcı-Araştırma Temelli Fen Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Sorgulayıcı-araştırma (inquiry) yaklaşımı bilimsel bilginin oluşumunu yansıtacak şekilde bilimsel içeriğin verilmesine olanak sağlayan bir yaklaşım olup (Bayır, 2008) genel olarak çocukların merak duygularını geliştirmeye ve problemlerin çözümüne yönelik aktif katılımını sağlar. Bu noktada sorgulayıcı-araştırma (inquiry) yaklaşımı bilim insanlarının problem çözmede ve sorulara yanıt bulmakta kullandıkları bir yoldur (Lin, Yang, Wu, Zhu, Wu & Li, 2020; Wenk, 2000). Okul öncesi dönemde sorgulayıcı-araştırma (inquiry) yaklaşımını temele alınarak eğitim süreci planlarken baş ucu nitelikte başvurulabilecek fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarına bir örnek Şekil 10'da *Bebekler Nereden Gelir?* isimli resimli çocuk kitabı ile verilmektedir.

Şekil 10. Bebekler Nerden Gelir? (TUBİTAK yayınları, Yazan: Anna Milbourne, Resimleyen: Serana Riglietti, 2. Basım 2017).

Şekil 10'da örnek olarak gösterilen *Bebekler Nereden Gelir?* İsimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olduğu ve kitabın ana karakteri penguen Pipkin kitapta bebeklerin nereden geldiğini merak ederek sorgulamaktadır. Bu merakı

ile çıktığı kısa yolculukta birçok canlı türünden arkadaşına sorular sorarak doğru cevabı bulmaya çalışmaktadır.

Bilimsel Süreç Becerileri ve Bilim İnsanı İmajı Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Çocuklar tarafından en çok duyduğumuz "*bu nedir? "ne işe yarar?"* ve *"nasıl çalışır?"* soruları aslında onların normal gelişim sürecinin bir parçasıdır. Bu noktada çocuklara anlayabilecekleri bir dille ve resimlerle zenginleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları çocukların zihinlerinde oluşan bu sorulara en somut cevaplar sunabilmektedir. Örneğin Şekil 11'de *Çocuklar İçin Bilim, Şaşırtıcı Bilgisayarlar* kitabında çocukların günlük yaşamlarında en çok merak ettikleri bilgisayarların kullanım alanları bir farenin gözünden çocuklara eğlenceli ve bilgilendirici şekilde anlatılmaktadır.

Şekil 11. Şaşırtıcı Bilgisayarlar (TUBİTAK yayınları, Yazan: Ok-im Choi, Resimleyen: Eun-jin Ahn, 1. Basım 2019).

Şekil 11'de örnek olarak gösterilen *Çocuklar İçin Bilim, Şaşırtıcı Bilgisayarlar* İsimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olduğu ve kitabın ana karakteri farenin bilgisayarlara yönelik gözlemlerinin bilgilendirici şekilde aktarıldığı görülmektedir.

Astronomi Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Gezegenimiz, güneş sistemi, Ay, uzay ve uzay araçları çocuklar için hiçbir zaman sıkılmayacakları ve araştırmaktan, öğrenmekten bıkmayacakları konulardır.

Şekil 12. Gökyüzü Ne Kadar Yüksek? (TUBİTAK yayınları, Yazan: Anna Milbourne, Resimleyen: Serena Riglietti, 2. Basım 2017).

Şekil 12'de *Gökyüzü Ne Kadar Yüksek?* İsimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olduğu görülmektedir. Kitabın ana karakteri meraklı penguen Pipkin gökyüzünün ne kadar yüksek olduğunu merak etmekte ve bu sorunun yanıtını bulabilmek için de uzun mu uzun bir yolculuğa çıkmaktadır. Yolculuğunun her aşamasında da okuyucu kitlesi olan çocukların sorgulamalarını sağlayacak anlatımlar sunmaktadır. Bununla birlikte kitabın sonunda da çocukların görsel okuma becerilerini destekleyici bir poster yer almaktadır. Çocuklar bu poster sayesinde uzayın büyüklüğünü zihinlerinde somutlaştırabilmektedir.

Biyoloji Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Biyoloji alanına giren hayvanlar ve bitkiler çocukların günlük yaşamda en çok karşılaştıkları fen konularıdır. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları bir hayvanın genel özelliklerini anlatıcı bir içerikten yaşam döngülerini öğretebileceği bir içeriğe kadar çeşitlenebilmektedir. Benzer şekilde bitkilerin özelliklerinden, sınıflandırılmalarına ya da çok özel bir konu olan *"kompost oluşumuna"* kadar çok geniş bir yelpazede çocuklara sunulabilmektedir.

Şekil 13. Hindiba Tohumunun Büyük Hayali (TUBİTAK yayınları, Yazar: Joseph Anthony, Resimleyen: Cris Arbo, 1. Basım 2019).

Şekil 13' de *Hindiba Tohumunun Büyük Hayali* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olduğu ve kitapta bir hindiba tohumunun hayat hikayesi enfes bir öykü eşliğinde çocuklara sunulmaktadır. Kitap içerisinde hindiba tohumu rüzgarla savrulmakta, örümceklerin ağına takılmakta, çöplerin arasına sıkışıp kalmaktadır…ama en sonunda kitap aracılığıyla bir hindiba tohumu olarak yaşam döngüsü içerisinde ne kadar önemli bir yere sahip olduğunu çocukların kavramasını sağlamaktadır.

Şekil 14. Soso'nun Kopmpost Kitabı (Redhouse Kidz, Yazan: Sima Özkan, Resimleyen: Orhan Ata, 10. Basım 2020).

Şekil 14' de ise öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *Soso'nun Kompost kitabında* görüldüğü üzere bir kompost sandığında yaşayan çalışkan solucan Soso, çocuklara kompostun nasıl yapılabileceğini anlatarak kompostun ne işe yaradığını, yaşamımızda ne denli önemli olduğunu ve çöpe atılan yiyecek içecekler hakkında çocukların sorgulamalarını ve farkındalık kazanmalarını sağlamaktadır.

Çocukların küçük yaşlardan itibaren en çok merak ettikleri konulardan biri de kendi bedenleri ve kendi bedenlerinde olup biten olaylardır. Kyoungtaek'e (2008) göre, fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının en önemli katkılarından biri çocuklara kendi bedenleri ve bedenlerinin değeri ile ilgili derin bir anlayış kazandırmaktır.

Şekil 15. En Uzun Esneme Kitabı (TUBİTAK yayınları, Yazan: Jennifer Dussling, Resimleyen: Blanche Sims, 1. Basım 2019).

Örneğin Şekil 15' de gösterilen öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *En Uzun Esneme* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabında vücudumuz için oldukça normal ve karşılaşılan bir durum olan esneme refleksi eğlenceli ve bilgilendirici bir şekilde çocuklara bilimsel bir dil kullanılarak anlatılmaktadır. Bununla birlikte kitabın sonunda çocukların kendilerini birer bilim insanı gibi hissetmelerini sağlayacak *Bilim İnsanı Gibi Düşün* köşesi bulunmakta olup çocuklar öğrendiklerini derinleştirebilecekleri ve genişletebilecekleri deneyler aracılığıyla deneyimler kazanmaları sağlanmaktadır.

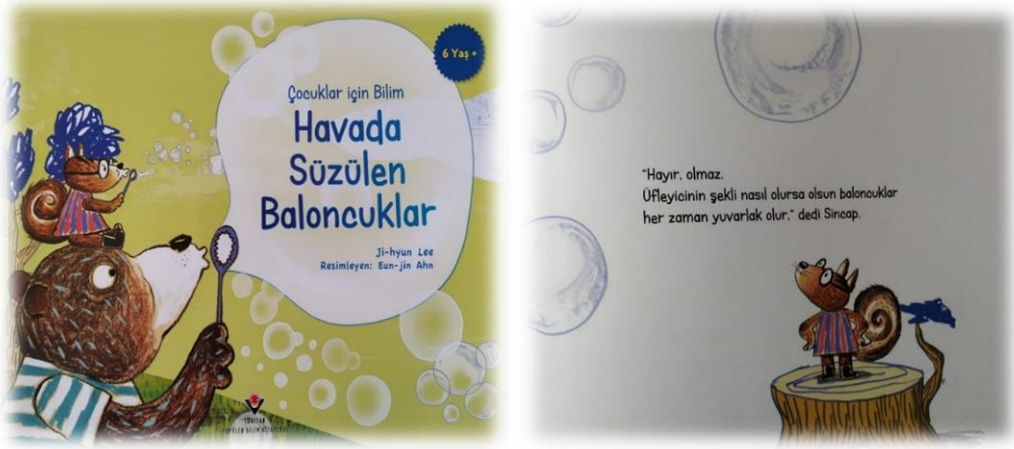
Fizik Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Fizik alanının içerisinde yer alan "*madde, eylemsizlik, kuvvet, ışık, ses, elektrik"* gibi birçok fen olayı bilimsel bilgiler içeren resimli çocuk kitapları sayesinde çocuklara oldukça anlamlı şekilde öğretilebilmektedir. Yetişkinlerin bile anlamakta zorlandıkları birçok olay bu kitaplarda sade, anlaşılır bir şekilde çocuklara sunulmaktadır. Örneğin "*eylemsizlik* yasası" çoğu yetişkin insanın bile açıklayamadığı günlük yaşamımızda sıklıkla karşılaştığımız bir fen olayıdır. Göremediğimiz ancak bu yasaya göre yaşadığımız dünyamızda çocuklar için oldukça soyut bir kavram olan eylemsizlik yasası sevimli kaplumbağa ve onun arkadaşları ile birlikte Şekil 16'da gösterilen öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *Durmak İstiyorum* isimli resimli çocuk kitabında basit, sade ve karmaşadan uzak şekilde çocuklara sunulmaktadır.

Şekil 16. Durmak İstiyorum! (TUBİTAK yayınları, Yazan: Nap, Resimleyen: Soonmi, 1. Basım 2019).

Kimya Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Okul öncesi dönemde kimya alanına yönelik baş ucu nitelikte başvurulabilecek fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarına bir örnek Şekil 17'de gösterilmektedir.



Şekil 17. Çocuklar İçin Bilim Havada Süzülen Baloncuklar Kitabı (TUBİTAK Yayınları, Yazar: Jı-hyun Lee, 1. Basım, 2019).

Şekil 17'de örnek olarak gösterilen öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *Çocuklar İçin Bilim, Havada Süzülen Baloncuklar* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabında yavru ayı üfleyerek baloncuklar çıkarmaktadır. Hatta baloncuklarını üçgen, yıldız, kare şeklinde yapmak istemektedir. Ancak arkadaşı sincap ona bunun mümkün olamayacağını bilimsel bir dille anlatmakta, sabunun ve baloncukların yapısı hakkında bilgiler vermektedir.

Hava, Jeoloji ve Coğrafya Alanına Yönelik Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitabı Örneği

Okul öncesi dönem çocukları hava olaylarını, jeoloji olaylarını ve coğrafya alanını oldukça merak etmektedir. Toprağın yapısını, içerisinde neler olabileceğini her gün oyun oynarken araştırabilmektedir. Bununla birlikte hava durumu gözlemi yapabilmekte ve özellikle dinozorları ve neden yok olduklarını merak etmektedir.

Şekil 18. Origamiyle Kayaçları Öğreniyoruz (TUBİTAK yayınları, Yazan: Eric Braun, Resimleyen: James Christoph, 1. Basım 2018).

Şekil 18'de örnek olarak gösterilen öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *Orgiamiyle Kayaçları Öğreniyoruz* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabında origamiden yapılan dinozor Rudi ve arkadaşı Çubuk Adam birlikte kayaçları keşfetmektedir. Keşfederken de çocuklara oldukça açıklayıcı fen kavram bilgisi sunmaktadır.

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Fen Öğrenme Sürecinde Kullanımı

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki bilimsel metinler okul öncesi dönemde yer alan çocukların fen kavram gelişimlerine destek sunarken bir yandan da dikkat becerilerini de desteklemektedir. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yer alan bilimsel metinlerin çocuklara olan katkılarını Mantzicopoulos ve Patrick (2011) şu şekilde açıklamaktadır;

- Bilimsel metinler çocukların fen kavramlarının içeriğine özgü kelime dağarcıklarını desteklemekte, kelime, harf ve sesleri gözden geçirmede çocuklara gerçek yaşamdan fırsatlar sunmaktadır.
- Bilimsel metinler çocukların günlük yaşam ile fen arasında bağlantı kurmalarını sağlamaktadır.
- Bilimsel metinler çocukların bilimin doğasına yönelik anlayış geliştirmelerine destek sunmaktadır.

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının okul öncesi öğretmenleri ve ebeveynler tarafından çocukların fen kavram gelişimlerini desteklemede kullanılması

Günlük yaşamda karşılaşılan birçok problem durum çocuklar tarafından öğretmenlerine veya ebeveynlerine sorulabilmektedir. Örneğin günlük yaşamda sıkılıkla karşılaşılan yünlü kazağın çıkarılırken *"çıt çıt"* sesinin duyulması ve saçların dikilmesi olayı çocuklar için oldukça ilginç ve merak uyandıran bir fen olayıdır. Çocuklar bu durumun ne olduğunu öğretmenlerine veya ebeveynlerine sorduğunda fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları özellikle fen kavram bilgisi zayıf olan öğretmenler ve ebeveynler için yararlanabilecekleri en temel kaynaklardan biri olabilmektedir. Örneğin Şekil 19'da ki öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *Eğlenceli Statik Elektrik* kitabında yer alan metinler şu şekildedir:

Şekil 19. Eğlenceli Statik Elektrik (TUBİTAK yayınları, Yazan: Chocolate Tree, Resimleyen: Eun-young Choi, 1. Basım 2019).

…Miray birdenbire öyle korktu ki ağlamaya başladı. Kapının tokmağına dokununca eline iğne batar gibi olmuş ve canı yanmıştı. Şaşkın haldeki Kahve sordu.

Kahve: Ne oldu Miray?

Miray: Ühü ühü. Kapının tokmağı elime arı gibi soktu.

Kahve: Arı filan yok. Merak etme! Buna statik elektrik deniyor.

Miray: Statik elektrik mi? O da neymiş?

Miray başını hafifçe yana eğdi. Ardından Kahve odaya girip içeriden kürklü bir ceket aldı.

Kahve: Miray şimdi sana statik elektriğin ne olduğunu göstereceğim. Beni izle.

Kahve yüzünü kürklü cekete sürdükçe saçları yukarı dikiliyordu.

Miray: Aaa saçların havaya kalktı", Ben de deneyeceğim.

Miray da saçlarını sertçe kürklü cekete sürttü. Onun saçları da dimdik oldu.

Miray: Vay canına, saçlarıma bak!

Miray heyecanlanmıştı…

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları aracılığıyla çocukların günlük yaşamı ve fen alanı arasında bağ kurulabilir

Fen kavramlarını içeren bilimsel metinleri okumak ve tartışmak çocuklar için zengin fırsatlar sağlar, feni onların günlük yaşam deneyimlerine ve ilgi alanlarına bağlar. Bu noktada çocukların özellikle günlük yaşamda deneyimledikleri fen olaylarının nedenleri çocuklara fen temalı bilgi veren çocuk kitapları ile sunulabilmektedir. Ancak bu türdeki kitapların seçiminde anlatım dillerinin daha önce de bahsedildiği üzere fen kavram yanılgıları içermemesine dikkat edilmelidir (Short, 2010; Trundle ve Troland, 2005). Öğretmenler ya da ebeveynler bu tür kitaplarda fen kavram yanılgılarının olup olmadığını anlama noktasında kendilerini yetersiz hissederse bir fen alanı uzmanından destek alınması çocukların zihinlerinde fen kavram yanılgısı yaratmamak adına uygun olacaktır. Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarındaki fen kavramlarının yanlış kullanımına örnek olabilecek öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan bir örnek Şekil 20'de sunulmaktadır. *Çocuklar İçin Bilim, Bil Bakalım Ne Oldu?* isimli öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabında *"çözünme olayının", "erime olayı"* ile karıştırılarak yanlış şekilde sunulmuş olduğu görülmektedir.

Şekil 20. Bil Bakalım Ne Oldu? (TUBİTAK yayınları, Yazan: Sung-sun Kim, Resimleyen: Mi-sun Kim, 1. Basım 2019).

Kitabın karakteri Zeynep'e annesi bir bilmece sorar. Bilmece şöyledir: *"Fışır fışır hemen erir. Bil bakalım bu nedir?* Zeynep kitap boyunca birçok cevap vermektedir. Doğru cevaba ulaştığı diyalog şu şekildedir:

Zeynep: Şimdi anladım! Doğru cevap kakao değil mi? Çünkü koyu renkli bir tozdur, suya konulunca erir ve tadı da enfestir.

Annesi: Evet, bildin! Cevap senin en çok sevdiğin kakao!

Örnek olarak gösterilen *Çocuklar İçin Bilim, Bil Bakalım Ne Oldu?* isimli öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı kitabı telif haklarının yurtdışından alındığı TUBİTAK yayınevinin basmış olduğu çeviri bir kitaptır. Kitap boyunca aslında basit bir çözünme olayı erime olayı olarak anlatılmıştır. Bu noktada kitabın orijinal kullanımında böyle bir hatanın yer almamış olabileceği ve çevirisi yapılırken çeviriyi yapan çevirmenin hatalı çevirmiş olabileceği de düşünülebilmektedir. Bu durum fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında önemli bir noktaya dikkati çekmektedir. Özellikle orijinalinden çevirisi yapılan bu tür kitapların çevirisini yapan çevirmenlerin fen kavramlarının yabancı dillerdeki karşılığını bilmesi ve konuya hâkim olması önemlidir. Konunun hassasiyetinden yola çıkılarak öğretmenlerin ve ebeveynlerin kitapları önceden okuması ve problem olduğunu düşündüğü ya da şüphelendiği noktalarda da bir fen alan uzmanına danışması uygun olacaktır.

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları aracılığıyla çocukların günlük yaşamı ve fen alanı arasında bağ kurulması sürecinde yetişkinlerin doğru rol model olması da önemlidir. Örneğin kitap okuma etkinliği sonrasında sınıf içinde çocuklara verilecek bir araştırma projesinde küçük araştırma grupları oluşturmak, ev içinde ise ebeveynlerin içinde bulunduğu gruplar ile araştırmayı yürütmek ve sonrasında birbirleri ile süreci ve öğrendiklerini paylaşmalarını sağlamak çocukların sosyal-duygusal gelişimlerinden başarma duygusu geliştirmelerine, kendilerini doğru ifade edebilmelerine, topluluk önünde konuşabilmelerine, dinleme becerisi kazanabilmelerine destek sunacaktır. Bu noktada okul öncesi öğretmenlerine ve ebeveynlere fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları üzerinden *okumaya hazırlık, okuma aşaması ve okuma aşaması sonrası* olmak üzere çeşitli önerilerde bulunulabilir. Bunlar sırasıyla;

Okumaya Hazırlık Aşaması

- Kaliteli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları seçilmesine dikkat edilmeli, çocukların gelişim seviyelerine uygunluğu kontrol edilmeli ve özellikle telif hakları yurtdışından alınmış çeviri fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları için fen kavramlarının doğru kullanılıp kullanılmadığının tespitinde fen alan bilgisi uzmanlarından destek alınmalıdır.
- Okuma aşamasına geçmeden önce çocukların kitap içerisinde yer alan fen kavramları hakkındaki ön bilgileri yoklanmalıdır. Bunun için ön konuşmalar yapılabildiği gibi ön bilgilerini resim çizerek de ifade etmeleri sağlanabilir.

Okuma Aşaması

- Okuma aşamasında fen kavramlarını içeren bilimsel metinler hızlıca okunmamalı, resimler üzerinde incelemeler yapılarak resim-bilimsel dil/fen kavram bilgisi eşleştirmesini zihinlerinde yapabilmelerine süre tanınmalıdır.
- Kitabın içeriğine uygun şekilde ortam düzenlemesi yapılabilir. Örneğin kuşlar ve bitkiler ile ilgili içeriğe sahip olan bir kitap gerçek yaşam bağlantısı kurabilmek için ve çocukların öğrendiklerini hemen gözlemleyebilmesi için doğal ortamlara gezi yapılarak okunabilir.

Okuma Aşaması Sonrası

- Okuma aşaması bittikten sonra çocukların bir bilim insanı imajına bürünmesi sağlanarak, kitap hakkında bilimsel sohbetler yapılabilir.
- Okuma aşaması bittikten sonra öğrendiklerini resim çizerek ifade etmeleri sağlanabilir.
- Kitabın içeriğine uygun şekilde deneyler yapılarak öğrenmesi somutlaştırılabilir.
- *Küçük Kâşif Gözlem defterleri* oluşturulabilir. Her okuma sonrasında öğrendiklerini hemen gözlemleyebilecekleri olayların gerçek gözlemlerini çizmeleri sağlanabilir. Sonrasında kitaptaki resimlemeler ile karşılaştırması yapılabilir. Doğada gözlem yapma ve kayıt tutma kitap okuma sırasında ve sonrasında gözden kaçan ayrıntıların belirlenmesinde önemlidir.

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar

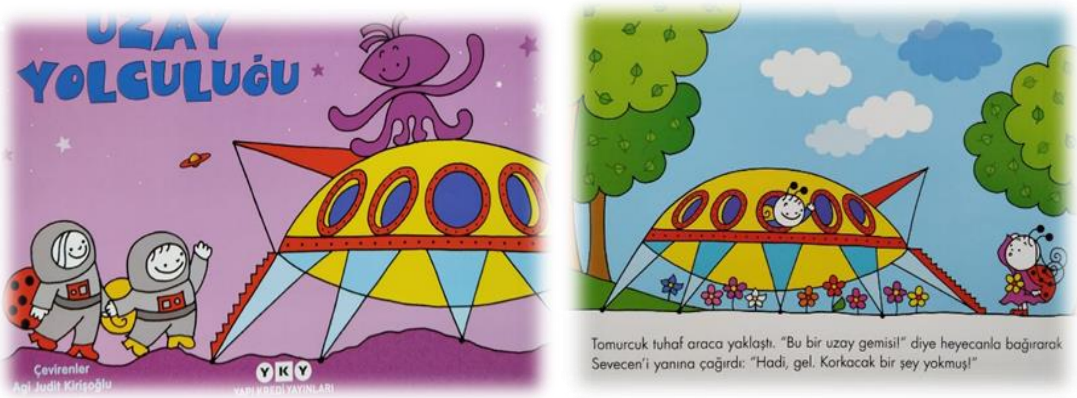
Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının seçiminde fen kavramlarının metin ve resimleme boyutunda doğru kullanımlarının yanı sıra çocukların gelişimsel özelliklerine de hitap edip etmesine dikkat edilmelidir (Sawyer, 2004).

Hedef kitlesinin okul öncesi dönem çocuklarının olduğu bu türdeki kitapların *sağlamlılığı* ve *kolay yıpranır olmaması* önemlidir. Özellikle *iple dikiş* ya da *tutkallanıp preslenmesi* yönteminin tercih edildiği, çocuklar için tehlikeli olabilecek *telle ciltleme* yönteminin kullanılmadığı kitapların tercihi önemlidir (Ersoy, Avcı ve Turla, 2009; Kardaş Koçak, 2017; Sever, 1995). Bu türdeki kitapların genellikle en son sayfalarında kitabın içerisinde yer alan fen kavramına yönelik öneri deneyler bulunmaktadır. Çocuklar bu deneyleri tekrar tekrar yapmak istemekte ve deney yaparken kitapları deney ortamında bulundurmaktadır. Bu sebeple kitapların sağlamlığı bu noktada önemlidir.

Kendi kendine okuma çağında olmayan okul öncesi dönem çocuklarına yönelik bu türdeki kitapların çocuklarda fen kavram gelişimlerinin yanı sıra yazı farkındalığını desteklemesi adına da harf büyüklüklerinin idealde 24-26 punto arasında olmasına dikkat edilmelidir (MEB, 2013; Saçkesen, 2008). Böylece fen kavramlarının yer aldığı çizimlerin yanlarında yer alan metinlerin ideal büyüklükte olması çocukların fen kavramlarının yazımına yönelik de farkındalık sağlayabilmektedir.

Şekil 21. Mucit Gizmo (Pearson yayınları, Yazan: Pip Jones, Resimleyen: Sara Ogilvie, 1. Basım 2017).

Örneğin Şekil 21'de gösterilen öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabı türünde olan *Mucit Gizmo* isimli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabındaki yazıların 24 punto ve üzerinde olduğu görülürken Şekil 22'de gösterilen *Uzay Yolculuğu* isimli öyküleştirilmiş fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabındaki yazıların 24 punto ve altında olduğu görülmektedir.



Şekil 22. Uzay Yolculuğu (Yapı Kredi yayınları, Yazan: Erica Barlos, 4. Basım 2017).

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının öğretmenler ya da ebeveynler tarafından çocuğa okunma aşaması da kitapların gelişimsel uygunluğa göre hazırlanıp hazırlanmaması kadar önem arz etmektedir. Kitaplardaki fen kavramlarının doğru okunması, çocuğun dikkatini çekecek ses tonlaması ve okuma hızı çocukların fen kavram gelişimlerine katkı sunacaktır (Mantzicopoulos ve Patrick, 2011; Tuğrul, 2002).

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Gelişime Katkısı

Resimli çocuk kitapları, çocuğun gelişimi açısından oldukça işlevsel olan çocuk edebiyatı ürünleridir (Leech ve Rowe, 2014; Turla, 2015) ve diğer çocuk edebiyatı türlerinde olduğu gibi ancak çocukların gelişimine uygun şekilde hazırlanmış ise amacına ulaşabilmektedir. Veziroğlu ve Gönen (2012) tarafından yapılan bir araştırmada, öğretmenler ve ebeveynlerin çocukların beş gelişim alanı olan bilişsel, dil, motor, öz bakım ve sosyal duygusal gelişim alanına hitap eden kitaplara ulaşabilme oranının sadece %18,5 olduğunu belirtilmektedir. Çocukların gelişimine uygun kitaplara ulaşılma oranı görüldüğü gibi oldukça düşüktür ve bu önemli bir sorundur. Bu noktada çocukların bilimsel bakış açısı kazanabilmelerinde oldukça önemli bir yer tutan fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları çocukların fen kavram gelişimlerini desteklemenin yanı sıra diğer tüm gelişim alanlarına da katkı sunmaktadır.

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimine Katkısı

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları öncelikle çocukları düşünmeye teşvik etmektedir. Bu türdeki kitapların sonlarında genellikle çocuklara kitabın içeriği ile ilgili bilimsel sorulara ve etkinliklere *(fen kavramına yönelik deney önerileri, gözlem ve kayıt tutma sayfaları vb.)* yer verilmektedir. Bununla birlikte içerisinde yer alan bilimsel metinler çocukların üst düzey düşünme becerilerinden tahmin etme becerilerine, problem çözme becerilerine, kendi kendine araştırma yapma becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine destek sunabilmektedir (Griffith, Beach, Ruan ve Dunn, 2008).

Şekil 23. En Güçlü Kim? (TUBİTAK yayınları, Yazan: Yoon-hee Hong, Resimleyen: Soon-kye Joo, 1. Basım 2019).

Şekil 23' de gösterilen kauçuk malzemelerin özelliklerinin anlatıldığı *En Güçlü Kim?* adlı fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitabının sonunda çocuklar için kitapta geçen *"kauçuk"* fen kavramına yönelik deney önerileri sunulmaktadır. Çocuklardan kauçuk malzemelerden olan lastik ile yapabilecekleri dans eden bir kaplumbağa ile lastiğin esneyebilme özelliğini dokunarak, keşfederek ve deneyerek öğrenmeleri aynı zamanda yeni durumlara düşünerek uyarlayarak kullanabilmeleri desteklenmektedir. Leung (2008) tarafından yapılan bir araştırmada, *"ışık ve renk"* ile ilgili fen kavramlarının yer aldığı fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları kullanılarak, 3-4 yaş çocuklarının bilimsel dil gelişimi ve bilimsel dil kullanımı araştırılmıştır. Araştırmada fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarıyla hazırlanmış fen etkinliklerinin araştırmacı tarafından uygulaması sonrasında çocukların bilimsel dil gelişimlerinin ve bilimsel dil kullanımlarının arttığı görülmüştür.

Fen Temalı Bilgi Veren Resimli Çocuk Kitaplarının Sosyal ve Duygusal Gelişime Katkısı

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yer alan bilimsel metinlerin çocuklar üzerinde kaygı ve korku yaratmaması ve çocukların bu kitaplar ile duygusal bağ kurabilmesi önemlidir. Çocukların sosyal-duygusal gelişimlerine olumsuz etki edebilecek gerçek yaşamda karşılaşabilecekleri ve fen alanına girebilecek ölüm, doğal afet, evlat edinme vb. durumlara ancak bilimsel bir dil ve seviyelerine uygun şekilde bir aktarım sağlanarak destek sunulabilmektedir.

Şekil 24. Uğur Böceği Kapınızı Çalarsa Bir Aile Olma Öyküsü (TUBİTAK yayınları, Yazan: Neşe Erol & Salim Keskingöz Resimleyen: Özlem Korçak, 2. Basım 2017).

Örneğin Şekil 24'de gösterilen hem biyolojik yollarla anne-baba olamayan ya da kimsesiz çocuklara destek sunmak isteyen ebeveynlere hem de ölüm, doğal afet vb. durumlarla aileleri tarafından bakılamayan kimsesiz çocuklara *evlat edinilmesi olgusunun* en doğru şekilde aktarılabileceği *Uğur Böceği Kapınızı Çalarsa Bir Aileye Kavuşma Öyküsü* adlı kitap incelenecek olursa kitapta özellikle evlat edinilmiş çocukların yaşamış oldukları *ayrılık, yas* ve *kayıp* süreçlerine destek sunulabildiği ve kendilerinin de tıpkı diğer çocuklar gibi biyolojik olarak önce doğdukları ve sonra evlat edinildiklerinin anlatıldığı görülmektedir. Kitapta evlat edinilmiş çocukların kendileri gibi diğer arkadaşları ile duygusal bir bağ kurmaları sağlanarak kendilerinin sosyal izolasyon sürecinden çıkmasına da destek sunulabilmektedir. Çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerine ve fen kavram gelişimlerine destek sunabilecek bu kitap örneğinde özellikle evlat edinme kavramı ile karşılaşan bir çocuk *"neden?"* sorusunu sorduğunda biyolojik olarak dünyaya bir çocuğun getirilememesinin nedenini bu kitaplar aracılıyla sunabilmekteyiz.

Sınıf içerisinde veya aile içerisinde nitelikli fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarını okuma sonrasında çocuklar ile yapılacak sohbetlere, deneylere, gözlemlere ve araştırmalara çocukların arkadaşlarını veya diğer yetişkinleri katmak da çocukların iş bölümü yaparak, iletişim kurarak, paylaşarak, problem çözerek sosyal-duygusal olarak gelişmelerine destek sunulabilmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının, okul öncesi dönemde kaliteli fen eğitiminin sağlanabilmesinde destekleyici ve tamamlayıcı bir rolü bulunmaktadır. Çocuklar okul öncesi dönemden itibaren fenle uğraşmak için bilgi ve beceriler kazanmaya başlar. Erken yaşlardan itibaren çocukların bilimsel ve sorgulayıcı düşünme becerilerini kullanarak öğrenme kapasitelerine sahip olduğu yapılan araştırmalar ile ortaya konmuştur (Carin ve Bass, 2001; Greenfield, Jirout, Dominguez, Greenberg, Maier ve Fuccillo, 2009; Günşen, 2020; Yoon, 2009). Öğretmen ve ebeveynin desteği ile fenle erken yaşlarda tanışan çocukların kavram yanılgılarının da daha az olduğu görülmektedir (Hong ve Diamond, 2012; Kuhn, 2009; Olcer, 2017). Bu noktada yapılan araştırmalar okul öncesi dönemde fen eğitiminin hem evde hem de okulda yeterli düzeyde ve kalitede yürütülemediğini göstermektedir (Günşen, 2020; Saçkes, 2014). Buna neden olarak okul öncesi öğretmenlerinin fene karşı ön yargılı ve düşük öz-yeterlik inancına sahip oldukları, fen kavram bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı (Aslan, Şenel Zor ve Tamkavas Cicim, 2015; Gelman ve Brenneman, 2012; Günşen, 2020; Hamlin ve Wisneski, 2012; Kuru ve Akman, 2017; Yoon ve Onchwari, 2006) ailelerin ise çocukları için fen eğitimini destekleyici etkinlikleri yapmada vakit bulamadıkları, fen eğitimine yönelik bir farkındalıklarının olmadığı ya da farkındalıklarının olsa da ne yapacaklarını bilemedikleri görülmektedir (Andrews ve Wang, 2019; Dere ve Koyunlu Ünlü, 2020; Gomes ve Fleer, 2019; Kılıç ve Ünal, 2020; Saçkes, 2014).

Bu noktada fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları okul öncesi öğretmenlerinin ve ebeveynlerin çocukların merak ettikleri fen olaylarını açıklamada başvurabilecekleri en temel kaynaklardan biridir. Ancak bu tür kitapların amacına tam olarak ulaşabilmesinde eğitim sürecine tartışma ve sohbeti katmak, gerekirse yeniden okumalar yapmak önem arz etmektedir. Bununla birlikte kitaplardaki resimlerin derinlemesine incelenmesi, çocukların gördüklerini, anladıklarını anlatmaları dolayısıyla etkileşimli okuma fırsatları çocukların feni öğrenme sürecini daha da anlamlı kılacaktır (Mantzicopoulos ve Patrick, 2011).

Fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarıyla çocuklar evde veya okulda günlük yaşamda yer alan rutin konuşmalarında yer almayan fen kavramları ile de karşılaşabilmekte ve tanışabilmektedir (De Temple ve Snow, 2003; Ford, 2006; Pappas, 2006). Bu noktada fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının okunması sırasında çocuklar bilim dilinin işlevlerini ve yapısını öğrenmekte, fen ile ilgilenen meslek dallarını tanımakta, bilim insanı imajı ile tanışmakta ve zihninde bilime yönelik ilk yapılandırmalarını sağlamaktadır (Andre, Whigham, Hendrickson ve Chambers, 1999; Baker ve Saul, 1994; Hadaway ve Young, 1994).

Alan yazında yapılmış araştırmalar da fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının çocuklardaki fen kavram gelişimlerine ve bilimsel bir dil kazanmalarına olumlu yönde etki ettiğini ortaya koymaktadır (French, 2004; Gonzalez, Pollard-Durodola, Simmons, Taylor, Davis, Kim ve Simmons, 2010; Leung, 2008; Valdez-Menchaca ve Whitehurst, 1992). Ancak günümüzde nicelik olarak yeni yeni artış göstermeye başlayan fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının içerik ve fiziksel yönlerinin niteliksel olarak da incelenmesi ve seçici davranılması önemlidir. Özellikle hedef kitlesinde okul öncesi dönem çocuklarının yer aldığı fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının okul öncesi dönem çocuklarının gelişim seviyelerine uygun olmaması, algılama özelliklerinin yeterince gözetilmemesi, içeriğinin alanının uzmanları tarafından yazılmaması/alan uzmanlarından destek alınmaması ve metin-resimleme ilişkisinin uygun olmaması sorunları küçük çocuklarda fen kavram yanılgılarına sebep olabilmesinin yanı sıra kendisine hitap etmediğini düşünen çocuklar için de kitaplara karşı genel bir ön yargı oluşturabilmektedir.

Ülkemizde ne yazık ki okul öncesi döneme yönelik olan fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının çoğunun telif haklarının yurtdışından alındığı görülmektedir. Bu noktada da özellikle fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında orijinal dilinde yazılan içeriğinin çevrilmesi sürecinde çevirmenin fen kavramı içeren bilimsel metinlere yönelik ilgisi ve fen kavram bilgisi önem kazanmaktadır. Aksi takdirde çeviri aşamasında yanlış ve/veya eksik çevrilen bilimsel içerik ve fen kavramları çocukların fen ile tanışmalarında yanlış bir başlangıca sebep olabilir. Ne yazık ki ülkemizde bu durumun örneklerine de rastlanabilmekte ve bu çalışma kapsamında da tespit edilerek örnekleri Şekil 1 ve Şekil 20'de sunulmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerinin ve ebeveynlerin fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarının seçiminde seçici olmaları, gerekirse fen alan bilgisi uzmanlarından destek almaları olumsuz örnekleriyle çocukları karşılaştırmamak adına önemli olacaktır. Bununla birlikte fen temalı bilgi veren resimli çocuk

kitaplarının çocukların fen kavram gelişimlerine ve bilimsel dil gelişimlerine olan etkisine yönelik ülkemizde yapılmış deneysel araştırmalara ne yazık ki rastlanamamıştır. Bu durum yapılacak deneysel araştırmalar ile ortaya konabilir. Aynı zamanda fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitaplarında yer alan fen kavram yanılgıları bu araştırma ile sınırlı şekilde ortaya konmuş olup daha kapsamlı şekilde yapılacak tarama araştırmaları ile fen temalı bilgi veren resimli çocuk kitapları içerinde yer alabilecek fen kavram yanılgıları belirlenebilir ve bu noktada yayın evleri ya da yazarlar ile iletişim kurularak düzenleme önerilerinde bulunulabilir.

KAYNAKÇA

Akerson, V. L., Avsar Erumit, B. ve Elcan Kaynak, N. (2019). Teaching nature of science through children's literature: An early childhood preservice teacher study. *International Journal of Science Education*, *41*(18), 2765–2787.

Andre, T., Whigham, M., Hendrickson, A. ve Chambers, S. (1999). Competency beliefs, positive affect, and gender stereotypes of elementary students and their parents about science versus other school subjects. *Journal of Research in Science Teaching, 36*,719-747.

Andrews, K. J. ve Wang, X. C. (2019). Young children's emergent science competencies in everyday family contexts: A case study. *Early Child Development and Care*, *189*(8), 1351–1368.

Ansberry, K. R. ve Morgan, E. R. (2010). *Picture-perfect science lessons: Using children's books to guide inquiry*. NSTA Press.

Aslan, O., Şenel Zor, T. ve Tamkavas Cicim, E. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik görüşlerinin ve hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, *8*(40).

Baker, L. ve Saul, W. (1994). Considering science and language arts connections: A study of teacher cognition. *Journal of Research in Science Teaching, 31,*1023-1037.

Balkwill, F. (1998). Writing Science Books for Children. http://aai.org/educating/writing.htm (Erişim Tarihi: 12/11/2020).

Bayır, E. (2008). *Fen müfredatlarındaki yeni yönelimler ışığında öğretmen eğitimi: sorgulayıcı-araştırma odaklı kimya öğretimi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Carin, A.A. ve Bass, J.E. (2001). *Teaching science as inquiry.* USA: Merill Prentice Hall, 9th Edition.

Caswell, L. J. ve Duke, N. K. (1998). Non-narrative as a catalyst for literacy development. *Language Arts, 75*, 108-117.

De Temple, J. D. ve Snow, C. E. (2003). Learning words from books. In A. van Kleeck, S. A. Stahl, ve E. B. Bauer (Eds.). *On reading books to children* (p.16-36). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dere, Z. ve Koyunlu Ünlü, Z. K. (2020). Çocuğu anaokuluna devam eden ebeveynlerin fen etkinliklerine katılımlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(1), 154-182.

DeVries, R. ve Zan, B. (1994). *Moral classrooms, moral children: Creating a constructivist atmosphere in early education*. New York: Teachers College Press

Donovan, C. A. ve Smolkin, L. B. (2001). Genre and other factors influencing teachers' book selections for science instruction. *Reading Research Quarterly, 36,*412-440.

Duke, N. K. (2000). 3.6 minutes per day: The scarcity of informational texts in first grade. *Reading Research Quarterly, 35*,202-224.

Erkmen, N. (1995). *Çağdaş bir ders kitabı nasıl olmalı? ders kitabını mükemmel yapan nitelikler.* Coşkun, H. Kaya, İ. ve Kuglin, J. (Ed.). Türkiye'de ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları (s.37-46) içinde. Ankara: Türk-Alman Kültür İşleri Yayın Dizisi.

Ersoy, Ö., Avcı, N. ve Turla, A. (2009). *Bilmece tekerleme parmak oyunu ve şiirler.* İstanbul: Morpa.

Ford, B. (1992). *Images of science: a history of scientific ıllustration.* USA: Oxford University Press.

Ford, D. J. (2006). Representations of science within children's trade books. *Journal of Research in Science Teaching, 43*, 214-235.

French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. Early Childhood Research Quarterly, 19,138–149.

Ganea, P. A., Canfield, C. F., Simons-Ghafari, K. ve Chou, T. (2014). Do cavies talk? The effect of anthropomorphic picture books on children's knowledge about animals. *Frontiers in Psychology*, *5*,1-9.

Gelman, R. ve Brenneman, K. (2012). Classrooms as learning labs. *Developmental science goes to school. New York, NY: Routledge*, *706*, 113-126.

Gomes, J. ve Fleer, M. (2019). The development of a scientific motive: How preschool science and home play reciprocally contribute to science learning. *Research in Science Education*, *49*(2), 613-634.

Gonzalez, J. E., Pollard-Durodola, S., Simmons, D. C., Taylor, A. B., Davis, M. J., Kim, M. ve Simmons, L. (2010). Developing low-income preschoolers' social studies and science vocabulary knowledge through content-focused shared book reading. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, *4*(1), 25-52.

Gönen, M. (1984). Okul öncesi çağı çocuğu ve resimli kitaplar. *Okul Öncesi Eğitimi Dergisi*, *16*(28), 20-21.

Greenfield, D. B., Jirout, J., Dominguez, X., Greenberg, A., Maier, M. ve Fuccillo, J. (2009). Science in the preschool classroom: A programmatic research agenda to improve science readiness. *Early Education and Development*, *20*,238–264.

Griffith, P. L., Beach, S. A., Ruan, J. ve Dunn L. (2008). *Literacy for young children*. London: Corwn Press.

Günşen, G. (2020). *Pedagojik İçerik Bilgisine Dayalı Sorgulayıcı-Araştırma Temelli Fen Eğitim Programı'nın okul öncesi öğretmenleri ve 60-72 aylık çocuklar üzerindeki etkilerinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Hadaway, N. L. ve Young, T. A. (1994). Content literacy and language learning: *Instructional decisions. The Reading Teacher*, *47*,522-527.

Hall, K. M., Sabey, B. L. ve McLellan, M. (2005). Expository text comprehension: Helping primary-grade teachers use expository texts to full advantage. *Reading Psychology, 26*,211-234.

Hamlin, M. ve Wisneski, D. B. (2012). Supporting the scientific thinking and inquiry of toddlers and preschoolers through play. *Young Children*, *67*,82–88.

Hankinson, R. J. (1991), Galen's Anatomy of the Soul. *Phronesis, 36*(2),197–233.

Hansson, L., Leden, L. ve Thulin, S. (2020). Book talks as an approach to nature of science teaching in early childhood education. *International Journal of Science Education*, *42*(12), 2095-2111.

Hibbing, A. N. ve Rankin-Erickson, J. L. (2003). A picture is worth a thousand words: Using visual images to improve comprehension for middle school struggling readers. *The reading teacher*, *56*(8), 758-770.

Hong, S. Y. ve Diamond, K. E. (2012). Two approaches to teaching young children science concepts, vocabulary, and scientific problem-solving skills. *Early Childhood Research Quarterly*, *27*(2), 295-305.

İçmeli, M. (1995). *Türkiye'de ilköğretim kitaplarında fiziksel yapı, tasarım ve illüstrasyon sorunları.* Coşkun, H. Kaya, İ. ve Kuglin, J. (Ed.). Türkiye'de ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları (s.130–134) içinde. Ankara: Türk-Alman Kültür İşleri Yayın Dizisi.

Janson, H.W. (1995). *History of art.* New York: Abrams.

Kardaş Koçak, M. (2017). *2000-2004 yılları arasında okul öncesi dönem çocukları için yayınlanmış olan hikâye kitaplarının dış yapı, içyapı ve resimleme nitelikleri açısından incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Kıbrıs, İ. (2010). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Kılıç, R. ve Ünal, M. (2020). Ebeveynlerin okul öncesi dönemde fen ve fen etkinlikleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi (Elâzığ İli Örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *8*(10), 1-20.

Kuhn, D. (2009). The importance of learning about knowing: Creating a foundation for development of intellectual values. *Child Development Perspectives*, 3, 112–117.

Kuru, N. ve Akman, B. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin öğretmen ve çocuk değişkenleri açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 42*(190), 269- 279.

Kyoungtaek, K. (2008). Great Books. Children's Book 2008 kataloğu, s.2.

Leech, K., A. ve Rowe, M., L. (2014). A comparison of preschool children's discussions with parents during picture book and chapter book reading. First Language, *34*,205–226.

Leung, C. B. (2008). Preschoolers' acquisition of scientific vocabulary through repeated read-aloud events, retellings and hands-on science activities, *Reading Psychology*, *29*,165-193.

Male, A. (2007), *Illustration / a theoretical & contextual perspective.* New York: Ava Publishing.

Mantzicopoulos, P. ve Patrick, H. (2011). Reading picture books and learning science: Engaging young children with informational text. *Theory into Practice*, *50*(4), 269–276.

Millî Eğitim Bakanlığı (2013). Çocuk gelişimi ve eğitimi, çocuk edebiyatına giriş. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ocuk%20Edebiyat%C4%B1na%20Giri%C5%9F.pdf (Erişim Tarihi: 12/11/2020).

Moss, B. ve Newton, E. (2002). An examination of the informational text genre in basal readers. *Reading Psychology*, *23*,1-13.

Nayfeld, I., Brenneman, K. ve Gelman, R. (2011). Science in the classroom: Finding a balance between autonomous exploration and teacher-led instruction in preschool settings. *Early Education & Development*, *22*,970–988. doi:10.1080/10409289.2010.507496.

NSTA. National Science Teachers Association (2010). http://www.nsta.org (Erişim Tarihi: 12/11/2020).

Olcer, S. (2017). Science content knowledge of 5-6 year old preschool children. *International Journal of Environmental and Science Education*, *12*(2), 143-175.

Pappas, C. C. (2006). The information book genre: Its role in integrated science literacy research and practice. *Reading Research Quarterly, 41*,226-250.

Paris, A. H. ve Paris, S. G. (2003). Assessing narrative comprehension in young children. *Reading Research Quarterly, 38*,36-76.

Parkinson ve Adenoff (2005). Science books for children as a preparation for textbook literacy. *Discourse Studies*, *200*, 7-213.

Pekmezci, H. (1995). *İlköğretim ders kitaplarındaki resimlerin çocuğun görsel eğitimine etkileri,* Coşkun, H. Kaya, İ. ve Kuglin, J. (Ed.). Türkiye'de ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları (146–151) içinde. Ankara: Türk-Alman Kültür İşleri Yayın Dizisi.

Plummer, D. M. ve Kuhlman, W. (2008). Literacy and science connections in the classroom. *Reading Horizons*, *48*(2).

Saçkes, M. (2014). Parents who want their PreK children to have science learning experiences are outliers. *Early Childhood Research Quarterly*, *29*(2), 132-143.

Saçkes, M., Trundle, K. C. ve Flevares, L. M. (2009). Using children's books to teach inquiry skills. *YC Young Children*, *64*(6), 24.

Saçkesen, S. (2008). *Çocuk kitapları seçiminde anne-babaların ve okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sagan, C. (2000), *Karanlık bir dünyada bilimin mum ışığı.* Çev. Miyase Göktepeli, Ankara: TÜBİTAK.

Sawyer, W. (2004). Growing up with literature. Clifton Park, NY: Thomson/Delmar Learning.

Sever, S. (1995). Çocuk kitaplarında bulunması gereken yapısal ve eğitsel özellikler. *Abece Eğitim ve Ekin ve Sanat Dergisi*, *107*,14-15.

Short, T. L. (2010). *The accuracy of physical science books on the outstanding Science Trade Books list*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). New York.

Shymansky, J. A., Yore, L. D. ve Good, R. (1991). Elementary school teachers' beliefs about and perceptions of elementary school science, science reading, science textbooks, and supportive instructional factors. *Journal of Research in Science Teaching, 28*, 437-454.

Songür Dağ, E. (2011). *Bilim resimlemesinin çocuklara yönelik bilimsel kitaplarda kullanımında karşılaşılan sorunlar ve resimli bir bilimsel kitap uygulaması.* Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Tabbut, K. ve Aurand S. (2004). *Scientific Illustration: A Picture's Worth a Thousand Words.* http://academic.evergreen.edu/curricular/geologyandart/ (Erişim Tarihi: 12/11/2020).

Tanju, E. H. (2015). *Edebi türler açısından çocuk edebiyatı.* (2. Baskı). Mübeccel Gönen (Ed.). Çocuk edebiyatı (s.130) içinde. Ankara: Eğiten Kitap.

Tare, M., Chiong, C., Ganea, P. ve DeLoache, J. (2010). Less is more: How manipulative features affect children's learning from picture books. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *31*(5), 395-400.

Tekeli, S. (1999), *Bilim tarihine giriş.* Ankara: Nobel Yayıncılık.

Trundle, K. C. ve Troland, T. H. (2005). The Moon in children's literature. *Science and Children*, *43*(2), 40-43.

Trundle, K. C., Troland, T. H. ve Pritchard, T. G. (2008). Representations of the moon in children's literature: An analysis of written and visual text. *Journal of Elementary Science Education*, *20*(1), 17-28.

Tuğrul, B. (2002). 4-10 yaş grubunda çocukları olan ailelerin çocuk kitapları hakkındaki görüşlerinin ve tutumlarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2*,21-30.

Turla, A. (2015). *Okul öncesi dönemde çocuk edebiyatı*. Ankara: Hedef CS Basın Yayın.

Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitimine Karşı Gösterdikleri Tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*(30), 251-257.

Valdez-Menchaca, M. C. ve Whitehurst, G. J. (1992). Accelerating language development through picture book reading: A systematic extension to Mexican day-care. Developmental Psychology, 28,1106–1114.

Veziroğlu, M. ve Gönen, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının MEB okul öncesi eğitim programındaki kazanımlara uygunluğunun incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, *37*(163), 226-238.

Xoshimova, D. R. (2020). Using effective methods in preschool and primary school educational system. *Science and Education*, *1*(5), 170-173.

Yilmaz, M. M., Ozen Uyar, R. ve Aslan, D. (2020). Misrepresentation of science concepts in Turkish picture books. *Issues in Educational Research*, *30*(3), 1183-1203.

Yoon, C. H. (2009). Self-regulated learning and instructional factors in the scientific inquiry of scientifically gifted Korean middle school students. *Gifted Child Quarterly*, *53*(3), 203-216.

Yoon, J. ve Onchwari, J. A. (2006). Teaching young children science: Three key points. *Early Childhood Education Journal*, *33*(6), 419-423.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1599-1620

Geliş Tarihi: 13.03.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.896121
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1599-1620

Yayına Kabul Tarihi: 17.03.2021

PSİKOLOJİK ÖLÇMELERİN KISA TARİHİ VE 21. YÜZYILDA SINIF İÇİ DURUM BELİRLEME ANLAYIŞI

A BRIEF HISTORY OF PSYCHOLOGICAL MEASUREMENTS AND AN APPROACH OF CLASSROOM ASSESSMENT IN THE 21ST CENTURY

Ömer KUTLU[1], Özge ALTINTAŞ[2]

Öz:Psikolojik özelliklerin ölçülmesinde 1800'lü yıllardan itibaren önemli değişmeler yaşanmıştır. Bir yandan zekâ, tutum, algı, kişilik, yetenek, başarı gibi psikolojik yapıların ölçülmesinde, diğer yandan ölçme kuramlarında önemli gelişmeler olmuştur. Psikometri alanındaki bu ilerlemeler okul öğrenmelerinin ölçülmesine katkı sağlamış, ancak doğrudan okul öğrenmelerinin kendisiyle ilişkili olamamıştır. 1900'lü yıllardan itibaren güvenirlik ve geçerlik üzerinde yapılan çalışmalar, sınıf içi başarının belirlenmesi süreçlerinde de etkili olmuştur. Öğretmen yapımı testlerin istenen güvenirlik ve geçerlik değerlerine sahip olabilmesi için çok sayıda maddeden oluşan testlerin kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu durum öğretmenlerin, testlerinde konu boyutu açısından çoğunlukla öğrenme düzeyini gösteren kapsam temelli öğrenmelere; bilişsel boyutlar açısından ise çoğunlukla hatırlama, anlama ve uygulama düzeyindeki bilişsel süreçlere yönelmesine neden olmuştur. Bu değişimler olumlu yönde olsa da okulların yerine getirmesi gereken öğrenmelerin gerçek yaşam durumlarında kullanılması işlevinin gelişmesi önünde engel oluşturmuştur. Öğrenciler okullardan temel bilgileri öğrenen ancak bu bilgilerini doğal ve toplumsal yaşam durumlarında istenen düzeyde kullanamayan bireyler olarak mezun olmuşlardır. Eğitimde sözü edilen olumsuz koşulların değiştirilmesi isteği eğitim-öğretim süreçlerinde güncellemeleri kaçınılmaz kılmaktadır. Öğrencilerin başarısında etkili olduğu düşünülen ve 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan bilişsel, içsel ve kişilerarası yeterliklerin de ölçme ve durum belirleme sürecine dahil olması bu açıdan önemli görülmektedir. Bu çalışma sınıf içi ölçmelerin dünü, bugünü ve geleceği ekseninde ele alınmış ve savunulan düşünce açıklayıcı bir ölçme ve durum belirleme örneğiyle desteklenmiştir.

Anahtar sözcükler: ölçme, değerlendirme, durum belirleme, 21. yüzyıl becerileri, bilişsel beceriler, içsel beceriler, kişilerarası beceriler, öğrenci başarısı, sınıfiçi durum belirleme

Abstract: The measurement of psychological constructs has changed significantly since the 1800s. On the one hand, psychological constructs such as intelligence, attitude, perception, personality, ability and success have been measured, and on the other hand, there have been important developments in measurement theories. These advances in psychometrics have contributed to the assessment of school learning, but have not been directly related to school learning itself. Since 1900, studies of reliability and validity have also been effectively used to determining classroom success. In order for teacher-made tests to achieve desirable reliability and validity values, the use of tests consisting of many items has become widespread. This has led teachers to turn towards mostly content-based learning that indicates learning levels by the content dimension of tests. It also oriented them towards cognitive processes at the remember, understand, and apply levels. Even if these changes were positive, they hindered the development of *the use of learning in real-life situations*, which should be a skill that schools teach their students. Graduates of schools learned basic information from them, but could not use their knowledge at the desired level in real-life situations. The desire to improve education inevitably requires it to be updated. In this regard, it is important that cognitive, intrapersonel, and interpersonal competencies that affect students' achievement and called as 21st century skills are also included in measurement and assessment processes. This study examines the past, present and future of classroom assessments, and its claims are supported by an explanatory example of measurement and assessment.

Keywords: measurement, evaluation, assessment, 21st c skills, cognitive skills, intrapersonel skills, interpersonal student achievement, classroom assessment

Bu makaleye atıf vermek için:
Kutlu, Ö. ve Altıntaş, Ö. (2021). Psikolojik ölçmelerin kısa tarihi ve 21. yüzyılda sınıf içi durum belirleme anlayışı. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1599-1620.
Cite this article as:
Kutlu, O., & Altintas, O. (2021). A brief history of psychological measurements and an approach of classroom assessment in the 21st century. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1599-1620.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı, Ankara/Türkiye, e-posta: omerkutlu@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4364-5629.
[2] Öğr. Gör. Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı, Ankara/Türkiye, e-posta: oaltintas@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5779-855X.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Throughout human history, people's reactions to stimulants based on their psychological constructs have been a matter of curiosity. This curiosity goes back to Plato, Aristotle and other Greek philosophers. They thought about many of the issues of human nature that concern psychologists today, including *memory, learning, motivation, perception, dreams and irrational behavior*. In the history of psychological measurements, especially since the 1800s, the measurement and evaluation of human behavior has changed greatly. On the one hand, there have been advances in the measurement of psychological constructs such as intelligence, attitude, perception, personality, ability and success, and on the other hand, measurement theories such as Classical Test Theory and Item Response Theory have influenced the evolution and development of the field.

Although advances in the field of psychometrics have made some contributions to the measurement of school learning, they are not directly related to school learning. Most approaches to the assessment of school learning were based on traditions from the past. Until the 1850s, this meant either oral and written examinations. After the 1850s, the use of written examinations became widespread. An understanding of assessment and evaluation as written examinations that assessed the details of acquired knowledge was dominant in schools because students were expected to memorize large amounts of information. Examinations required large amounts of information as a response to a small set of question that were intended to evaluate whether the students had learned the relevant information. Examination questions were designed to focus on the subjects students were expected to learn. Developments in the field of experimental psychology since the 1850s led to the understanding that a small number of measurements are not sufficient to measure the psychological construct of interest, and thus measurements of a large number of individuals were needed. Studies of reliability in mid-twentieth century found that when the number of items measuring the same construct and the number of individuals increased, the random errors decreased and reliability increased. This led to the widespread use of examinations consisting of many items in schools.

Constructs that represent knowledge schools intended to impart were assessed with different kinds of item such as short answer questions, fill-in-the-blank questions, matching, true-false questions and multiple-choice questions. It was deemed important to use large numbers of items representing the content to ensure that tests had content validity. Efforts to use too many items also affected cognitive levels, another dimension of content validity. Responding to test items that assess cognitive levels such as *applying*, *analyzing* and *evaluating*, the upper levels of cognition, takes too much time, thus reducing the numbers of items, so test developers had to write items at the lower cognitive levels of remembering and understanding. Questions such as: *How reliable is the reliability value? What is the deviation of the scores from the measurements?* and *What is the score range?* prompted concerns about the validity of reliable tests. Although the definition of validity has not changed over the years, discussions have led to a change in perspective and questions about whether tests are able to measure what they are intended to measure and whether tests adequately cover the content they are intended to evaluate. Studies of reliability and validity have provided important information to test developers about how to reduce errors in test scores. These two approaches also led to an increase in the number of items on tests based on the idea that more items would reduce errors in test scores.

In order to attain desirable reliability and validity values, teachers were directed to use tests consisting of many items. This led them to turn towards content-based learning, which assesses learning levels in the content dimension, and to avoid cognitive processes at the knowledge, comprehension and application levels of Bloom's taxonomy. So, they frequently used short-answer, fill-in-the-blank, matching, true-false and multiple-choice questions to monitor their students' success (formative) and determine their students' success levels (summative). Teachers tended to determine whether their students learned the topics covered in their classes and to structure classroom assessments to eliminate their' *learning deficiencies* and *difficulties*. Even if those changes were positive, they hindered the development of the function of *using learning in real-life situations*. This negligence also failed to develop the basic life skills that enable students to use their learning in real-life situations. For these reasons, many societies have started to question the measurement and assessment approaches of schools, especially since the 1980s. These discussions recognized that schools were not adequately teaching the cognitive, affective

and social skills that prepare students for life. Today societies accept that change in education is inevitable and think that the systems currently in use may not be sufficient. In this study, brief information about the history of psychological measurements has been given and determinations have been made about how the understanding of in-classroom assessment will be in the twenty-first century. Besides, an exemplary assessment model is presented for the twenty-first century measurement approach.

Method

It is clear that the approach of determining student success with many questions, the starting point of this critical study, is inadequate for developing the skills students need, especially in the twenty-first century. This study found that the understanding of classroom assessment, which will inevitably change in the twenty-first century, should be based on real-life situations and feedback. Therefore, it proposes a skill-based classroom assessment model for the twenty-first century with examples of measurement and assessment based on open-ended items that allow students to gather information and skills, and use them to design their responses.

The model proposed in this study describes how a course assesses cognitive, intrapersonel and interpersonal skills. The *learning outcome* is defined first. Next, a case study (situation) for the learning outcome is given and associated with each of the three skill sets. In this study, learning outcome refers to the association of cognitive, intrapersonel and interpersonal skills with the course content. The proposed measurement and assessment approach ensures internal consistency (reliability) by assessing more than one construct related to the same content, and it ensures content validity by using a good example of the content to be assessed.

Findings

The desire to improve education inevitably requires it to be updated. The findings of international student achievement studies such as PIRLS, PISA and TIMSS, which have been implemented since the 2000s, provide important data to decision makers in education and indicate precautions they need to take. Findings in biology, medicine and psychology have enabled us to understand the nature of human behavior in more detail, and they indicate that school learning should be reorganized rapidly. The twenty-first century needs to educate people to live in peace with nature and society. This century should reveal new knowledge by making use of old knowledge produced for school learning. It is important that cognitive, intrapersonel and interpersonal competencies, which affect students' success and are referred to as twenty-first century skills, should be included in measurement and evaluation.

The concept of learning outcome defined in this study includes much more than "the expression" as it is currently used in today's curricula. The expressions often refer to the relationship of content to skills. Learning outcomes can be both the product of using cognitive, intrapersonel and interpersonal skills in the context of a task, and the use of cognitive, intrapersonel and interpersonal skills by associating them with a situation, as in this study.

Discussion and Conclusion

It is extremely important for schools to develop students' cognitive, intrapersonel and interpersonal skills. In the twenty-first century, schools are expected to develop these competencies using measurement and assessment practices in the classroom. Rather than exam papers or homework-based repeating what they learn in class, it should be ensured that students use their competencies in real-life situations. This calls for measurement and assessment approaches that prioritize feedback and require the use of more than one skill at a time.

Education is seen as the most important tool for solving many environmental and social problems, and improving educational practices has often been discussed, especially in the last 30 years. The OECD's *Future of Education and Skills 2030* project and report was intended to help answer two broad questions: *What knowledge, skills, attitudes and values will today's students need to thrive in and shape their world?* and *How can instructional systems develop these knowledge, skills, attitudes and values effectively?* The research concerning these questions makes the importance of the understanding addressed in this study stand out. This study is unique because it examines the history of assessment and evaluation and because of its new approach to measurement and assessment.

GİRİŞ

Her insani etkinlik aynı zamanda toplumsal ilişkilerin sonucudur. İnsanlık tarihi boyunca genç nüfusun eğitilmesi, toplumsal yaşamda gerekli olan görevlerin ve rollerin kazandırılması toplumların

öncelikleri arasında yer almıştır. Bu kazanımların biçimini, toplumun sosyoekonomik, siyasi ve kültürel yapısı yanında, doğadaki değişmeler de etkilemiştir (Ercan, 2009; Harari, 2015, 2016). Eğitim toplumların varlıklarını sürdürebilmeleri için vazgeçilmezdir. Eğitimin başarısı ve bu başarının izlenmesi, eğitimin değerlendirilmesini de beraberinde getirmiştir. Planlı bir eğitim ve güçlü bir değerlendirme toplumların geleceğini de güvence altına almıştır. Bu çalışmada, ölçmelerin tarihi hakkında kısa bilgiler verilmiş 21. yüzyılda sınıf içi durum belirleme anlayışının nasıl olacağına ilişkin belirlemeler yapılmıştır. Ayrıca 21. yüzyıl ölçme anlayışı için örnek bir durum belirleme modeli de sunulmuştur.

İnsanların gerek doğada gerekse toplumda meydana gelen uyarıcılar karşısındaki psikolojik özelliklerine dayalı tepkileri, insanlık tarihi boyunca merak konusu olmuştur. Bilimsel anlayışın gelişmediği dönemlerde bu tepkiler çoğunlukla doğa üstü güçlerle açıklanmaya çalışılmıştır (Harrari, 2015). Ancak Sümer, Mezopotamya, Eski Yunan, Eski Çin, Eski Mısır ve Maya gibi uygarlıklar sayıları; astronomi, fizik, matematik, zaman ölçümü, tarım, hayvancılık gibi konularda, toplumsal yaşamın sürekliliğini sağlamak için kullanmışlardır. Bu çalışmalar aklın ve bilimin kullanıldığı en eski çalışmalar olarak bilinmektedir (Ronan, 2003).

Özellikle 1500'lü yıllardan itibaren Kopernik (1473-1543), Leonardo (1452-1519), Bruno (1548-1600), Galileo (1564-1642), Kepler (1571-1630) gibi düşünürlerin dünyanın evrendeki konumuyla, doğanın işleyiş kurallarıyla ve insan bedeniyle ilgili yaklaşımları ve çalışmaları insana ve insan davranışlarına bakış biçiminin değişmesinde büyük rol oynamıştır. Wootton (2019), Kopernik, Galileo, Newton, Darwin ve Heisenberg gibi bilimsel dönüşümlerde rol oynayan bilim insanlarının yaptıkları konusunda sağlam bir kavrayışa sahip olduklarını ve savundukları düşüncelerin benimsenmesi halinde ciddi sonuçlar doğacağının farkında olduklarını belirtmektedir. Nitekim gerçekleşen Rönesans ve Reform hareketleri hem fizik kurallarıyla hem de insanla ilgili bilgilerin gözlemlere ve kanıta dayalı olmasının önemini ortaya koymuştur (Freely, 2014).

İnsanın psikolojik özellikleriyle ilgili merak Platon, Aristo ve diğer Yunan düşünürlerine kadar uzanmaktadır. Bu düşünürler *bellek, öğrenme, güdü, algı, rüyalar ve akıl dışı davranışlar* gibi insan doğasıyla ilgili günümüzdeki psikologların da ilgilendiği pek çok konu hakkında düşünmüşlerdir. 19. yüzyılın son çeyreğine kadar filozoflar insan doğasını birtakım kurgulara, sezgilere ve kendi sınırlı kişisel deneyimlerine dayalı genellemeler yoluyla incelemişlerdir. Daha sonra biyoloji ve fizik alanlarında, başarıları önceden kanıtlanmış bilimsel araç ve yöntemlerin insan doğasına ilişkin sorunlara uyarlanmasıyla büyük bir değişiklik meydana gelmiştir. Araştırmacılar insan zihnini araştırırken kontrollü gözlem ve deneyi güvenilir bir yol olarak benimsemişlerdir. Bu sayede psikoloji, felsefi köklerinden ayrılarak ayrı bir bilim kimliğini oluşturmaya başlamıştır (Schultz ve Schultz, 2011).

Psikolojik ölçmelerin özellikle 1800'lü yıllardan itibaren tarihi incelenecek olursa, son 200 yıl içinde insan davranışlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi süreçlerinde önemli değişmeler yaşanmıştır. Bir yandan zekâ, tutum, algı, kişilik, yetenek, başarı gibi psikolojik yapıların ölçülmesi konularındaki ilerlemeler (Anastasi ve Urbina, 1997; Cronbach, 1990; Öner, 1997; Schultz ve Schultz, 2011) bir yandan da Klasik Test Kuramı (KTK) ve Madde Tepki Kuramı (MTK) gibi ölçme kuramlarındaki zenginleşmeler (Ackerman, Gierl ve Walker, 2003; Crocker ve Algina, 1986; Gulliksen, 1950; Hambleton ve Swaminathan, 1985; Kline, 1986; Lord ve Novick, 1968; Reckase, 2009) alanın değişmesinde ve gelişmesinde etkili olmuştur.

Arkeoloji biliminin bulguları, insanlığın yazılı tarihinin MÖ 8000'li yıllara kadar gittiğini göstermektedir. Yazıyı ilk olarak Sümerlerin MÖ 3000-3500 yılları arasında keşfettiği bilinmekte, tarihte okula benzer ilk yapıların Sümerler tarafından kurulduğu belirtilmektedir. Sümer kayıtlarına göre günlük yaşamın önemli ayrıntılarından biri eğitim ve okul faaliyetleridir (Gündüz, 2014). Günümüz okullarına benzeyen yapısıyla, Sümer okullarında tanrıbilim, bitkibilim, hayvanbilim, madenbilimi, coğrafya, matematik, dilbilim gibi alanlarda eğitim alan öğrencilerden, bu bilimlere katkıda bulunan bilginler yetişmiştir (Kramer, 1999, 2002; Çığ, 2002). MÖ 800'lü yıllardan itibaren *Çin* (matematik, konuşma, müzik, süsleme sanatları, dini ve felsefi öğretiler eğitimi), *Mısır* (hukuk, resim, musiki, tarih, coğrafya, tıp matematik ve mühendislik bilimleri eğitimi), *Yunan* (okuma, yazma, hesap, resim, müzik ve spor, edebiyat, askerlik hukuk eğitimi), *Roma* (hukuk, felsefe, tıp, dil bilgisi, retorik ve diyalektik, aritmetik, geometri, kozmografya eğitimi) toplumlarında okullar bireylerin yetiştirilmesinde önemli görevler üstlenmiştir (Köçer ve Koçoğlu, 2020). Orta Çağ, MS 3. yüzyıldan itibaren ortaya çıkmıştır. Eğitim çoğunlukla kilise ya da kilise mensupları tarafından denetlenmiştir. Özellikle, 800-1500 yılları arasında kilise öğrencilerin tutumları, davranışları ve inançları üzerinde oldukça büyük etkiye sahipti; dilbilgisi, astronomi, mantık, matematik, felsefe ve din, eğitim sırasında dikkate alınan temel alanlardı. Kilise kendi gündemini öğrencilere dayatmakta; iyi bir Hıristiyan yetiştirmek ve kilisenin geleceğini güvence altına almak istemekteydi (Güven, 2019).

1800'lü yılların ortalarına kadar okullardaki ölçme ve değerlendirme uygulamaları yazılı ve sözlü sınavlar şeklindeydi. Bazı kaynaklar MÖ 2000'li yıllarda Çin'de askeri sınavların kullanıldığını belirtmektedir (Hogan, 2013). Bununla birlikte, 3000 yıllık bir süre boyunca Çin'de yeterlik testlerinin kullanıldığı bilinmekteydi (Cohen ve Swerdlik, 2009). William Edward Burghardt Du Bois (1868-1963), yazılı sınavların ilk kez 1500'lü yılların sonlarında Cizvit okullarında ortaya çıktığının altını çizmiştir. Cizvit liselerinde sınavlar komisyon sınavı şeklinde yıl sonunda düzenlenmekteydi. Başarılı olanlar bir üst sınıfa geçerken başarısız olanlar sınıf tekrarı yaparlardı (İstek, 2019). Cizvit okullarının öğretim programlarının kılavuzlarında yazılı sınavların uygulanması konusunda katı kurallar söz konusudur.

1800'lü yıllara doğru bilimsel ilgi ve toplumun bilinci zihinsel hastalıklara yönelmiştir. Fransa'dan Philippe Pinel (1745-1826), İngiltere'den Samuel Tuke (1784-1857), Amerika'dan Benjamin Rush (1746-1783) tüm çabalarını zihinsel hastalıkların tanılanması ve tedavisi üzerine yöneltmişlerdir. Örneğin, bilimsel açıdan zihinsel geriliği de içeren akıl hastalıklarının teşhisi için yöntemler ortaya çıkmaya başlamıştır. "Séguin Form Board Test (1866)" ilk kez bu dönemde ortaya çıkmıştır (Hogan, 2013). Édouard Séguin (1812-1880), zihinsel geriliği olan bireylerin çaresiz olduğu anlayışını reddetmiş; bu kişilerin eğitilebileceğini savunmuştur. Benzer şekilde, Jean-Étienne Dominique Esquirol (1772-1840) ve Alfred Binet (1857-1911), normal okul koşullarında eğitim alamayacak durumda olan zihinsel engelli çocukların okuldan tamamen dışlanmasını değil, bu çocukların eğer eğitilebilecek durumda iseler özel sınıflara atanmasını savunmuşlardır (Anastasi, 1976). Yine bu dönemde etkin bir biçimde zihin, zihinsel yetenekler ve zekânın kökenleri üzerine araştırmalar yapan Sir Francis Galton (1822-1911), yeteneğin nesiller boyunca nasıl aktarıldığını "Hereditary Genius (1869)" adlı kitabıyla ortaya koymuştur. Tepki süresi, görme keskinliği ve fiziksel güç gibi insanın duyusal ve motor işlevinde bireysel farklılıkların var olduğunu göstermeye yoğunlaştığı çalışmalarla Galton, günümüzde bilimsel psikolojinin en önemli alanlarından biri olan, insanın bireysel farklılıklarıyla ilgili bir bilgi arayışını da başlatmıştır (Kaplan ve Sacuzzo, 2008).

Bu yıllarda ölçümlerin ya normları yoktu ya da güvenilir ölçümler bulunmamaktaydı; ancak yine de bu çabalar, çalışmalar sonrasında geliştirilecek olan ölçmelerin öncüsü niteliğinde olmuşlardır. Bu dönemin anlamlı gelişmelerinden biri, Boston Okul Komitesi tarafından geliştirilen yazılı sınavların resmi uyarlamasıdır. Bu uyarlama çalışması okul müdürü Horace Mann (1796-1859) gözetimindeydi. Mann, yazılı sınavların tüm öğrencileri bir düzene soktuğunu, daha geniş bir içerik kapsamına izin verdiğini, söz konusu şans ögesini azalttığını ve sınav görevlileri tarafındaki kayırmacılık olasılığını ortadan kaldırdığını düşünüyordu. Aynı zamanda tüm okulların öğrencilerini değerlendirmeleri gerektiğinin de şiddetli bir savunucusuydu (Domino ve Domino, 2006).

Psikolojik ölçmeler açısından bu dönemdeki önemli gelişmelerden biri de Wilhelm Wundt (1832-1920) tarafından ilk deneysel psikoloji laboratuvarının kurulması olmuştur (Bruno, 1996). Deneysel psikoloji ilk zamanlarda fizyoloji ve sonrasında psikofizikle eşdeğerdi. Bir takım felsefi görüşlere deneysel bir temel bulmak ve bu görüşlerin geçerliğini kanıtlamak amacıyla 1879 yılında Leipzig Üniversitesi'nde kurulan bu laboratuvar ile Wundt test dünyasına, ölçmelerin keskinliği ve test koşullarının standardizasyonu konusunda katkıda bulunmuştur (Hogan, 2013; Schunk, 2012).

Deneysel çalışmalar, insan davranışlarının anlaşılmasına ve bu davranışların altında yatan nedenlerin açıklanmasına katkı getiren önemli bulgulara imza atmış olsa da zekâ, ilgi, tutum gibi örtük psikolojik yapıların anlaşılmasına ve açıklanmasına yönelik fazla katkı sağlayamamıştır. Psikolojik yapılar üzerindeki kavramsal ve kuramsal çalışmaların derinleşmesi, bu yapıların ölçülebilir ve gözlenebilir biçimde işevuruk tanımlarının yapılması psikolojik ölçme araçlarının geliştirilmesi konusundaki mantığın ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu konudaki ilk ışık Galton tarafından yakılmıştır (Janda, 1992). Daha sonra Wundt'un da doktora öğrencisi olan James McKeen Cattell (1860-1944) 1890 yılında yazdığı "Mental Tests and Measurements" adlı eserinde psikolojinin bir deney ve ölçü temeline dayanmadıkça, fizik bilimlerinin kesinliğine ulaşamayacağını belirterek ancak çok sayıda bireye bir dizi zihinsel test ve ölçüm uygulanarak bu yönde bir adım atılabileceğini vurgulamıştır (Cattell, 1890). Bu tarihten önce (1883-1886 yılları arası) Cattell, insanın tepki süreleri ve bireysel farklılıkları üzerine dokuz makale yayınlamıştır (Thorne ve Henley, 2001). *Zihinsel Test* terimini ilk kez kullanan Cattell'in doktora tezi, Galton'un reaksiyon süresindeki bireysel farklılıklar üzerine yaptığı çalışmaya dayanmıştır. Böylece Cattell, modern testlerin geliştirilmesine yol açan güçleri sürdürmüş ve canlandırmıştır (Kaplan ve Sacuzzo 2008). Cattell zihinsel işleyişin anahtarının temel süreçler olduğuna inanıyordu. Duyusal keskinlik, reaksiyon süresi, bir çizginin görsel ikiye bölünmesi ve kısa zaman aralıkları gibi alanları kapsayan, 10'u dayanak noktası olarak kabul eden, 50 testten oluşan bir takım oluşturdu. Bunları üniversite öğrencilerine bugünün SAT'ın ve ACT'nin kavramsal kökenleri olarak akademik başarıyı yordamayı umarak uygulamıştır (Hogan, 2013).

1800'lü yılların sonlarına doğru, bireysel farklılıkların nedenleri ve bireylerin sahip oldukları psikolojik özellikler arasında ilişkiler olduğu düşüncesi, bir yandan da istatistikle ilgili çalışmaların hız kazanmasına neden olmuştur. Korelasyon katsayısı ve güvenirlik kavramı henüz bulunmamıştı. Ancak dönemin sonunda ortaya çıkan bu kavramlar zihinsel testlere damgasını vurmuştur (Budak, 2008). Galton, bir ölçümler dizisine ait dağılımın ortalama değeri etrafındaki değişimin, iki rakamla anlamlı bir şekilde tanımlanıp özetlenebileceğini ileri sürmüştür. Böylelikle insanın psikolojik özellikleriyle ilgili bir dizi ölçüm, bu iki rakama indirgenebilmiştir. Galton'un istatistikle ilgili bu çalışmaları bilimin en önemli ölçümlerinden biri olan korelasyonu ortaya koymuştur. Korelasyonla ilgili ilk bilgi 1888'de ortaya çıkmıştır (Schultz ve Schultz, 2011).

Kökleri Galton'un çalışmalarına kadar uzanan korelasyonla ilgili çalışmalar, Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı adı altında Karl Pearson (1857-1936) tarafından matematiksel olarak formüle edilmiştir. Galton'un çalışmaları daha sonra Karl Pearson'un korelasyon üzerine yaptığı çalışmalarla birleştirildiğinde, bireye ilişkin özellikler ve kalıtımla ilgili ilk bilimsel çalışmaların temellerinin atılmasına öncülük etmiştir. Bunun yanında hem Galton'un hem de Wundt'un çalışmalarından etkilenerek modern anlamda zekânın ölçülmesi için kuramsal temelleri ortaya atan ilk bilim insanı Charles Spearman'dır (Bartholomew, 2004). Bu döneme damgasını vuran Spearman'ın zekânın ölçülmesine katkısı diğer bilim insanlarından farklı olmuştur. 1904 yılında yazdığı "General Intelligence, Objectively Determined and Measured" adlı makalede *g faktörü* adını verdiği *Genel Zekâ* kavramını açıklayarak zekâya ilişkin iki faktör kuramını ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra faktör analizi tekniğini geliştirmiş, insan zekâsının deneysel anlamda incelenmesine ilişkin girişimlerde bulunmuştur. Önceki kuramlar insan zekâsının incelenmesini felsefi temellere dayandırırken, Spearman bunu test sonuçlarına, yani bir anlamda matematiksel bir temele dayandırmıştır. Spearman, Pearson korelasyonunun non-parametrik karşılığı olan Sıra Farkları Korelasyonu ile günümüzde kullanılan Faktör Analizi'nin ilk versiyonunu da geliştirmiştir (Hogan, 2013).

Spearman'ın alana bir diğer ve önemli katkısı, testten elde edilen puanları *gözlenen puan* olarak düşünmesidir. Buna göre Spearman her gözlenen puanın içinde bir miktar gerçek bir miktar da hata puanı bulunduğunu vurgulayan eşitliği ($X_{gözlenen} = T_{gerçek} + E_{hata}$) temellendirmiştir (Spearman, 1904). KTK'nın güvenirlik kavramına bakış açısı, Spearman'ın bu eşitliğine dayandırılmıştır. Spearman, test puanlarına karışan hatanın azaltıldığı ölçüde gözlenen puanların gerçek puana yaklaşacağını, bu eşitlikle ortaya koymuştur. Bu bilgi KTK'nın yapı taşı olmuştur (Crocker ve Algina, 1986).

Psikolojik özelliklerin ölçülmesi sürecinde, bireylerin testlerden elde ettikleri puanların birbiriyle olan tutarlılığı güvenirliğin bir ölçüsü olarak düşünülmüş; güvenirlik, KTK'daki gelişmelerle önce paralel testler arası korelasyon olarak tanımlanmıştır. Bu düşünceden hareketle güvenirlik, aynı özellikleri ölçen eş değer (paralel) iki testi alan bireylerin puanları arasındaki tutarlılık (eş değer formlar güvenirliği); aynı testi farklı zamanlarda alan aynı bireylerin puanları arasındaki tutarlılık (test-tekrar test güvenirliği); bir testin iki eş değer yarıya bölünmesiyle oluşan aynı bireylere ait puanlar arasındaki tutarlılık (iki yarı güvenirliği) ve bir testte yer alan maddelerin kovaryanslarına bağlı olarak elde edilen iç tutarlılık (Cronbach Alpha ve KR-20 güvenirliği) olarak tanımlanmıştır (Gulliksen, 1967; Lord ve Novick, 1968; Nunnally, 1967; Thorndike, 1982).

Psikometri bilim alanında yapılan bu çalışmalar daha çok, insanların psikolojik özelliklerinin hatadan arınık biçimde nasıl ölçülebileceğiyle ilgiliydi. Bu çalışmalar okul öğrenmelerinin ölçülmesine bazı katkılar sağlasa da doğrudan okul öğrenmeleriyle ilişkili değildi. Okul öğrenmelerini ölçme yaklaşımları daha çok geçmişten gelen anlayışlara bağlı olarak yürütülüyordu. Oysa zekâ, tutum, kişilik gibi bireye ait özellikler henüz psikoloji bilimi içinde yeni ele alınıyor ve tanımlanmaya çalışılıyordu. Bu nedenle korelasyon ve testlerin güvenirliği konusundaki çalışmalar bireyler arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla yapılıyordu.

Eğitsel Ölçmelere Tarihsel Bir Bakış

Okul öğrenmelerinin ölçülmesinde 1850'li yıllara kadar yaygın olan anlayış, öğrenmelerin sözlü ve yazılı sınavlarla belirlenmesiydi. 1850'li yıllardan itibaren yazılı sınavların kullanımı yaygınlaşmıştır. O yıllarda okullarda daha çok yazdırmaya dayalı sorulardan oluşan ve öğrenmelerin ayrıntılarını ölçen yazılı sınavların kullanıldığı bir ölçme ve değerlendirme anlayışı egemendi. Çünkü öğrencilerden büyük miktarda bilgiyi ezberlemeleri bekleniyordu. Örneğin, belli bir ülkenin nehirleri, dağları, yöneticilerin isimleri, tarihin önemli olayları gibi birçok bilgiyi öğrencilerin öğrenmeleri gerekiyordu. Bu bilgilere sahip olan bireyin eğitimli bir birey olduğu düşünülüyordu (Raban, 2008). Yoğun bilgi içeren az sorulu ve yazdırma gerektiren bu sınavlar daha çok şu sorular etrafında değerlendirme yapıyordu: *Öğrenciler ilgili bilgileri öğrendi mi? Öğrencilerin belirli bir zamanda edindikleri bilgiler nelerdir?* Sınavlarda yer

alan soruların hazırlanmasında ise, öğrenciler için önemli olan ve öğrenilmesi gereken konular ön planda tutuluyordu.

Sözlü sınavlar öğrencinin derse her zaman hazır gelmesi gerektiği düşüncesinden yola çıkarak öğretmenin ön gördüğü bir zamanda ve onun karar vericiliğinde uygulanabilmekteydi. Yazılı sınavlar belirlenmiş tarihlerde ve öğretmen tarafından önceden hazırlanarak yapılıyordu. Sınavlar daha genel, ders alanı açısından önemli olduğu düşünülen konulara bağlı, çoğunlukla kısa ve uzun yanıtlı sorulardan oluşuyordu. Bu durum 1900'lü yılların başına kadar böyle devam etmiştir.

1850'li yıllardan itibaren deneysel psikoloji alanındaki gelişmeler ilgili psikolojik özelliğin ölçülmesi için az sayıda gözlemin yeterli olmadığının anlaşılmasına ve çok sayıda birey üzerinde gözlem yapma düşüncesine neden olmuştur (Cronbach, 1990). Bu süreçte bir psikolojik özellik hakkında karar verebilmek için yeterli sayıda gözlemin gerekli olduğu ve ilgili psikolojik özelliğin başka psikolojik özelliklerle olan ilişkisinin de ortaya konulması gerektiği düşüncesi doğmuştur (Anastasi ve Urbina, 1997). Bu durum hem çok sayıda birey üzerindeki gözlem ile tekrarlı ölçümlerin nasıl yapılacağı üzerindeki çalışmaların hem de psikolojik özellikler arasındaki ilişkilerin nasıl ortaya konulacağıyla ilgili çalışmaların artmasına yol açmıştır.

Karl Pearson'ın 1904 yılında, iki değişken arasındaki ilişkinin miktarını matematiksel olarak formüle etmesinden sonra, psikolojik özellikler üzerinde çalışma yapan bilim insanları bu bilgileri psikometri alanına nasıl transfer edecekleri konusunda düşünmeye başlamıştır. Korelasyon bilgisinden hareketle öncelikle güvenirlik kavramına ulaşılmıştır. Brennan (2001) çalışmasında, Brown'un (1910) güvenirlik katsayısını *aynı testin tekrarlı ölçümlerinden elde edilen korelasyon* olarak kullandığını söylemektedir. Brennan aynı yayında Traub (1997)'den alıntı yaparak, Kelley'nin (1923) güvenirliği, *karşılaştırılabilir testler arasındaki korelasyon* katsayısı olarak tanımladığını belirtmektedir. Brown'un 1910 yılındaki güvenirlik anlayışı, test tekrar test uygulamalarına işaret ederken Kelley'nin 1923 anlayışı ise, paralel testler uygulamasına işaret etmektedir. Guilford (1954) paralel testler kavramının Gullikson; eş değer formlar kavramının da Thorndike tarafından kullanıldığını belirtmektedir. Guilford güvenirliğin kestirimine ilişkin standart yaklaşımları, üç başlık altında ifade etmektedir. Bunlar iki yarıya bölme, alternatif (paralel) formlar ve test tekrar test uygulamalarıdır. Bunların ortak amacı aynı testten türetilen ve aynı örneklemden elde edilen puanların korelasyonunu bulmaktır. Bu güvenirlik hesaplama yolları, günümüzde birbirinden daha keskin biçimde ayrılmış olmasına rağmen aynı biçimde kullanılmaktadır. Bu süreçte, testlerin güvenirliğine ilişkin ilk çalışmaların yoğunluklu biçimde 1960'lı yıllara kadar sürdüğü görülmektedir.

Sınıf İçi Ölçmelerde Güvenirlik ve Geçerlik Anlayışı

1900'lü yılların ortalarında güvenirlik üzerinde yapılan çalışmalar, aynı özelliği ölçen madde sayısı ve birey sayısı arttığında güvenirliği etkileyen rastlantısal hatanın azaldığını ve güvenirliğin arttığını ortaya koymuştur. Bu durum çok sayıda maddeden oluşan test ya da sınav uygulamalarının okul ortamlarında yaygınlaşmasına yol açmıştır. Öğrenci başarısının değerlendirilmesinde derslerin kazandırmayı hedeflediği davranışları temsil eden özellikler farklı madde türleriyle (kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı, eşleştirme gerektiren, doğru-yanlış, çoktan seçmeli gibi) ölçülmeye başlanmıştır. Dolayısıyla, testlerin kapsam geçerliğini sağlamada konu boyutunu temsil eden fazla sayıda maddenin kullanılması önemli görülmüştür. Fazla sayıda madde kullanma çabası aynı zamanda kapsam geçerliğinin diğer boyutu olan bilişsel düzeyleri de etkilemiştir. Bloom'un bilişsel sınıflamasının üst basamaklarını oluşturan *uygulama, analiz* ve *değerlendirme* gibi düşünme süreçlerine verilen yanıtların zaman alması ve madde sayısını azaltması test geliştiricileri çoğunlukla bilgi ve kavrama gibi bilişsel düzeylerde madde yazmaya zorlamıştır. Aynı zamanda; *Bulunan güvenirlik değeri ne kadar güvenilir? Ölçmelerden elde edilen puanların sapması ne kadar? Puanlar hangi aralıkta yer alıyor?* gibi sorular güvenilir testlerin geçerliği konusunu gündeme getirmiştir (Cronbach ve Meehl, 1955; Jenkins, 1946).

Geçerlik, bir testle ölçülmesi istenilen özelliklerin başka özelliklere karıştırılmadan ölçülebilme derecesi olarak ele alınmaktadır (Anastasi, 1986; Cronbach ve Meehl, 1955; Ebel, 1956; Messick, 1989). Geçerlik tanımı yıllar içinde değişiklik göstermese de geçerlik kavramının kapsamı ve bu kavram üzerine yapılan tartışmalar geçerliğe bakış açısının da değişmesine yol açmıştır. Bu durum, testin ölçülmek istenen yapıyı ölçüp ölçemediğinden ya da testin bu yapıyı kapsayıp kapsamadığından daha farklı tartışmaları da gündeme getirmiştir. Bu tartışmalar çoğunlukla, *test puanları arasındaki ilişkilerin kuramsal boyuttaki ilişkilerle tutarlı olup olmadığı; test puanları kullanımının ve bu puanlara dayalı olarak verilen kararların etik, sosyal ve görgül açıdan doğrulanabilir olup olmadığı* konularında olmuştur (Borsboom, Mellenbergh ve van Heerden, 2004). Bunların yanında, *test puanlarının yordayıcı gücü, maddelerin yanlılık içerip içermediği, test puanlarının bireysel ya da kültürel etkenlerden etkilenip*

etkilenmediği gibi durumlar da geçerlik çalışmalarında ele alınmıştır. Güvenirlik ve geçerlik çalışmaları test puanlarına karışan hataları azaltma yolları hakkında test geliştiricilere önemli bilgiler sunmuştur. Aşağıda da ele alındığı gibi bu iki yaklaşım test puanlarına karışan hataları azaltacağı düşüncesiyle testlerde yer alacak madde sayısındaki artışı da ön plana çıkarmıştır.

Ölçme yapmak, gerçek miktarı bilinmeyen bir özelliğin miktarını, onun bir derece hatalı olabilecek ölçülerinden hareketle belirlemeye çalışmaktır (Özçelik, 1989). Buna göre, sınıf içi ölçmelerde kullanılacak bir ölçme aracının doğru ölçme yapabilmesi için gerekli olan koşullar KTK'nın güvenirlik anlayışına dayandırılmıştır. Bu anlayışa göre, eğitsel başarı testlerinde öncelikle güvenirliğin daha sonra da geçerliğin sağlanması önemlidir. Okul başarı testleri geliştirilirken öğretmenlerin çoğunlukla akılcı ve mantıklı yolları kullandıkları bilinmektedir. Bir testin güvenirliği, ölçme aracının kararlı ve tutarlı ölçme yapabilme gücüyle tanımlanmıştır. Ölçme aracının kararlı ve tutarlı ölçme yapabilme gücünün belirlenmesi; aynı araçla, aynı bireyler üzerinde, aynı ortamsal koşullarda davranış gözlemini gerektirmektedir. Ancak bu ideal durumun insan davranışlarının gözlemlenmesinde gerçekleşmesi olanaksızdır. Bu nedenle, eğitsel başarı testlerinde güvenirlik hem aynı özelliği (davranışı, kazanımı) ölçen çok sayıda maddenin kullanılmasını hem de kısa yanıtlı, boşluk tamamlamalı, eşleştirmeli gibi farklı türde maddelerin kullanılmasını gerektirmektedir (Thorndike ve Thorndike-Christ, 2014). Ebel ve Frisbie (1991), güvenirliği etkileyen testle ilgili faktörler arasında *test uzunluğu* (madde sayısı, arzu edilen güvenirlik değeri için gerekli madde sayısı) ve *test içeriği* (maddelerin aynı özelliği ölçme gücü - homojenlik/benzeşiklik) olduğunu belirtmektedirler.

Öğretmenler sınıf içi başarının belirlenmesi için, aynı kapsamı ölçen madde sayısını arttırmaya ve şansla elde edilen puanı azaltarak güvenirliği büyütmeye odaklanmışlardır. Özçelik (1992-2), eğitimle kazandırılmak istenen yeni davranışların beklenen düzeyde öğrenilmiş olup olmadığına karar verebilmek için bu davranışların geçerliği ve güvenirliği yeterli derecede yüksek ölçme araçlarıyla ölçülmesi gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, özellikle eğitimde kullanılan ve öğrenme düzeyini ölçmeyi amaçlayan testlerde birden fazla özelliğin ölçülmesi gerekliliğine vurgu yapmaktadır.

Geçerlik kavramı üzerinde yoğun çalışmaların yapıldığı 1940'lı yıllarda testin geçerliğini ortaya koyacak ölçütün testin dışından ya da testin içinden olup olamayacağı da tartışılmıştır. Sireci (1998) geçerlik üzerine ilk çalışmaları yapan bilim insanlarının, geçerlik değerlendirmelerinin yalnızca istatistiksel bakışıyla yapılmasının çok kısıtlayıcı olduğu yönündeki kaygılarını dile getirmiştir. Bununla ilgili olarak, Kelly'nin 1927 yılında testlerin geçerlik değerlendirmelerini desteklemek için uzman yargılarının da kullanılması önerisini dile getirmiştir. Rulon ise 1946 yılında, testin geçerliği hakkında bilgi verecek ölçütün testin içeriğiyle ve amacıyla ilgili olduğunu vurgulamıştır.

İlerleyen yıllarda, testlerin ölçmeyi hedeflediği *konu boyutu* ile konuların hangi *bilişsel düzeyde* testte yer alacağı düşüncesi ön plana çıkmıştır. Kapsam geçerliği kavramını Cronbach ve Meehl (1955), test maddelerinin ölçülmek istenen alanın bir örneklemi olarak tanımlamıştır. Turgut ve Baykul (2012), her bir bilişsel hedefin iki boyutlu bir belirtke tablosunda özetlenebileceğini ve tablonun bir boyutunda hedeflerin; ikinci boyutunda ise konuların sıralanacağını belirtmiştir. Ebel (1956), kapsam geçerliğinin test geliştirme sürecinde göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamakta, test geçerliğinin incelenmesi için öncelikle kapsam geçerliği kanıtlarının toplanmasının gerekliliğine dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin sınavlarında konuları ve bilişsel hedefleri saptamasının bunlar arasındaki oranları belirlemesinin, her konudan ve hedeften kaç soru sorulacağının ortaya konmasının önemini dile getirmektedir. Ayrıca, geçerliğin bir ön koşulu olan güvenirliğin yüksek bir değer alabilmesi madde sayısıyla ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, testte yer alan madde sayısı ne kadar arttırıldığında güvenirlik değerinin ne kadar artacağını gösteren bir formülasyon (test uzunluğu) hem test geliştiriciler tarafından hem de öğretmenler tarafından kullanılmaktadır (Thorndike ve Thorndike-Christ, 2014).

Bu açıklamalardan da görüleceği gibi, okul öğrenmelerinin ölçülmesinde öğretmen yapımı testlerin istenen güvenirlik ve geçerlik değerlerine sahip olabilmesi için öğretmenler, çok sayıda maddeden oluşan testleri kullanmaya yönlendirilmiştir. Bu durum öğretmenlerin, testlerinde konu boyutu açısından çoğunlukla öğrenme düzeyini gösteren kapsam temelli öğrenmelere; bilişsel hedefler açısından ise Bloom sınıflamasının çoğunlukla bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki bilişsel süreçlere yönelmesine neden olmuştur. Bu yaklaşım öğretmenlerin hem öğrencilerinin başarılarını izlemede (formative) hem de onların başarı düzeylerini belirlemede (summative) kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı, eşleştirme gerektiren, doğru-yanlış ve çoktan seçmeli madde türlerini sıklıkla kullanmalarına yol açmıştır. Bu anlayış öğretmenleri daha çok, öğrencilerinin derste ele alınan konuları "öğrenip-öğrenmediği" noktasına yönlendirmiştir. Sınıf içi ölçmelerin ise, öğrencilerin *öğrenme eksikliklerinin ve öğrenme güçlüklerinin* tamamlanmasına katkı getirici biçimde yapılandırılmasına yol açmıştır (Bloom, Hastings ve Madaus, 1971; Özçelik, 1992-2).

Bu değişimler olumlu yönde olsa da okulların yerine getirmesi gereken *öğrenmelerin gerçek yaşam durumlarında kullanılması* işlevinin gelişmesi önünde engel olmuştur. Bu ihmal, öğrencilerin öğrenmelerini gerçekçi durumlarda kullanmalarını sağlayan temel yaşam becerilerinin gelişmesini de sağlayamamıştır. Öğrenciler okullardan, temel bilgileri öğrenen ancak bu bilgilerini doğal ve toplumsal yaşam durumlarında istenen düzeyde kullanamayan bireyler olarak mezun olmuşlardır. Bu gibi nedenlerle birçok toplum, özellikle 1980'li yıllardan itibaren okulların öğrenme yaklaşımlarını sorgulamaya başlamıştır. Bu tartışmalarda okulların yaşam için gerekli bilişsel, duyuşsal ve sosyal becerileri yeterince kazandıramadığı ele alınmıştır (Brookhart, 2009, 2013; Haladyna, 1997; Kutlu vd., 2015; Kutlu ve Kula-Kartal, 2018; Marzano, 1992; Marzano ve Kendall, 2007; NCLB, 2001; Popham, 2004, 2007; UNDP ve UNICEF, 1990).

Bloom ve diğerleri (1956) tarafından geliştirilen bilişsel sınıflama bir yandan öğretim programlarının doğasını değiştirirken bir yandan da ölçme ve değerlendirme biliminin test geliştirmeye olan bakış açısını değiştirmiştir. Güvenirliği artırma, kapsam ve yapı geçerliğini sağlama ve testlerin yordayıcı gücünü sağlama düşüncesi, Bloom sınıflamasının üst basamaklarına ilişkin madde sayısının arttırılması önünde engel olmuştur. Ayrıca kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı, eşleştirme gerektiren, doğru-yanlış, çoktan seçmeli gibi maddeler de bu düzeyleri ölçmede yetersiz kalmıştır. Çoktan seçmeli maddenin pek çok çeşidinin olması nedeniyle, bu madde türüyle her türlü bilişsel yeterliğin ölçülebileceği düşüncesi de savunulmuştur (Özçelik, 1992-2; Turgut ve Baykul, 2012). Ancak çoktan seçmeli madde yazımının uzmanlık gerektirmesi, yazımının zaman alması, yanıtın seçenekler arasında verilmiş olması, bireye kendi yanıtını oluşturma fırsatı tanımaması ve üst düzey düşünme becerilerinin bu madde türüyle yeterince ölçülemeyeceği düşüncesi bu savunuların uygulamada yerinin olmadığını ortaya koymuştur. Bloom'un bilişsel sınıflamasına ve Tam Öğrenme Modeli'ne dayanan okul uygulamaları, öğrencilerin öğrenmelerini gerçek yaşam durumlarında istenen düzeyde kullanamadıklarını ortaya koymuştur. Birçok ülke öğrencilerin çağın gerektirdiği temel yaşam becerilerini kazanamadıklarını ve bu durumdan okullardaki eğitim-öğretim anlayışının sorumlu olduğunu tartışmaya başlamıştır. 1948 yılında yayımlanan İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde dile getirilen, *her insanın eğitim hakkına sahip olduğu* maddesi dünya devletlerince kabul edilmiştir. Buna rağmen günümüzde birçok çocuk; temel eğitimi tamamlayamamış, okuma yazma öğrenememiş, toplumsal ve kültürel yaşam için gerekli temel bilgi ve becerileri yeterince kazanamamıştır. Bu durum Bildirge'nin eğitim konusundaki hedeflerine ulaşamadığını göstermektedir.

Eğitim dünya ülkeleri tarafından; savaş, açlık, çevre kirliliği, çocuk ve kadına yönelik şiddet, gelir dağılımı adaletsizliği, uyuşturucu kullanımı, terör, hakların ihlali gibi birçok sorunun çözümünde önemli bir araç olarak görülmektedir. Son yıllarda eğitim süreçleriyle ilgilenen bilim insanları yanlış eğitim politikalarının ve eğitim kararlarının da bu sorunlara yol açabileceği üzerinde durmaktadır (Haladyna, 1997; Kutlu vd., 2015; Popham, 2000). Okul eğitimi hakkındaki çalışmalar günümüzde okullarda yürütülen eğitimin yetersizliğine vurgu yapmakta ve okul uygulamalarını eleştirmektedir (Gardner, 2019; Gatto, 2018; Harari, 2018; Illich, 2016; Khan, 2016; Wagner, 2015). Okul eğitiminin yetersizliğine vurgu yapan çalışmalar günümüz okullarının hem 21. yüzyılın gereklerine hem de içinde bulunan çağı yaşayacak genç kuşağın değişen özelliklerine uymadığına vurgu yapmaktadırlar (Marzano ve Heflebower, 2012). 20. yüzyıldaki elektrik, elektronik, bilgisayar, makine, fizik, tıp, biyoloji gibi bilim alanlarındaki bilgilerin hızlı değişmesi okulun öğrenci yetiştirme anlayışındaki beklentilerini de değiştirmeye başlamıştır. 1850'li yıllarda yaşanan Endüstri Devrimi kendi içinde sık aralıklarla yeni buluşları beraberinde getirerek toplumsal ve doğal yaşamda köklü değişikliklere neden olmuştur. Enerji, tekstil, otomotiv, demir-çelik, elektrik-elektronik, bilgisayar, kimya gibi alanlarda kısa aralıklarla devrim niteliğinde buluşlar yapılmış ve insanlığın kullanımına sunulmuştur. Bu durum teknolojiye dayalı bilgilerin, insanın sahip olduğu psikolojik özelliklerinden daha hızlı gelişmesine neden olmuştur. Okullar ise, hızla değişen bu bilgi akışına yetişebilmek için öğrencilerde çoğunlukla bilişsel davranışların gelişimine odaklanmışlardır.

Birçok ülke 1980'li yılların sonlarında *Hiçbir Çocuğun Geride Kalmaması* gerektiği düşüncesini tartışmışlar ve "Herkes İçin Eğitim Dünya Beyannamesi"ni yayımlamışlardır. Beyanname genişletilmiş bir görüş çerçevesi ile yenilenmiş söz verme süreçlerini içermektedir. Bu görüşler şu noktaları kapsamaktadır (UNDP ve UNICEF, 1990):

1. Erişilebilirliği evrenselleştirmek ve eşitliği arttırmak,
2. Öğrenme başarısı üzerinde odaklanmak,
3. Temel eğitimin araçlarını ve kapsamını genişletmek,
4. Öğrenme ortamını zenginleştirmek,
5. Ortaklıkları güçlendirmek.

Herkes İçin Eğitim (Education for All) Küresel İzleme Raporu 2000'li yıllardan itibaren "Başarabilecek miyiz?" sorusunu sormakta ve 2015 yılı için yukarıda yenilenmiş ve verilmiş sözlerin gerçekleşme düzeyini araştırmaktadır (UNESCO, 2002). UNESCO (2013-4) raporu, 2015'e az bir sürenin kalmış olmasına rağmen, yenilenmiş ve verilmiş sözlerin başarılamayacağının açık bir biçimde görüldüğünü belirtmektedir. Rapor, 57 milyon çocuğun öğrenmede başarısız olduğunu, çünkü bu çocukların okul içinde olmadığını vurgulamaktadır. Ayrıca raporda eğitimdeki düşük kalitenin, öğrenmeyi okula gidenler için bile engellediği, ilkokul çağındaki çocukların üçte birinin okula gitseler de gitmeseler de temel becerileri öğrenemedikleri dile getirilmektedir.

Sınıf İçi Durum Belirleme Anlayışında Değişim Kaçınılmaz

Eğitimde sözü edilen olumsuz koşulların değiştirilmesi isteği eğitim-öğretim süreçlerinde güncellemeler yapılmasını kaçınılmaz kılmaktadır. 2000'li yıllardan itibaren uygulanan PIRLS, PISA ve TIMSS gibi uluslararası öğrenci başarısını belirleme çalışmalarının bulguları eğitimde karar vericilere önemli veriler sunmakta ve eğitimde alınması gereken önlemleri işaret etmektedir. Ayrıca insan davranışlarının doğasını daha ayrıntılı anlamamızı sağlayan biyoloji, tıp ve psikoloji biliminin bulguları okulların öğrenmeleri hızla yeniden düzenlenmesi gerektiğinin de işaretini vermektedir.

Psikometri, ölçme ve değerlendirme bilim alanı uzun yıllar program geliştirmenin, öğrenme ve öğretme kuramlarının, psikoloji, biyoloji ve tıp biliminin zihin üzerindeki çalışmalarından etkilenmiştir ve etkilenmesini sürdürmektedir. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren okul öğrenmelerinde etkili olan bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psikomotor) alanların ne olduğu ve nasıl ölçüleceği hakkındaki çalışmalar (Anderson ve Krathwohl, 2001; Bloom vd., 1956; Carroll, 1963; Krathwohl vd., 1964; Marzano ve Kendall 2007; Thorndike, 1971), öğrenme ve öğretme kuramları çalışmaları (Bloom, 1976; Hergenhahn ve Olson, 2001; Hilgard ve Bower, 1975; Schunk, 2012) dikkat çekicidir. 1980'li yıllardan itibaren biyoloji, tıp, nörolojik psikoloji ve antropoloji biliminin beyin ve bellek üzerindeki çalışmaları eğitim bilimleri alanına bireyin öğrenmeleri hakkında daha fazla bilgi sunmuştur (Andreasen, 2005; Asbury ve Plomin, 2013; Carter, 2013; Demirsoy, 1998, 2018; Eagleman, 2013, 2016; Eagleman ve Brandt, 2019; Güvenç, 1997; Kılıç, 2019; Lewin, 1998). Beyinle ilgili çalışmaların bir uzantısı olarak bilişsel, duyuşsal ve devimsel alanları da içine alan *zihin* kavramıyla ilgili çalışmalar (Dehaene, 2014; Gardner, 1993; Kaku, 2014; Kandel, 2013; Kurzwell, 2015) ve bilişsel psikolojinin bulguları özellikle hem öğretim programlarının bilişsel kurama göre yeniden yapılandırılmasına hem de eğitimde ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yenilenmesini sağlayacak anlayışların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Yukarıda sözü edilen gelişmeler dikkate alındığında 21. yüzyılın, doğayla ve toplumla daha barışık yaşayacak bireylerin yetiştirilmesine gereksinim duyduğu görülmektedir. Bu yüzyıl, okul öğrenmeleri için üretilmiş eski bilgilerden de yararlanarak yeni bilgiler ortaya koyabilmelidir. Gregoryen takvime göre 21. yüzyıl, 1 Ocak 2001 - 31 Aralık 2100 tarihleri arasına karşılık gelen zaman dilimini kapsamaktadır.

Öğrencilerin başarısında etkili olduğu düşünülen ve 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan bilişsel, içsel* ve kişilerarası** yeterliklerin birlikte ölçme ve değerlendirme sürecine dahil edilmesi önemlidir. Bu yeterliklerin köklerinin yüzyıllar öncesine gittiği bilinmektedir. Ancak bu yeterliklerin ayrıntılarının araştırılması, ölçülebilir ve gözlenebilir bir yapıya oturtulması çoğunlukla 19. ve 20. yüzyıl içinde olmuştur. Günümüzde öğrencilerin gerçek yaşam için gerekli bu becerilerde yetkinleşmiş olarak okullardan mezun olmaları gerektiği düşüncesinin yaygınlaşması oldukça yenidir (Pellegrino, 1999; Greiff ve Kyllonen, 2016). Öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetebilmelerine olanak sağlayan; problem çözme, analitik düşünme, akıl yürütme, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi ***bilişsel***; özgüven, özyeterlik, güdülenme, yılmazlık, problem çözmeye açıklık, kararlılık, esneklik, duyguları anlama gibi ***içsel***; işbirliği yapma, iletişim kurma, uyum, bireysel farklılıklara değer verme, sorumluluk alma, ikna etme, hesap verebilir olma, üretkenlik, zaman yönetimi gibi ***kişilerarası*** özelliklerinin de ölçme sürecinin içine çekilmesi iyi bir ölçme ve durum belirleme anlayışının vazgeçilmez koşulu olarak kabul edilmektedir. Okul öğrenmelerinde, günlük yaşamda ve çalışma yaşamında ön plana çıkan bu beceriler 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılmaktadır (Collins, 2014; Kutlu ve Kula-Kartal, 2018; Kyllonen, 2012; Marzano ve Heflebower, 2012; Payne ve Kyllonen, 2012). Bu beceriler bu çalışmada, *bilişsel, içsel ve kişilerarası* olmak üzere üç grupta ele alınmıştır.

---

* Bu yeterlik alanı içinde yer alan beceriler, bireyin olaylar karşısında kendini anlamasını, yeni bilgiler öğrenmesini ve sahip olduğu duyuşsal özelliklerini bu durumlarla baş edebileceği biçimde yönetmesini içermektedir.

** Bu yeterlik alanı içinde yer alan beceriler, bireyin olaylar karşısında başkasını anlamasını, başka bireylerle etkileşim içinde olmasını ve karşılaştığı sorunları sosyal özelliklerini kullanarak yönetmesini içermektedir.

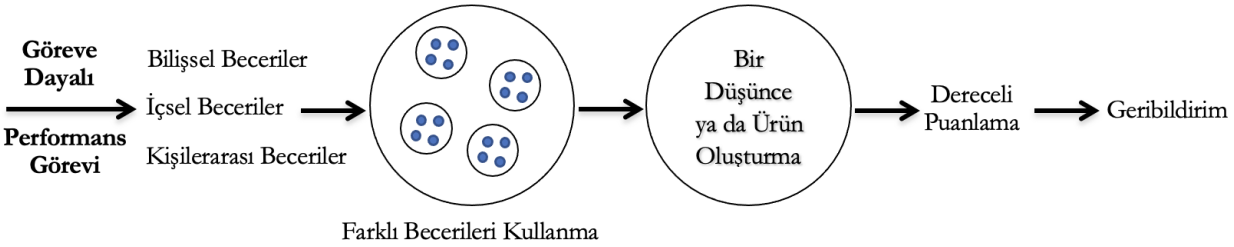
21. Yüzyılda Sınıf İçi Ölçmelerden Beklentiler

Beyin, sinir hücreleri, bellek ve öğrenme üzerindeki çalışmalar (Carter, 2013; Demirsoy, 1998, 2018; Eagleman, 2016; Eagleman ve Brandt, 2019; Kılıç, 2019) okul programları, dolayısıyla ölçme ve değerlendirmenin sınıf içi ölçmelere bakış açısını etkilemektedir. Sözü edilen gelişmeler yalnızca bilişsel davranışların ölçülmesine odaklı ölçme ve durum belirleme anlayışları yerine bireyin yaşamda kullandığı içsel ve kişilerarası becerilerinin de ölçülmesini ön plana çıkarmaktadır. Kılıç (2019), "Yeni Bilim ve Kültürün Kaynağı: Bağlantısal Bütünsellik" başlıklı YouTube konuşmasında, insan zihninin tek boyutlu değil birbiriyle ilişki içinde çalışan bağlantısal bir yapısının olduğunu belirtmekte ve bu durumu "çoklu bağlantısallık" kavramıyla açıklamaktadır. Demirsoy (1998) ise bireyin, anne karnında başlayan sinapslaşma sürecinin ancak zengin öğrenme uyarıcılarıyla gelişeceğini; gerekli uyarıcılar sağlanmadığında kısa zaman diliminde çevreden gelen uyarıcıları algılamakta ve anlamakta zorlanacağını belirtmektedir.

Bu bilgilere dayanan bir anlayışla okulun yapılandırılması ve öğrencilerin yetiştirilmesi hem yeni bir okul düzenini hem de yeni bir ölçme ve durum belirleme anlayışını kaçınılmaz kılmaktadır. Okullarda yaygın kullanılan kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı, eşleştirme gerektiren, çoktan seçmeli gibi klasik ölçme yaklaşımlarına dayalı maddeler çoğunlukla öğrencileri ezbere yöneltmekte ve öğrendiklerini yaşam durumlarında kullanmalarının önünde engel olmaktadır. Klasik ölçme yaklaşımları yapısı gereği temel bilgilerin ve alt düzey öğrenmelerin ölçülmesine daha fazla katkı sağlamakta, problem çözme, akıl yürütme, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesinde yeterli olamamaktadır (Haladyna, 1997; Kutlu vd., 2015).

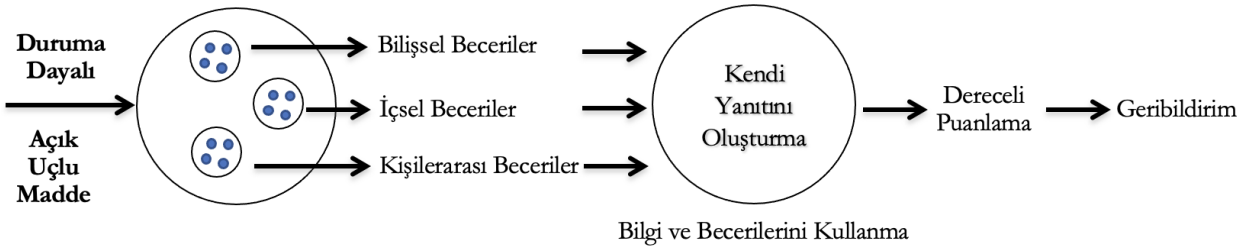
Günümüz toplumları eğitimde değişimin kaçınılmaz olduğunu kabul etmekte ve hali hazırda kullanılan öğrenme ve ölçme sistemlerinin yeterli olmayacağını düşünmektedirler. Stiggins (2002), sınıf içi ölçme ve durum belirleme uygulamalarının okul gelişimiyle bağlantısının kurulmasını ve bu uygulamalara yeni bir bakış açısıyla yaklaşılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bilim ve teknoloji anlayışındaki gelişmeler gelecekte insanların kendi öğrenmeleri ve öğrenme ortamları üzerinde daha fazla denetim sahibi olacaklarına işaret etmektedir. Yakın gelecekte bireylerin bir alanda yetkin olabilmeleri, *öğrenme, anlama, öğrenilenleri bir araya getirerek yaşamda kullanma* gibi vazgeçilmez üç özelliğe sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmada öğrenci başarısı, öğrencilerin okulda kazandıkları bilişsel, içsel ve kişilerarası becerileri kendi bireysel özellikleriyle ilişkilendirerek gerçek yaşam durumlarında kullanma gücü olarak tanımlanmıştır. Alanyazında bu özellikler bir bütün olarak *üst düzey düşünme becerileri* olarak adlandırılmaktadır (Brookhart, 2010; Haladyna, 1997; Kutlu vd., 2015; Marzano, 1992; Popham, 2000).

Bu yüzyılda okulların öğrencilerde bu becerileri geliştirmesi son derece önemlidir. Sınıf içi ölçme ve durum belirleme uygulamalarında okulların, öğrencilerde sözü edilen üç yeterliği geliştirmesi beklenmektedir. Bir sınav kâğıdına ya da ders tekrarına dayalı ev ödevlerine puan verilmesinden daha çok öğrencilerin bu yeterlikleri yaşam durumlarında kullanması sağlanmalıdır. Bunun için geribildirim vermeyi önceleyen ve birden fazla beceriyi aynı anda kullanmayı gerektiren performans görevleri [Örnek çalışma için Kutlu ve Kula-Kartal'a (2018) bakılabilir] kullanılmalıdır. Göreve dayalı akış şeması Şekil 1'deki gibidir:



Şekil 1. Göreve dayalı akış şeması

Bunun yanında okullarda, öğrencinin birden fazla bilgiyi bir araya getirdiği bir ya da birkaç beceriye dayalı, kendi yanıtını yapılandırmasını sağlayan açık uçlu maddelere dayalı ölçme ve durum belirleme anlayışı da yaygınlaştırılmalıdır [Bu konuda yapılan bir çalışma için Kutlu'ya (2004) bakılabilir]. Bu anlayışın uygulanma sürecinin akış şeması ise Şekil 2'de verilmiştir:



Şekil 2. Açık uçlu madde uygulama süreci akış şeması

Şekil 1 ve 2'de sözü edilen durum belirleme süreçlerinin okul öğrenmelerinde ön plana çıkması öğrencilerin başarısını belirleme sürecinin yapısını değiştirmektedir. Bu tür maddelere dayalı bir ölçme süreci sonunda alınan ayrıntılı bir geribildirim ile öğrenciler temel bilgileri öğrenip öğrenemediklerini izleyebilecekler ve eğitim sürecinde gerekli önlemleri alabileceklerdir. Burada öğretmen gerçek bir yol gösterici olabilecek ve öğrenci kendi öğrenmelerini rahatlıkla yönlendirebilecektir.

Burada öğretmene düşen asıl görev, olgusal bilgilerin kullanılma yolları olan bilişsel, içsel ve kişilerarası becerileri gerçek yaşam durumlarına dayalı örnek olay ve durumlar içinde öğretmek, daha sonra bu öğrenmelerin gerçekçi durumlarda kullanımını sağlayacak açık uçlu ve performans görevleri göreve dayalı maddeleri vermektir. Üst düzey düşünme süreçleriyle ilgili olan görevlerin öğrenciler için yeni olması, onların kendi yeteneklerini kullanarak özgün yanıtlar vermeye çalışmaları açısından önemlidir. Sınıf ve yaş düzeyine uygun olarak verilen görevlerin farklı kaynakları araştırmaya, okumaya, öğrencileri gözlem yapmaya, veri toplamaya özendirmesi yerinde olacaktır. Görevlerde, öğrenci yanıtlarının onların görüşlerini yansıtacak yazılı anlatımı içermesi öğrencinin düşünsel gelişimi için gereklidir. Bu nedenle görevlerin açık uçlu maddelere dayanması, rapor, makale vb. yazmayı gerektirmesi, proje, plan, deney düzeneği gibi öneri oluşturmayı hedeflemesi kısaca derslere ilişkin öğrenmeleri kullandıracak durum belirleme yaklaşımlarının kullanılması önemlidir.

Durum belirleme maddelerinin hazırlanması ve maddelere verilen öğrenci yanıtlarının puanlanarak geribildirim verilmesi hem öğretmenlerde hem öğrencilerde bazı eğitsel donanımların olmasını gerektirmektedir. Öğretmenlerin göreve dayalı madde yazabilmeleri onların açık uçlu madde yazımında yetkin olmalarını gerektirmektedir. Açık uçlu ve göreve dayalı maddelerin puanlanmasında ise *dereceli puanlama anahtarları (scoring rubrics)* kullanılmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin bu türden puanlama anahtarlarının geliştirilmesi ve geribildirim verme süreçlerini de iyi bilmeleri gerekmektedir. Ayrıca öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerini sağlayacak değerlendirme formları hakkında bilgilendirilmeleri de yerinde olacaktır.

Önceki yüzyılların okul eğitimi, öğrenci başarısının geliştirilmesi açısından 21. yüzyıla çözülmesi gereken eğitsel sorunları da beraberinde getirmiştir. 2000'li yıllardan itibaren standart başarı testlerinden daha farklı yapıda geliştirilmiş olan PIRLS, PISA ve TIMSS gibi uluslararası öğrenci başarısını belirleme çalışmaları, katılımcı ülkelerin özellikle öğrencilerin okuma, fen ve matematik başarıları hakkında bilgiler ortaya koymuştur. Bu durum belirleme çalışmalarında yüksek puan alan ülkeler bile, yine bu çalışmalarda tanımlanan yeterlik düzeyleri açısından öğrencilerini istenen üst basamaklara tam olarak taşıyamamışlardır. Örneğin, 2003-2018 yılları arasında altı kez uygulanan PISA sonuçlarında bu durum değişmemiştir. Bu bulgu, öğrencileri üst yeterlik düzeyine taşımada bilişsel yeterliklere dayalı öğrenmelerin yeterli olmadığını; bilişsel yeterliklerin dışında sosyal ve duygusal yeterliklerin de bireylere kazandırılması gerektiğini ortaya koymuştur.

SONUÇ

Dünyamız 21. yüzyıla, 19. ve 20. yüzyılından gelen birçok olumsuz etkiyle girmiştir. Bu etki 21. yüzyılda da devam ederek küresel iletişimin kolaylaştırdığı uluslararası karşılıklı bağımlılık, medyanın kontrolü, artan milliyetçilik, terörizm, büyük veri kullanımının bireylerin gizliliğini tehdit etmesi, dijitalleşmenin ve medyanın da yardımıyla sahte verilerin ve hikayelerin kolaylıkla yaratılıp, yönlendirilmesi gibi zorlukları da beraberinde getirmiştir. Eskiden doğal çevre insanın dışında yer alan bir parça olarak görülürken, bugün insanın yalnızca doğanın bir parçası olduğu daha büyük bir ekosistem olarak görülmektedir. Bu nedenle insanların doğayla uyum içinde yaşaması ve doğayla var olması beklenmektedir. Bu vizyonu gerçekleştirmek için herkesin harekete geçmesi; iş bölümünden paylaşılan sorumluluğa geçilmesi gerekmektedir. Bunu başarabilmek için herkes bilgiye, becerilere ve katkıda bulunma arzusuna sahip olmalıdır (OECD, 2019).

Sözü edilen sorunlarla ilgili önlemler alınmazsa ne yazık ki 21. yüzyılın genç kuşakları bu sorunları en ağır biçimde yaşayacaklardır. Doğal ve toplumsal birçok sorunun çözümünde eğitim en önemli araç olarak görülmekte ve eğitim uygulamaları kapsamında neler yapılabileceği özellikle son 30 yıldır tartışılmaktadır. OECD'nin 2018 yılında yayımladığı *Eğitimin ve Becerilerin Geleceği 2030* raporu ile 2019 yılında yayımladığı *Öğrenme Pusulası 2030* raporlarında, ülkelerin iki geniş kapsamlı soruya (ne ve nasıl) yanıt bulmalarına katkı sağlamak amaçlanmıştır. Bu sorulardan ilki "*Günümüz öğrencilerinin bireysel ve toplumsal refahlarını sağlamada, kendilerini geliştirmek ve dünyalarını biçimlendirmek için hangi bilgi, beceri, tutum ve değerlere (yetkinliklere) gereksinimi olacak?*" İkinci soru ise "*Öğretim sistemleri bilgi, beceri, tutum ve değerleri etkili biçimde nasıl geliştirecek?*" Bu iki kapsamlı soru etrafındaki çalışmalar incelendiğinde, yukarıda anlatılan ölçme ve durum belirleme yaklaşımlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma hem ölçme ve değerlendirme anlayışının geçmişten günümüze tarihsel süreçlerini ele alması hem de ortaya koyduğu yeni ölçme ve durum belirleme anlayışı açısından özgünlük taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Ackerman, T. A., Gierl, M. J., & Walker, C. M. (2003). Using multidimensional item response theory to evaluate educational and psychological tests. *Educational Measurement: Issues and Practice, 22*(3), 37-53. https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2003.tb00136.x

Anastasi, A. (1976). *Psychological testing* (4th Ed.). Macmillan Publishing.

Anastasi, A. (1986). Evolving concepts of test validation. *Annual Review of Psychology, 37*, 1-15. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.37.020186.000245

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th Ed.). Prentice-Hall/Pearson Education.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives* (Complete Ed.). Longman.

Andreasen, N. C. (2005). *The creating brain: The neuroscience of genius*. Dana Press.

Asbury, K., & Plomin, R. (2013). *G is for genes: The impact of genetics on education and achievement.* John Wiley & Sons, Inc.

Bartholomew, D. J. (2004). *Measuring intelligence: Facts and fallacies*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511490019

Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *The Taxonomy of educational objectives, handbook I: The Cognitive domain*. David McKay Co., Inc.

Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. Mc Graw-Hill.

Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. McGraw-Hill.

Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & van Heerden, J. (2004). The concept of validity. *Psychological Review, 111*(4), 1061-1071. https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.4.1061

Bransford, J. D., & Stein, B. S. (1984). *The IDEAL problem solver*. W. H. Freeman.

Brennan, R. L. (2001). An essay on the history and future of reliability from the perspective of replications. *Journal of Educational Measurement, 38*(4), 295-317. https://www.jstor.org/stable/1435452

Brookhart, S. M. (2009). *Exploring formative assessment*. ASCD Publishers.

Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom.* Copyright Clearance Center.

Brookhart, S. M. (2013). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. ASCD Publishers.

Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology* (Vol. 1, pp. 77-165). Hillsdale: Erlbaum.

Bruno, F. J. (1996). *Psikoloji tarihi* (Çev. G. Sevdiren.). Kibele Yayınevi.

Budak, İ. (2008). Üstün yeteneklilik kavramı ve tarihsel gelişim süreci. *Journal of Qafqaz University*, 22, 164-173. http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=3599e458-6976-4d89-8663-8de1e28e9a1b%40sessionmgr4007

Carroll, J. B. (1963). A model for school learning. *Teachers College Record, 64*, 723-733. http://garfield.library.upenn.edu/classics1982/A1982NF37300001.pdf

Carter, R. (2013). *Beyin*. Alfa Yayıncılık.

Cattell, J. M. (1890). Mental tests and measurements. *Mind, 15*(59), 373-381. http://www.jstor.org/stable/2247264

Cohen, R. J., & Swerdlik, M. (2009). *Psychological testing and assessment. An introduction to tests & measurement* (7th Ed.). McGraw-Hill.

Collins, R. (2014). Skills for the 21st Century: Teaching higher-order thinking. *Curriculum & Leadership, 12*(14), front page. http://www.curriculum.edu.au/leader/teaching_higher_order_thinking,37431.html?issueID=12910

Crocker, L. M., & Algina, L. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. Harper & Row.

Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin, 52*(4), 281-302. https://doi.org/10.1037/h0040957

Çığ, M. İ. (2002). *Ortadoğu uygarlık mirası*. Kaynak Yayınları.

Dehaene, S. (2014). *Beyin nasıl okur?* Alfa Basım Yayım Dağıtım.

Demirsoy, A. (1998). *Son imparatora öğütler: Bilim toplumu*. Meteksan A.Ş.

Demirsoy, A. (2018). *Biyolojik saat: Belleğin ve davranışların evrimi*. Asi Kitap.

Domino, G., & Domino, M. L. (2006). *Psychological testing: An introduction* (2nd Ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511813757

Eagleman, D. (2013). *Incognito: Beynin gizli hayatı*. Domingo Yayıncılık.

Eagleman, D. (2016). *Beyin: Senin hikayen.* Domingo Yayıncılık.

Eagleman, D., & Brant, A. (2019). *Yaratıcı tür: Fikirler dünyayı nasıl yeniden yaratıyor*. Domingo Yayıncılık.

Ebel, R. L. (1956). *Essentials of educational measurement* (1st Ed.). Prentice-Hall.

Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of educational measurement* (5th Ed.). Prentice-Hall of India Private Limited.

Ercan, F. (2009). *Toplumlar ve ekonomiler.* Bağlam Yayıncılık.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906-911. https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Freely, J. (2014). *Galileo'dan önce: Orta Çağ Avrupa'sında modern bilimin doğuşu*. Kolektif Kitap.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice* (10th Ed.). Basic Books.

Gardner, H. (2019). *Eğitilmemiş zihin*. Alfa Basım Yayım Dağıtım.

Gatto, J. T. (2018). *Eğitim: Bir kitle imha silahı*. Edam Yayıncılık.

Greiff, S., & Kyllonen, P. C. (2016). Contemporary assessment challenges: The measurement of 21st century skills. *Applied Measurement in Education, 29*(4), 243-244. https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209209

Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods* (2nd Ed.). McGraw-Hill.

Gulliksen, H. (1950). *Theory of mental tests* (1st Ed.). John Willey & Sons.

Gulliksen, H. (1967). *Theory of mental tests* (6th Ed.). John Willey & Sons.

Gündüz, M. (2014). Ünite 1: Eski çağda eğitim. *Eğitim Tarihi, Anadolu Üniversitesi* (1-29), Şişman, M., Editör. Anadolu Üniversitesi, AÖF Yayınları.

Güven, İ. (2019). *Türk eğitim tarihi* (7. Baskı). Pegem Akademi.

Güvenç, B. (1997). *İnsan ve kültür*. Remzi Kitabevi.

Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Viacom Company.

Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985). *Item response theory: Principles and applications*. Kluwer Nijhoff Publishing.

Harari, Y. N. (2015). *Hayvanlardan tanrılara SAPIENS: İnsan türünün kısa bir tarihi*. Kolektif Kitap.

Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: Yarının kısa bir tarihi*. Kolektif Kitap.

Harari, Y. N. (2018). *21. yüzyıl için 21 ders*. Kolektif Kitap.

Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2001). *An introduction to theories of learning* (6th Ed.). Phoenix Color Corp.

Hilgard, E. R., & Bower, G. H. (1975). *Theories of learning* (5th Ed.). Prentice-Hall Inc.

Hogan, T. P. (2013). *Psychological testing - A practical introduction* (3rd Ed.). John Wiley & Sons, Inc.

Illich, I. (2016). *Okulsuz toplum*. Şule Yayınları.

İstek, G. (2019). Cizvit tarikatinin liselerde verdiği eğitim ve buna karşı oluşan tepkiler: Avusturya örneği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, *14*(2), 163-198. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/867609

Janda, L. H. (1992). *Psychological testing: Theory and applications*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Jenkins, J. G. (1946). Validity for what? *Journal of Consulting Psychology, 10*(2), 93-98. https://doi.org/10.1037/h0059212

Kaku, M. (2014). *Zihnin geleceği*. ODTÜ Yayıncılık.

Kandel, E. R. (2013). *Belleğin peşinde: Yeni bir zihin biliminin doğuşu*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Kaplan, R. M., & Sacuzzo, D. P. (2008). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (7th Ed.). Wadsworth, Cengage Learning.

Khan, S. (2016). *Dünya okulu: Eğitimi yeniden düşünmek*. Yapı Kredi Yayınları.

Kılıç, T. (2019, 24 Aralık). *Prof. Dr. Türker Kılıç'ın yeni bilim ve kültürün kaynağı: Bağlantısal bütünsellik üzerine konuşması* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=rLu2zXWvAX8&feature=youtu.be

Kline, P. (1986). *A handbook of test construction.* Methuen & Co. Ltd.

Köçer, M., & Koçoğlu, E. (2020). *Eğitim tarihi.* Pegem Akademi.

Kramer, S. N. (1999). *Tarih Sümer'de başlar: Yazılı tarihteki otuz dokuz ilk*. Kabalcı Yayınevi.

Kramer, S. N. (2002). *Sümerler*. Kabalcı Yayınevi.

Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, handbook II: Affective domain*. David McKay Co., Inc.

Kurzwell, R. (2015). *Bir zihin yaratmak: İnsan düşüncesinin esrarı*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Kutlu, Ö. (2004, 17-18 Ocak). *Tek soruyla öğrenci performansının belirlenmesi* [Bildiri Sunumu]. Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, Sabancı Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Kutlu, Ö., Yalçın, S., & Pehlivan, E. B. (2010). İlköğretim programında yer alan kazanımlara dayalı soru yazma ve puanlama çalışması. *İlköğretim Online, 9*(3), 1201-1215. http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/issue/view/119

Kutlu, Ö., Doğan, C. D., & Karakaya, İ. (2015). *Ölçme ve değerlendirme: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme* (5. Baskı). Pegem Akademi.

Kutlu Ö., & Kula-Kartal, S. (2018). The prominent student competences of the 21st century education and the transformation of classroom assessment. *International Journal of Progressive Education 14*(6). 70-82. https://doi:10.29329/ijpe.2018.179.6

Kyllonen, P. C. (2012, May 7-8). *Measurement of 21st century skills within the common core state standards* [Paper presentation]. Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessment. K12 Centre at ETS. https://www.ets.org/Media/Research/pdf/session5-kyllonen-paper-tea2012.pdf

Lindenfield, G. (2014a). *Emotional confidence: Simple steps to build your confidence*. Harper Thorsons.

Lindenfield, G. (2014b). *Assert yourself: Simple steps to build your confidence*. Harper Thorsons.

Lord F. M., & Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Addison-Wesley Publishing Company.

Lewin, R. (1998). *Modern insanın kökeni*. TÜBİTAK Yayınları.

Marzano, R. J. (1992). *A different kind of classroom: Teaching with dimensions of learning*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Marzano, R. J., & Kendall, J. S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.

Marzano, R. J., & Heflebower, T. (2012). *Teaching and assessing 21st century skills*. Marzano Research.

Messick, S. (1989). Validity. In R. L. Linn (Ed.). *Educational measurement* (3rd Ed.). American Council on Education and Macmillan Publishing Company.

Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (1998). *Psychological testing* (4th Ed.). Prentice-Hall.

NRC. (2011). *Assessing 21st century skills: Summary of a workshop*. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/13215

Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2007). *Educational assessment of students* (5th Ed.). Pearson Education.

NCLB. (2001). *The no child left behind act of 2001*. https://www2.ed.gov/nclb/overview/intro/execsumm.pdf

Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.

OECD. (2013). *PISA 2012 assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en

OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing. https://observatorioeducacion.org/sites/default/files/oecd-education-2030-position-paper.pdf

OECD. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030.* A Series of Concept Notes. OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

Öner, N. (1997). *Türkiye'de kullanılan psikolojik testler*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

Özçelik, D. A. (1989). *Test hazırlama kılavuzu* (2. Baskı). ÖSYM Eğitim Yayınları 5.

Özçelik, D. A. (1992-2). *Ölçme ve değerlendirme*. ÖSYM Yayınları.

Payne, D., & Kyllonen, P. C. (2012, January 11-13). *The role of noncognitive skills in academic success.* [Paper presentation]. 21st Century Knowledge and Skills: The New Curriculum and the Future of Assessment Center for Enrollment Research, Policy, and Practice (CERPP). Marriott Downtown, Los Angeles, United States. https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.418.8555&rep=rep1&type=pdf

Pearson, K. (1904). *On the theory contingency and its relation to association and normal correlation*. University of London.

Pellegrino, J. W. (1999). *The evolution of educational assessment: Considering the past and imagining the future*. 6th William H. Angoff Memorial Lecture Series. Educational Testing Service.

Popham, J. W. (2000). *Modern educational measurement: Practical guidelines for educational leaders* (3rd Ed.). Allyn and Bacon.

Popham J. W. (2004). *America's "failing" schools: How parents and teachers can cope with no child left behind*. Routledge.

Popham, J. W. (2007). Formative assessment: False pathway to proficiency? Properly implemented formative assessments can improve student learning, even if they don't measure proficiency. *Leadership Compass, 4*(3), 1-2.

Raban, S. (2008). Introduction. In S. Raban (Ed.). *Examining the world: A history of the university of Cambridge local examinations syndicate* (pp.1-11). Cambridge University Press.

Reckase, M. D. (2009). *Multidimensional item response theory*. Springer.

Ronan, C. A. (2003). *Bilim tarihi: Dünya kültürlerinde bilimin tarihi ve gelişmesi*. TÜBİTAK Yayınları.

Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2011). *A history of modern psychology* (10th Ed.). Wadsworth, Cengage Learning.

Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th Ed.). Pearson Education.

Sireci, S. G. (1998). The construct of content validity. *Social Indicators Research, 45*, 83-117. https://doi.org/10.1023/A:1006985528729

Spearman, C. (1904). The proof and measurement of association between two things. *The American Journal of Psychology*, *15*(1), 72-101. https://doi.org/10.2307/1412159

Stiggins, R. J. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment for learning. *Phi Delta Kappan*, *83*(10), 758-765. https://doi.org/10.1177/003172170208301010

Thorne, B. M., & Henley, T. (2001). *Connections in the history and systems of psychology*. Houghton Mifflin.

Thorndike, R. L. (1971). *Educational measurement* (2nd Ed.). American Council on Education.

Thorndike, R. L. (1982). *Applied psychometrics*. Houghton Mifflin Company.

Thorndike R. M., & Thorndike-Christ T. (2014). *Measurement and evaluation in psychology and education* (8th Ed.). Pearson Education Limited.

Turgut, M. F., & Baykul Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (4. Baskı). Pegem Akademi.

UNDP., & UNICEF. (1990, 5-9 March). *World declaration on education for all and framework for action to meet basic learning needs.* World Conference on Education for All: Meeting Basic Learning Needs. Jomtien, Thailand. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000097551

UNESCO. (2002). *Dünya rayında mı?* Herkes için eğitim (EFA) küresel izleme raporu. https://www.unesco.org.tr/Content_Files/Content/Sektor/Egitim/EFA%202002.pdf

UNESCO. (2013-4). *Öğretme ve öğrenme: Herkes için kaliteli eğitimi gerçekleştirmek.* Herkes için eğitim (EFA) küresel izleme raporu. https://www.unesco.org.tr/Content_Files/Content/Sektor/Egitim/EFA2013-4.pdf

Wagner, T. (2015). *21st century schools.* https://www.21stcenturyschools.com/tony-wagner.html

Wootton, D. (2019). *Bilimin icadı: Bilim Devrimi'nin yeni bir tarihi*. Yapı Kredi Yayınları.

EKLER

Ölçme ve Durum Belirleme Örneği için Açıklama

Aşağıda bir ders kapsamının; bilişsel, içsel ve kişilerarası yeterlik alanlarına ait becerilerle nasıl ilişkilendirileceği ve nasıl ölçüleceğine ilişkin bir ölçme ve durum belirleme örneği verilmiştir. Bunun için öncelikle *öğrenme çıktısı* tanımlanmıştır. Daha sonra bu öğrenme çıktısını kapsayacak bir örnek olay (durum) sunulmuş ve her üç yeterlik alanıyla ilişkili olan beceriler tanımlanarak Tablo 1'de verilmiştir. Bu örneğin, öğretim programlarının yeniden düzenlenmesi sürecine de ışık tutacağı düşünülmektedir. Öğretim programlarının kazanımlar yerine öğrenme çıktıları biçiminde düzenlenmesi, ders kapsamıyla ilgili öğretim etkinliklerinin bu örnekte belirtildiği gibi çoklu etkileşime sahip bir yapıda işlenmesine ve öğrencilerin bilişsel, içsel ve kişilerarası becerilerini aynı anda kullanarak gelişmelerine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada öğrenme çıktısı, bir dersin kapsamıyla ilişkili olan bilişsel, içsel ve kişilerarası becerilerin, kapsamla ilişkilendirilerek öğrencilere kazandırılmasını ve öğrenmelerin farklı becerilerle zenginleştirilmesini ifade etmektedir. Bu ifade günümüz öğretim programlarında yer alan "kazanım" ifadesinden çok daha fazlasını içermektedir. Kazanımlar çoğunlukla bir içeriğin (kapsam) bir beceriyle olan ilişkisini belirtmektedir (Kutlu vd., 2010). Öğrenme çıktısı, öğrencinin bir kapsama bağlı bilişsel, içsel ve kişilerarası becerileri aynı görevde kullanarak bir ürün ortaya koyması biçiminde olabileceği gibi (Kutlu ve Kula-Kartal, 2018), bu çalışmada olduğu gibi bilişsel, içsel ve kişilerarası becerileri bir durumla ilişkilendirerek birbirinden bağımsız olarak kullanması biçiminde de olacaktır.

Bu ölçme ve durum belirleme yaklaşımıyla hem aynı kapsama ilişkin birden fazla özellik ölçülerek içtutarlılık (güvenirlik), hem de maddelerin ölçülmek istenen alanın iyi bir örneklemini vermesiyle kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Ölçme ve Durum Belirleme Örneği

Ders : Sosyal Bilgiler
Düzey : İlkokul 4. Sınıf
Ünite : Haklarımız ve Sorumluluklarımız

Öğrenme Çıktısı:
Karşılaştığı sorunlarda haklarını ve sorumluluklarını bilen davranışlar gösterir.

Tablo 1.

Öğrenme çıktısına ulaşmak için 21. yüzyıl yeterlik alanlarına ilişkin ölçülmesi gereken beceriler

21. Yüzyıl Yeterlik Alanları		
Bilişsel Beceriler	**İçsel Beceriler**	**Kişilerarası Beceriler**
Hak ve sorumluluk kavramlarını ayırt eder. *Ayırt etme*: Bir olay ya da bir durum karşısında gösterilen tepkinin bunun dışındaki hiçbir olay ya da durum karşısında gösterilmemesidir. Bireyin iki uyarıcının benzer olmayan özelliklerini fark etmesidir.	**Beklenmedik durum karşısında, hak ve sorumluluklarını kullanarak etkili bir davranış gösterir.** *Uyumlu olma*: Belirsiz durumlar ya da problem durumları karşısında etkili biçimde tepki vermesidir.	**Haklarına ve sorumluluklarına sahip çıkarken iletişim diline dikkat eder (saygılı olur).** *Savunmacı iletişim*: Duygularını, tercihlerini, gereksinimlerini ve görüşlerini tehdit edici ya da diğer kişileri cezalandırıcı olmayacak bir biçimde ifade etmesidir. *Saygılı olma*: Saygı, karşısındaki insanın varlığını kabullenmesi ve onun düşüncelerini kabul etmese bile onun düşüncelerinin dinlenmeye değer olduğunu ona hissettirmesidir.
Hak ve sorumlulukla ilgili bilgilerini karşılaştığı sorunların çözümünde kullanır. *Problem çözme (problemi tanımlama)*: Bireyin bir hedefe ulaşmak için topladığı gücün karşısına çıkan engellerle baş edecek uygun yöntemleri geliştirmesi ve bu yöntemleri kullanarak başarıya ulaşmasıdır.	**Hak ve sorumluluğunu kullanırken kendine güvenir.** *Özgüvenli olma*: Bireyin korku, çekinme ve kuşku duymadan kendisine inanmasıdır.	**Görüşlerini savunurken ikna edici (etkileyici) bir dil kullanır.** *Sosyal etki*: Kişileri belirli davranışları, inançları ya da tutumları benimsemeye yönlendirmesidir. *İkna etme*: Birisini bir konuya her yönüyle inandırması ya da konuya inanmaya uygun duruma getirmesidir.

Örnek Duruma Dayalı Maddeler

Öğrenme çıktısına ulaşmak için üç yeterlik alanında sekiz beceri tanımlanarak Tablo 1'de sunulmuştur. Bu becerilerden ikisi *bilişsel*, ikisi *içsel* ve dördü *kişilerarası* yeterlik alanına aittir. Öğretmenlerin, öğretim sürecinde bu becerilerin tümünü ölçen maddelere yer vermeleri yerinde olacaktır. Bu örnek duruma dayanan 10 madde hazırlanmış olmasına rağmen çalışma kapsamında, yalnızca dört madde örneğine yer verilmiştir.

Örnek Durum

Ege, marketten paketli olarak aldığı bir kutu beyaz peyniri eve geldiğinde açmış ve peynirin tadında, kokusunda ve renginde bozulmalar olduğunu görmüştür. Ürünü zaman kaybetmeden markete geri götürmüştür. Market yetkilisine ürünü göstererek durumu anlatmıştır. Ancak market yetkilisi paketin açılmış olduğunu ve paketi açılan ürünü geri alamayacaklarını ifade etmiştir.

1. madde

Her bireyin bir tüketici olarak bilmesi gereken hakları ve sorumlukları vardır.
Bir tüketici olarak Ege'nin hakları ve sorumlulukları nelerdir? Bu olayla ilişkilendirerek yazınız.

Birinci madde Tablo 1'deki öğrenme çıktılarında verilen *bilişsel* yeterliklerden *ayırt etme* becerisiyle ilişkilidir. Bu maddeyle öğrenciden bir tüketici olarak hak ve sorumluluk kavramlarını bilmesi, bu iki kavramı aynı olayda (tüketim, alışveriş yapma) ilişkilendirerek birbirinden ayırt etmesi beklenmektedir.

Maddeye verilecek öğrenci yanıtları puanlanırken öncelikle, kavramların doğru anlamda kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi önemlidir. Bunun yanında, bu maddede öğrenciden yalnızca kavramları anlam düzeyinde öğrenmesi değil; bu kavramları karşılaşılan bir olayda doğru ve yerinde kullanması beklenmektedir. Anderson ve Krathwol (2001) tarafından geliştirilen Bloom'un güncellenmiş bilişsel sınıflamasında ayırt etme becerisi, öğrencinin verilen kavramları çözümleyerek bu kavramların farklılıklarını ortaya koymasını gerektirmektedir. Bu nedenle öğrenci yanıtlarında, kavramların anlamca bilinmesinin dışında; farklılıklarının doğru ve yerinde kullanılacak biçimde ayırt edilmiş olması da önemlidir. Bu noktada geribildirimin ilişkisel düşünmeyi gerektiren bir ayırt etme becerisine odaklanması ve bu davranışı istenen düzeyde gösteremeyen öğrenciye bu becerinin nasıl kullanılacağıyla ilgili ipuçlarının sunulması gerektirmektedir.

2. madde

Bu olayda Ege yaptığı tüketimle ilgili bir sorunla karşılaşmıştır.

Bu sorunu tanımlayınız. Ege'nin bu sorunla ilgili hakları ve sorumlukları nelerdir? Olayla ilişkilendirerek yazınız.

İkinci madde Tablo 1'deki öğrenme çıktılarında verilen *bilişsel* yeterliklerden problem çözmenin bir alt basmağı olan *problemi tanımlama* becerisiyle ilgilidir. Bu maddede öğrenciden öncelikle sorunu (problemi) belirleyerek tanımlaması istenmektedir. Daha sonra öğrenciden bu soruna bilinçli bir tüketici olarak yaklaşması, hakları ve sorumlulukları çerçevesinde bir çözüm ileri sürmesi beklenmektedir.

Nitko ve Brookhart'a (2007) göre, problem çözmede önemli olan, istenen hedefe nasıl ulaşılacağıdır. Bir öğrenci istenen hedefe ulaşmanın doğru yolunu otomatik olarak bilmediği için öğrenciden bir ya da daha fazla düşünme becerisini kullanması beklenmektedir. Bu süreç problem çözme olarak adlandırılmaktadır.

Problem çözme süreci öncelikle, problemin çözümü için gerekli bilgilerin öğrenilmiş ve anlamlandırılmış olmasını gerektirir (Bransford ve Stein, 1984). Bu maddeye verilecek öğrenci yanıtları puanlanırken öncelikle, olayda sözü edilen sorunun tanımlanması gerekmektedir. Bir sorunun tanımlanması problem çözme adı verilen üst düzey düşünme beceri alanının öncelikli basamaklarından birini oluşturmaktadır. Problemi doğru tanımlamak, problemin doğru çözümü için önemlidir. Bir birey problemi doğru tanımlayamadığı zaman çözüm yolu ve bu çözümle ulaşılan sonuç yanlış olacaktır.

Haladyna (1997) problem çözmenin yalnızca zihinsel adımlardan oluşmadığını, aynı zamanda bireyin eyleme geçmesini gerektiren fiziksel adımları da içerdiğini belirtmektedir. Bu anlamda problem çözme düzeyinde bir maddenin süreçle ilgili bilgileri içermesi ve çözüme katkı sağlayacak fikirler hakkında ipuçları vermesi gerekir.

Anderson ve Krathwol (2001) uygulama basamağını, bir problemin çözümünde kullanılan işlem adımlarını içerdiğini, probleme ilişkin çözüm sürecinin belirlenebilmesi için problemin ilgili duruma uyarlanması gerektiğini belirtmektedir. PISA 2012 çerçevesinde, karşılaşılan bir problemin çözülebilmesi için ilk aşama problemin içeriğiyle ilgili bilgilerin bellekten çağrılmasıdır. Bu bilgiler bireyin uzun süreli belleğinde yoksa hem problemin anlaşılması hem de problemin tanımlanması ve çözümlenmesi olanaklı olmayacaktır. Bu durum öğrencinin karşılaştığı problem durumunda hızlı bir biçimde problemle ilgili değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerinin keşfedilmesini gerektirmektedir (OECD, 2013). Arka planda öğrencinin bu donanıma yeterince sahip olmaması karşılaşılan sorunun anlaşılmasının önünde bir engel oluşturacaktır. Öğrenci bu donanıma sahipse ancak o zaman bundan sonra sorunu tanımlayabilecek ve çözüme odaklanabilecektir. Bu nedenle çözümün doğru ve başarılı olabilmesi öncelikle sorunun doğru tanımlamasına bağlıdır.

Bu kapsamda öğretmenlerin öğrenci yanıtlarında öncelikle, temel bilgilerin var olup olmadığına bakmaları, sonra problemin doğru tanımlanıp tanımlanmadığını belirlemeleri, daha sonra tanım ile çözüm arasındaki ilişkilerin doğruluğunu kontrol etmeleri yerinde olacaktır. Geribildirim bu ilişkilerden çıkan sonuçlara bağlı olarak oluşturulmalıdır.

3. madde

Market yetkilisi paketin açılmış olduğunu ve ürünü geri alamayacaklarını ifade etmiştir.
Ege, market yetkilisiyle başlangıçta nasıl bir konuşma yapsaydı sorunun çözümüne katkı sağlamış olurdu?

Üçüncü madde, Tablo 1'de verilen *kişilerarası* yeterliklerden *savunmacı iletişim* ve *ikna etme* becerilerinin birlikte kullanımıyla ilgilidir. Savunmacı iletişim bireyin duygularını, tercihlerini, gereksinimlerini ve görüşlerini diğer bireyleri tehdit edici ya da cezalandırıcı olmayacak biçimde ifade etmesidir [National Research Council (NRC), 2011]. Bu beceri, bireyin farklı görüşler öne sürmesini, kendine güvenmesini, girişken olmasını, haklarını ve gereksinimlerini savunmasını gerektirir. Marzano ve Heflebower (2012) savunmacı davranışı, bir ilişkinin her iki tarafın da kazanmasıyla sonuçlandığı (kazan-kazan) bir davranış türü olarak tanımlamaktadır. Bu davranışa sahip bireyler, başkalarına zarar vermeden ya da saygısızlık etmeden, kendilerini ve gereksinimlerini açıkça ifade ederler. Savunmacı davranış, karşılıklı saygıyı ve birbirini önemsemeyi özendirir. İkna etme becerisi ise bireylerin görüşlerini savunurken etkileyici bir dil kullanmasıdır. İkna etme karşıdaki kişiyi bir konuya her yönüyle inandırmak ya da inanmaya uygun duruma getirmek, kendi düşüncemizin tarafına çekmektir. NRC (2011) raporunda bu süreçte bireyin konumunu savunması, açık fikirli olması, akılcı düşünceler ileri sürmesi, olumsuz durumları bireysel olarak algılamaması, yargılardan kaçınması ve mantıklı bakış açılarını bütünleştiren bir yaklaşım sergilemesinin önemi vurgulanmaktadır.

Bu maddede öğrenciden olumsuz bir durum karşısında ve haklı olduğu bir konuda karşısındaki bireyi inandıracak davranışı gösteren bir yanıt yazması beklenmektedir. Yukarıdaki açıklamaların ışığında öğrenci yanıtında olumlu vurguların, inandırıcı fikirlerin, etkileyici sözcük kullanımının gerçekleşip gerçekleşmediğine bakılmalıdır.

4. madde

Beklemediği bir durumla karşılaşan Ege, market yetkilisiyle tartışmak istememiş ve evine geri dönmüştür. Annesi, sorunun çözümü için Ege'nin kendine güvenen (özgüvenli) bir davranış sergilemesi gerektiğini belirtmiştir.
Buna göre Ege, markette hangi davranışı sergilemiş olsaydı özgüvenli bir birey davranışı göstermiş olurdu? Yanıtınızı bu olayla ilişkilendirerek yazınız.

Dördüncü madde, Tablo 1'deki öğrenme çıktılarında verilen *içsel* yeterliklerden *özgüvenli olma* becerisiyle ilgilidir. İçsel yeterlikler, bireylerin bilişsel süreçlerini denetleyen bir mekanizma oluştururlar. Flavell (1979), bu süreci bilişötesi (metacognition) olarak adlandırmıştır. Ona göre bilişötesi, bireyin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgilerini anlamasına, denetlemesine ve bilişsel süreçlerini harekete geçirmesine katkı sağlar. Brown (1978) ise, bilişötesi kavramını öğrencilerin öğrenme sırasında ya da problem çözme durumunda kullandıkları kendi düşünme süreçlerine ilişkin farkındalık düzeyi olarak tanımlamıştır. Tanımlardan da görüldüğü gibi, karşılaşılan bir problem durumunda bireyin, bilişötesi süreçlerini devreye sokabilmesi için hem problemin içeriğiyle ilgili bilgilere (hak ve sorumluluk kavramları hakkındaki bilgiler) hem de problemin çözülmesiyle ilgili becerilere (problemi tanımlama, probleme çözüm önerme) sahip olması gerekmektedir. Bu iki ön donanımın olmadığı durumda birey, kendine güvenmeyerek hakkını savunmaktan vazgeçmekte ya da daha saldırganca bir davranış gösterebilmektedir.

Özgüven bireyin kendini tanıması, değerinin bilincinde olması, başarabilme ve yapabilme duygusunu içerir. Özgüvene sahip bireyler kendi haklarını bilirler ve savunurlar; aynı zamanda karşısındaki kişinin de haklarını bilirler, suçluluk duygusuna kapılmazlar, zayıf ve güçlü yönlerini bilerek başarısızlığa karşı bir yaklaşım izlerler (Lindenfield, 2014a, 2014b).

Bu maddede öğrenciden bir tüketici olarak haklarından vazgeçmek yerine haklarının bilincinde olarak özgüvenli bir davranış içeren yanıt yazması beklenmektedir. Bunun yanında öğrenciden hak ve sorumluluk kavramlarını bildiğini gösteren cümleler kurması, problemin farkında olduğuna işaret eden anlatımlara yer vermesi ve kendine güvenen bir yaklaşım içinde haklarını savunan ifadeler kullanması gerekmektedir. Öğretmen geribildiriminin bu üç duruma dayalı olarak yapılandırılması önemlidir.

Öğretmenler öğrencilerden özellikle, bilişsel yeterlik alanıyla ilgili bilgileri ve becerileri yerinde ve doğru kullandıklarını görmeleri ve bir içsel yeterlik becerisi olan özgüven kavramıyla doğru ilişkilerin kurulup kurulmadığını belirlemeleri gerekmektedir.

Maddelerin Puanlanması

Dereceli puanlama anahtarları öğrencilere yaptıkları çalışmaların hangi ölçütlere göre değerlendirileceğini ve performanslarını hani düzeydeki puana denk geleceğini gösteren puanlama araçlarıdır. Bu sayede öğrenciler puanlama sonunda bulundukları başarı durumunu ve ulaşmaları gereken başarı düzeyini görebilmektedirler (Kutlu vd., 2015). Bu çalışmada örnek olması açısından yalnızca 2. ve 3. maddeye ilişkin dereceli puanlama anahtarları sırasıyla Tablo 2 ve 3'te verilmiştir.

Her madde 0-10 arası puanlanmış; 10 puan öğrencinin ölçülen özellik açısından istenen yanıtı eksiksiz verdiğini, 9-2 arası puanlar yanıtların kısmi doğruluk içerdiğini ve 10 puandan uzaklaştıkça temel bilgi ve becerilerde eksikliklerin arttığını göstermektedir. 0 puan olan boş yanıt öğrencinin maddenin ölçtüğü özellik konusunda bilgisinin olmadığını, 1 puan olan yanlış ve ilişkisiz yanıtları ifade etmektedir. Yanlış yanıtlar kendi içinde doğru, ancak ölçülen özelliğin doğrusu olmayan ifadeyi; ilişkisiz yanıtlar ise ölçülen özellikle ilgili olmayan uydurma, saçma ifadeleri temsil etmektedir.

2. madde

Bu olayda Ege'nin yaptığı tüketimle ilgili karşılaştığı sorunu tanımlayınız.
Ege'nin bu sorunla ilgili hakları ve sorumlukları nelerdir? Bu olayla ilişkilendirerek yazınız.

Tablo 2.

İkinci maddeye ait dereceli puanlama anahtarı

Yanıtlar	**Başarı Puanı**
En Doğru Yanıt	
Öğrenci, Ege'nin karşılaştığı sorunu tanımlar. Bu soruna haklar ve sorumluluklar çerçevesinde bulduğu çözümü olayla ilişkilendirerek yazar. ***Örnek Yanıt:*** Ege'nin marketten aldığı peynir bozuk çıkmıştır. Ege bir tüketici olarak aldığı bozuk ürünü değiştirme ve iade etme hakkına sahiptir. Eğer satıcı ürünü değiştirmezse yasal yolları kullanarak tüketici hakları mahkemesine başvurma hakkı da vardır. Ege'nin aldığı ürünün son kullanma tarihine bakması, ambalajının sağlamlığını kontrol etmesi, fiş ya da fatura alması sorumluluğudur.	**10**
Uzak Doğru Yanıtlar	
1. Yanıt: Öğrenci, Ege'nin karşılaştığı sorunu tanımlar. Yaşadığı olaya çözüm önerirken haklarının tamamını sorumluluklarından yalnızca birini yazar. 2. Yanıt: Öğrenci Ege'nin karşılaştığı sorunu tanımlar. Yaşadığı olaya çözüm önerirken sorumluluklarının tamamını haklarından yalnızca birini yazar. ***Örnek Yanıt:***	**8**
Öğrenci, Ege'nin yaşadığı olaya çözüm önerirken sorumluluklarının tamamını haklarından yalnızca birini yazar. ***Örnek Yanıt:***	**6**
Öğrenci, Ege'nin yaşadığı olaya çözüm önerirken haklarından ve sorumluluklarından birer tanesini yazar. ***Örnek Yanıt:***	**4**
1. Yanıt: Öğrenci, Ege'nin yaşadığı olaya çözüm önerirken haklarından ya da sorumluluklarından birini yazar. 2. Yanıt: Öğrenci yalnızca, Ege'nin karşılaştığı sorunu tanımlar. ***Örnek Yanıt:***	**2**
Boş Yanıt	**0**
Yanlış Yanıtlar	
1. Yanıt: Öğrenci, Ege'nin karşılaştığı sorunla ilgili, kendi içinde doğru ancak bu maddenin ölçtüğü özellikle ilgili olmayan bir yanıt yazar. 2. Yanıt: Öğrenci, Ege'nin haklarını ve sorumluluklarını ters yazar. ***Örnek Yanıt:*** Ege market yetkilisiyle tartışmıştır. Ege'nin bozuk ürünü değiştirmesi, değişimi yapamadığı durumda yasal yollara başvurması sorumluluğudur. Ürünün son kullanma tarihine bakması, fiş alması hakkıdır.	**1**
İlişkisiz Yanıtlar	
Öğrenci, Ege'nin yaşadığı olaya çözüm önerirken haklarını ve sorumluluklarıyla ilişkili olmayan	**1**

uydurma bir yanıt yazar. ***Örnek Yanıt:*** Ben olsam bir daha o markete gitmem.

3. madde

Market yetkilisi paketin açılmış olduğunu ve ürünü geri alamayacaklarını ifade etmiştir.
Ege, market yetkilisiyle başlangıçta nasıl bir konuşma yapsaydı, sorunun çözümüne katkı sağlamış olurdu?

Tablo 3.

Üçüncü maddeye ait dereceli puanlama anahtarı

Yanıtlar	**Başarı Puanı**
En Doğru Yanıt	
Öğrenci, sorunun çözümüne katkı getirecek (1) selamlaşma ifadesi kullanan, (2) sorunu ayrıntılı anlatan, (3) ürünü alırken kontrol ettiğini belirten, (4) etkileyici, inandırıcı ve nezaket sözcükleri kullanan olumlu bir konuşma örneği yazar. ***Örnek Yanıt:*** İyi günler, kolay gelsin. Dün sizden aldığım bir paket peynirle ilgili bir sorunum var, uygunsanız konuşabilir miyiz? Peyniri az önce açtım ancak peynir bozulmuş. Alırken paketi ve son kullanma tarihini kontrol etmiştim. Sizin tüketici haklarına değer veren bir market olduğunuzu biliyorum. Eğer ürünü değiştirirseniz çok mutlu olurum. Konunun uzamadan, tüketici haklarına gidilmeden çözülmesini umut ediyorum. Size şimdiden teşekkür ederim.	**10**
Uzak Doğru Yanıtlar	
Öğrenci, sorunun çözümüne katkı getirecek 4 durumdan 3'ünü kullanan olumlu bir konuşma örneği yazar. ***Örnek Yanıt:***	**8**
Öğrenci, sorunun çözümüne katkı getirecek 4 durumdan 2'sini kullanan olumlu bir konuşma örneği yazar. ***Örnek Yanıt:***	**5**
Öğrenci, sorunun çözümüne katkı getirecek 4 durumdan 1'ini kullanan olumlu bir konuşma örneği yazar. ***Örnek Yanıt:***	**3**
Boş Yanıt	**0**
Yanlış Yanıtlar	
Öğrenci, sorunun çözümüne katkı getirmeyen olumsuz bir konuşma örneği yazar. ***Örnek Yanıt:*** Bir yetkiliyle görüşebilir miyim? Marketiniz ne yazık ki bozulmuş ürünleri satıyor. Aldığım peynir bozuk çıktı, değiştirmezseniz sizi zor durumda bırakırım, tüketici hakları mahkemesine giderim.	**1**
İlişkisiz Yanıtlar	
Öğrenci, sorunun çözümüyle ilişkili konuşma örneği yazar. ***Örnek Yanıt:*** Peki siz bu ürünü kaç senedir satıyorsunuz?	**1**

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1621-1636

Geliş Tarihi: 06.05.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.933889
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1621-1636

Yayına Kabul Tarihi:19.05.2021

COVID-19 SALGINI SÜRECİNDEKİ ACİL UZAKTAN EĞİTİME İLİŞKİN EBEVEYNLERİN ALGILARI: BİR METAFOR ANALİZİ ÇALIŞMASI

PERCEPTIONS OF PARENTS REGARDING EMERGENCY REMOTE EDUCATION DURING COVID-19 PANDEMIC: A METAPHOR ANALYSIS STUDY

Ayça KAYA[1], Ümit DİLEKÇİ[2]

Öz: Bu araştırmada, ebeveynlerin Covid-19 salgını sürecindeki acil uzaktan eğitime ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri metaforlar yoluyla belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada ebeveynlerin metaforik algıları arasındaki benzerlikler ve farklılıklar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Nitel araştırmalardan *mecazlar yoluyla nitel veri toplama* deseninde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında Bolu ili merkez ilçede 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin ebeveynleri (*n*=120) oluşturmaktadır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın verileri *"Uzaktan eğitim .....gibidir. Çünkü....."* ifadesinin yazılı olduğu yarı yapılandırılmış metafor formu ile toplanmıştır. Analizde, içerik ve betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda, uzaktan eğitim kavramının ebeveynler tarafından 79 farklı metaforla ifade edildiği tespit edilmiştir. Bu metaforların olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategori altında toplandığı ve olumlu kategorisinde 3 tema (*Yararlılık*, *Verimlilik* ve *Esneklik*); olumsuz kategorisinde ise 5 tema (*Eğitim Şeklinden Kaynaklı*, *Etkileşimden Kaynaklı*, *Teknik Nedenlerden Kaynaklı*, *Öğrenciden Kaynaklı* ve *Aileden Kaynaklı*) ortaya çıktığı görülmüştür. Ebeveynler, acil uzaktan eğitimi olumlu kategorisinde en çok *Yararlılık*, olumsuz kategorisinde ise en çok *Eğitim Şeklinden Kaynaklı* olarak algılamışlardır. Bununla birlikte ebeveynlerin Covid-19 salgını döneminde zihinlerinde oluşan uzaktan eğitim algılarının genel olarak olumsuz yönde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak acil uzaktan eğitim kavramının yeniden gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Covid-19 salgını, acil uzaktan eğitim, ebeveyn, metafor

Abstract: The aim of this study is to determine the images that parents have developed regarding em remote education during the Covid-19 pandemic metaphors. The study, within this framework, sho differences and similarities among the metaphorical perc of parents. The working group of the study, conduct pattern of *qualitative data collection through metaphor* is one of the qualitative research methods, involves the of the grade 5, 6, 7, and 8 students (*n*=120) studying at in Bolu province of Turkey during 2020-2021 Academi The study group was formed through the maximum v sampling method, one of the methods of purposive sa The data were collected through a semi-structured m form involving these statements: *"Distance education ..... . Because, ..."* Content and des analysis methods have been used in the analysis metaphors formed by parents as well as in the rationale metaphors. The results of the study demonstrate that used 79 different metaphors to define and described the of remote education. These metaphors were split in categories as positive and negative. 3 different (*Usefulness*, *Efficiency*, and *Flexibility*) emerged in the metaphors category while the negative one has 5 (*Method of Teaching Related*, *Interaction Related*, *Te Challenges Related*, *Student Related*, and *Parents Relate* parents perceived the emergency remote educat *Usefulness* in the positive category while in the r category as *Method of Teaching Related*. However, found that parents, in general, hold negative perc regarding remote education during the Covid-19 pa Besides, the recommendations, based on scientific findi the evaluation and review of the notion of emergency education were put forward in this study.

Keywords: Covid-19 pandemic, emergency remote education, parents, metaphor

Bu makaleye atıf vermek için:
Kaya, A.ve Dilekçi, Ü. (2021). Covıd-19 Salgını Sürecindeki Acil Uzaktan Eğitime İlişkin Ebeveynlerin Algıları: Bir Metafor Analizi Çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1621-1636.

Cite this article as:
Kaya, A.ve Dilekçi, Ü. (2021). Perceptions of parents regarding emergency remote education during covid-19 pandemic: a metaphor analysis study. *Trakya journal of education, 11*(3), 1621-1636.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Haliç Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, e-mail: aycabagmenkaya@halic.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7510-7708
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi, Batman /Türkiye, e-mail: umit.dilekci@batman.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6205-1247

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Having started in Wuhan city of China by the end of 2019 and expanded across China and beyond, the Covid-19 pandemic has thoroughly affected almost all systems all around the world. The education systems are among those systems that have gone through tremendous changes due to pandemic (Dong, Cao & Lia, 2020; Kavrayıcı & Kesim, 2021). As of the outbreak of the pandemic, a great majority of students had to stay away from schools physically and could not continue their formal education across the world (UNESCO, 2020). The covid-19 pandemic interval from the schools has transformed the lives of all stakeholders of education systems, primarily students, teachers, and parents of students, in a way they have never experienced before (Garbe, Ogurlu, Logan & Cook, 2020; Lee, Ward, Chang & Downing, 2021). This rapid and major transformation triggered by the pandemic forced nations to take immediate measures so that learning and teaching could be furthered and the likely learning losses would be prevented.

Though remote learning mechanisms have not been widely practiced informal learning and teaching activities in Turkey until the Covid-19 pandemic, it has turned into a sine qua non in the practices of formal education (Çiçek, Tanhan & Tanrıverdi, 2020; Günbaş & Gözüküçük, 2020). The pandemic caused traditional learning to evolve into emergency remote learning in almost all levels of schooling (Misirli & Ergulec, 2021). As a result of the rapid transition to emergency remote education, the homes have replaced schools being the center of all learning and teaching activities (Daniela, Rubene & Rüdolfa, 2021). As the pandemic prevails, emergency remote education practices have gained impetus in Turkey and almost across the world. Thus, home education applications have gained wider significance with regards to education systems (Daşcı Sönmez & Cemaloğlu, 2021).

Learning at home may also mean that the support of parents is a greater necessity than before (Griffith, 2020; Lau & Lee, 2020) as the parents are the only ones accompanying students physically during emergency remote education processes (Misirli & Ergulec, 2021). It is possible to state that parents have assumed the role of a teacher in students' learning beyond their supportive and facilitative roles (Günbaş & Gözüküçük, 2020). The parents, within this scope, could be regarded as the primary components and stakeholders of emergency remote education put into practice as of the Covid-19 pandemic (Lee et al., 2021). As the homes have turned into learning centers during the pandemic, how parents could help the continuation of remote education at home, how they could use the technological tools, and how they could settle the technical problems encountered have turned into significant issues of remote education (Daniela et al., 2021; Lau & Lee, 2020). However, a great majority of parents have been caught unprepared by pandemic-related rapid transformation and have undergone great difficulties (Garbe et al., 2020; Zhang, 2021). It is believed that setting the views of parents regarding emergency remote education and overcoming the likely challenges would be significant in the smooth progression of remote education. The awareness of the experiences of the parents during a pandemic by the relevant organizations and institutions shall exert great importance in planning and maintaining remote education services as well as in designing support projects and practices for parents (Erol & Erol, 2020). As can be inferred from the related current studies in literature, the views of parents regarding remote education have been the subject of a great number of studies. However, in the resources investigated so far, no studies demonstrating the views of parents regarding remote education within the scope of the Covid-19 pandemic through metaphors were encountered. This study is believed to gain a different perspective on the body of literature and to contribute to current practices extensively. The questions below were answered by these objectives:

i. What are the metaphors that parents have regarding "emergency remote education during Covid-19 pandemic"?

ii. Under which conceptual categories and themes could these metaphors be grouped based on the reasons they have been attributed to?

Method

The objective of this study is to ascertain the mental images that parents have developed regarding emergency remote education during the Covid-19 pandemic through metaphors. Thus in the study, a pattern of qualitative data collection through metaphors which is one of the qualitative research methods was used (Yıldırım & Şimşek, 2016). The study group involves the parents of the grade 5, 6, 7, and 8 students (n=120) studying at schools in Bolu province of Turkey during the 2020-2021 Academic Year. The study group was formed through the maximum variation sampling method, one of the methods of

purposive sampling (Creswell, 2012; Fraenkel & Wallen, 2006; Patton, 2018). The data collection tool was formed in two sections. The first section involves the questions intending to set the personal details of parents while the second sections comprises the data which were collected through a semi-structured metaphor form involving these statements: *"Distance education is like ..... . Because, ..."*. Content and descriptive analysis methods were used in the analysis of the data (Miles & Huberman, 1994).

Findings and Conclusion

The parents used 79 different metaphors to define and describe the notion of remote education. Once the most frequently used metaphors have been investigated, it could be stated that these metaphors have mostly underlined the positive aspects of remote education while the parents stated the negative aspects of remote education in greater portion once the total frequency regarding metaphors has been investigated. These metaphors were split into two categories as positive and negative, based on the data mentioned above, once the reasons of the metaphors generated by parents have been analyzed via content analysis. 3 different themes (*Usefulness*, *Efficiency*, and *Flexibility*) emerged in the positive metaphors category as they were found to hold similar attributes in the positive group. The most frequently stated metaphors by parents are in the *Usefulness* themes. However, the negative one has 5 themes ranked in the order of production and frequency (*Method of Teaching Related*, *Interaction Related*, *Technical Challenges Related*, *Student Related*, and *Parents Related*) as they were determined to hold similar attributes in the negative group. The most frequently stated metaphors by parents are in the *Method of Teaching Related* themes.

GİRİŞ

2019 yılının sonuna doğru Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa zamanda tüm dünyaya yayılan Covid-19 salgını, bütün sistemleri büyük ölçüde etkilemiştir. Ortaya çıkışıyla birlikte dünya genelinde olumsuz yansımaları süren salgının, hala ne zaman sonlanacağına ilişkin bir bilginin olmaması küresel çapta endişeye sebep olmaktadır (Zizek, 2020). Bu endişeyi yaşayan ülkelerden biri olan Türkiye'de de salgın pek çok sistemi etkileyerek dönüşüme uğratmıştır (Arslan, Görgülü Arı ve Hayır Kanat, 2021). Salgından en çok etkilenen sistemlerin başında ise eğitim sistemlerinin yer aldığı söylenebilir (Dong, Cao ve Lia, 2020; Kavrayıcı ve Kesim, 2021). İnsan yoğunluğunun ve etkileşiminin yüksek düzeyde olduğu okullarda virüsün yayılımının daha hızlı olacağına ilişkin bilimsel görüşlerin olması (Gog, Ballesteros, Viboud, Simonsen, Bjornstad, Shaman ve Grenfell, 2014) dünya genelinde öğrencilerin büyük bir bölümünün fiziksel olarak okullarından uzak kalmasının önleyici bir tedbir olacağını karar vericilere düşündürtmüştür. Dolayısıyla da eğitim ve öğretim faaliyetleri kesintiye uğramıştır (UNESCO, 2020). Bu kesinti başta öğrenciler, öğretmenler ve ebeveynler olmak üzere eğitimin tüm paydaşlarının yaşamlarını daha önce deneyimlemedikleri biçimde değiştirmiştir (Garbe, Ogurlu, Logan ve Cook, 2020; Lee, Ward, Chang ve Downing, 2021). Salgınla beraber ortaya çıkan bu hızlı ve büyük ölçekli değişim, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin devam ettirilmesi ve muhtemel öğrenme kayıplarının önüne geçilmesi amacıyla salgınla mücadele eden ülkeleri bazı acil önlemleri almaya mecbur bırakmıştır. Ülkeler bir yandan salgınla mücadele ederken bir yandan da öğrencilerin öğrenme kayıplarının asgari düzeye indirilmesi ve öğrencilerin öğrenime ilişkin eksiklerinin telafi edilmesi için mevcut teknolojik altyapı ve olanaklar dâhilinde acil olarak birtakım uzaktan eğitim uygulamalarına yönelmiştir (TEDMEM, 2020). Türkiye'de acil uzaktan eğitim kapsamındaki uygulamalardan biri de 23 Mart 2020 tarihinde devreye sokulan, ilk ve orta dereceli okulları kapsayan Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'dır (MEB, 2020). Ayrıca Türkiye'de EBA'nın yanı sıra diğer ülkeler gibi birçok çevrimiçi ağ uygulamaları da kullanılmıştır (Wiederhold, 2020). Bütün bu uygulamalar, salgın sürecinde her ne kadar olumlu olarak değerlendirilebilecek adımlar olarak görülse de zorunlu hâllerden ötürü öğrencilere ve ebeveynlere yüz yüze eğitime bir alternatif niteliğinde sunulmuştur. Dolayısıyla acil olarak uygulamaya konulan uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim arasındaki farklılıkların tespit edilmesi hâlâ geçerliğini korumakta ve bu durumun araştırılması gerektiği düşünülmektedir.

Eğitim sistemlerinin tarihsel gelişim süreçleri incelendiğinde salgın döneminde sıkça dillendirilen uzaktan eğitim uygulamalarının salgın döneminin öncesine dayandığı görülmektedir (Daşcı Sönmez ve Cemaloğlu, 2021). Katılımcıları, sınırlandırılmış zaman ve mekândan bağımsız bir duruma getirerek eğitim ve öğretim faaliyetlerine açık biçimde erişim sağlamaya odaklanan eğitim türü olarak tanımlanabilen uzaktan eğitimde (Akkaş Baysal, Ocak ve Ocak, 2020), iletişim sürecinin iki temel unsurunu teşkil eden kaynak ve alıcının farklı mekânlarda bulunmasının ve bilgi teknolojilerinin etkin

biçimde kullanımının kritik hususu oluşturduğu söylenebilir (Özdoğan ve Berkant, 2020). Covid-19 salgınına kadar Türkiye'de örgün eğitim ve öğretim faaliyetlerinde uzaktan eğitim yaygın biçimde kullanılmasa da salgın dönemiyle birlikte eğitim ve öğretim faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için uzaktan eğitimin zaruri bir hale geldiği görülmektedir (Çiçek, Tanhan ve Tanrıverdi, 2020; Günbaş ve Gözüküçük, 2020). Bu nedenle uzaktan eğitimin yeni bir yöntem olmadığı, salgın öncesinde çok sık kullanılmasa da eğitim sürecinde önemli bir yapı taşı olarak görüldüğü söylenebilir (Atik, 2020). Çünkü salgın, tüm eğitim kademelerinde hızlı biçimde "*geleneksel öğrenmeden acil uzaktan öğrenmeye*" şeklinde bir dönüşüme neden olmuştur (Misirli ve Ergulec, 2021). Tam da bu noktada geleneksel uzaktan eğitim ile acil uzaktan eğitimin birbirinden farklı olduğunu söylemek mümkündür (Hodges, Moore, Lockee, Trust ve Bond, 2020). Çünkü acil uzaktan eğitim, ortaya çıkan salgın nedeniyle geçici süreliğine de olsa yüz yüze eğitimin tamamen uzaktan uygulamaya geçmesi olup kaotik ortamda acil olarak ortaya çıkan soruna yönelik bir öğretim çözümü şeklinde görülmektedir (Zhang, 2021). Uzaktan eğitim, yaşamın normal akışında öğrenme ve öğretme için her zaman ve her ortamda bir esneklik sağlar. Ancak Covid-19 salgınının tüm eğitim kademelerinde acil uzaktan eğitim olarak adlandırılan geleneksel öğrenmeden uzaktan öğrenmeye doğru bir geçişi tetiklediği söylenilebilir (Hodges ve diğerleri, 2020). Salgın dönemindeki acil uzaktan eğitime hızlı geçişin bir sonucu olarak da evler okulun yerini almış ve bir nevi öğretim faaliyetlerinin merkezi konumuna gelmiştir (Daniela, Rubene ve Rüdolfa, 2021). Salgının devam etmesiyle beraber başta Türkiye olmak üzere ülkelerin büyük çoğunluğunda acil uzaktan eğitim uygulamaları hız kazanmakta ve dolayısıyla da eğitim sistemleri için evde eğitim uygulamalarının önemi de giderek artmaktadır (Daşcı Sönmez ve Cemaloğlu, 2021). Can'a (2020) göre bu sürecin sağlıklı işleyebilmesi ve eğitimin kesintiye uğramasının önüne geçilmesi için tüm öğrencilerin eğitim araçlarına erişiminin sağlanması da son derece önem arz etmektedir.

Öğrencilerin evde öğrenmelerinin, öğretim faaliyetlerinde evde ebeveyn desteğinin gerekli olduğu anlamına geldiği söylenebilir (Griffith, 2020; Lau ve Lee, 2020). Çünkü ebeveynler, acil uzaktan eğitim sürecinde çocuklara fiziksel olarak eşlik eden kişilerdir (Misirli ve Ergulec, 2021). Bu zorlu süreçte ebeveynlerin çocuklarının öğretim faaliyetlerinde destekleyici rolün ötesine geçerek zaman zaman bir öğretmen rolünü de üstlendiklerini söylemek mümkündür (Günbaş ve Gözüküçük, 2020). Bunun da acil uzaktan eğitim sürecinde ebeveynlerin önemli bir sorumluluk üstlendiklerini ortaya koyduğu söylenebilir (Dong ve diğerleri, 2020). Bu bağlamda ebeveynlerin Covid-19 salgını sürecinde uygulamaya konulan acil uzaktan eğitimin başat unsurlarından ve paydaşlarından biri oldukları görülmektedir (Lee ve diğerleri, 2021). Evler salgın sürecinde yeni bir öğrenme ortamı hâline geldiğinden ebeveynler; öğrencilerin uzaktan eğitim faaliyetlerine nasıl devam edeceklerini, teknolojik araçları nasıl kullanacaklarını, çevrimiçi uygulamalarda karşılaştıkları teknik problemlerle nasıl baş edecekleri gibi konularda onlara yardımcı olan temel öğrenme aracıları hâline gelmişlerdir (Daniela ve diğerleri, 2021; Lau ve Lee, 2020). Ancak pek çok ebeveynin salgından kaynaklı bu ani değişim için hazırlıksız olduğu ve ebeveynlerin bu süreçte güçlük çektikleri söylenebilir (Garbe ve diğerleri, 2020; Zhang, 2021). Acil uzaktan eğitim sürecinde ebeveynleri etkileyebilecek zorluklar arasında; teknolojik araçları kullanmadaki bilgi eksikliği, düşük düzeydeki dijital öz yeterliği, internet erişimini sağlamakta karşılaşılan aksaklıklar ve ekonomik problemler sıralanabilir (Garbe ve diğerleri, 2020). Bununla birlikte bu süreçte ebeveynlerin eğitimin işleyişine dâhil olamaması ve öğrencileri takip edememeleri acil uzaktan eğitimin etkililiğini azaltan nedenler arasında gösterilebilir (Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin, 2020). Acil uzaktan eğitime ani geçişin ebeveynlerin karşısına çıkardığı güçlükler başarılı biçimde atlatılmadığında endişe verici neticelerin ortaya çıkması muhtemeldir (Dong ve diğerleri, 2020). Çünkü ebeveynlere yönelik etkili bir destek olmadığında bu güçlükler ebeveynlerin stres ve tükenmişlik yaşama olasılıklarını artırabilir. Söz konusu bu arzu edilmeyen durumlar da çocuklara yansıyarak onları olumsuz yönde etkileyebilir (Griffith, 2020). Dolayısıyla ebeveynlerin acil uzaktan eğitime ilişkin bakış açılarının ortaya çıkarılarak olası problemlerin önüne geçilmesinin bu zorlu sürecin daha sağlıklı bir şekilde işlemesinde önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Covid-19 salgınının eğitim sistemlerine olumsuz olarak yansımasıyla beraber öğrencilerin öğrenme kayıplarını asgari düzeye indirgemek ve eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürebilmek amacıyla ülkelerin büyük çoğunluğunun acil uzaktan eğitime geçiş kararı alması ebeveynlerin bu uzun ve zorlu sürece ilişkin deneyimlerini, süreçte ortaya çıkan gereksinimlerini incelemeyi gerektirdiği düşünülmektedir (Garbe ve diğerleri, 2020). Acil uzaktan eğitim sürecinde kritik bir rol üstlenen ebeveynler, temel eğitimin önemli paydaşları arasında yer almaktadır (Dong ve diğerleri, 2020; Günbaş ve Gözüküçük, 2020; Lee ve diğerleri, 2021). Bu nedenle de salgın sürecindeki uzaktan eğitimin zorluklarını daha iyi anlamak için

sürece ebeveynlerin perspektifinden bakmanın kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir (Zhang, 2021). Bununla birlikte ebeveynlerin salgın sürecindeki deneyimlerinin bilinmesinin ilgili kurum/kuruluşlarca sunulması planlanan uzaktan eğitim hizmetlerinin düzenlenmesi ve ebeveynlere yönelik destek projelerinin tasarlanmasında da önem arz edeceği söylenebilir (Erol ve Erol, 2020). Alanyazın incelendiğinde Covid-19 salgını ile birlikte uzaktan eğitimin değerlendirilmesine yönelik çalışmalarda da artış olduğu göze çarpmaktadır. Ayrıca farklı eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinin Covid-19 salgın sürecinde uygulamaya konulan uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin neler olduğunu ortaya çıkarmayı amaçlayan çalışmaların da yapıldığı alanyazında görülmektedir (Akkaş ve diğerleri, 2020; Arslan ve diğerleri, 2021; Başaran ve diğerleri, 2020; Çelik Solyalı ve Özreçberoğlu, 2020; Daniela ve diğerleri, 2021; Dong ve diğerleri, 2020; Erol ve Erol, 2020; Garbe ve diğerleri, 2020; Günbaş ve Gözüküçük, 2020; Lau ve Lee, 2020; Misirli ve Ergulec, 2021; Özdoğan ve Berkant, 2020; Yılmaz, Güner, Mutlu ve Arın Yılmaz, 2020; Zhang, 2021). İlgili araştırmalardan da anlaşılacağı üzere salgın sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin ebeveyn görüşleri birçok çalışmaya konu olarak ilgi görmektedir. Ayrıca erişilebilen kaynaklarda Covid-19 salgını bağlamında ebeveynlerin acil uzaktan eğitime ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya koyan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Mevcut araştırmanın bu açıdan alanyazına farklı bir bakış açısı getirerek katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, Covid-19 salgını sürecinde uygulamaya konulan acil uzaktan eğitime ilişkin ebeveynlerin algılarını metaforlar yoluyla ortaya koymaktır. Bu amaca yönelik olarak araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

i.Ebeveynlerin "Covid-19 salgını sürecindeki acil uzaktan eğitime" ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?

ii.Bu metaforlar dayandırıldıkları gerekçeler açısından hangi kavramsal kategoriler ve temalar altında toplanmaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma, ebeveynlerin "*Covid-19 salgını sürecindeki acil uzaktan eğitime*" yönelik kendilerinde var olan zihinsel imgeleri metaforlar yoluyla açığa çıkarmayı amaçlamaktadır. Araştırma, nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmalar pek çok kavramsal desene ayrılmaktadır (Merriam, 2018). Bu araştırmada ebeveynlerin Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitimde yaşadıkları deneyimlerden yola çıkarak oluşturdukları mecazları tanımlamada ve açıklamada *mecazlar yoluyla nitel veri toplama deseni* tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmada bu desene uygun olarak metafor kullanılması ve elde edilen metaforların analiz edilmesi yoluna gidilmiştir. Çünkü salgın sürecinde ebeveynlerin öğrencilerle uzun süre bir arada bulunmalarından, onların öğretim faaliyetlerine destek olmalarından ötürü uzaktan eğitime çeşitli anlamlar yükledikleri düşünülmektedir. Bu anlamları ortaya çıkarmak için de bir durumu, başka birtakım durumlara benzetme yöntemiyle açığa kavuşturan metaforların kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir (Fleischer, 2004). Özellikle eğitimle ilgili yapılan çalışmalarda oldukça yararlı veri toplama araçları olan metaforlar (Midgley, Trimmer ve Davies, 2014), bazı karmaşık ögelerin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır (Hartzell, 2002). Diğer bir deyişle metaforlar, kişilerin olayları nasıl algıladığını ve nasıl yorumladığını ortaya çıkarmada etkili araç niteliğindedir (Fábián, 2013). Bununla beraber metaforlar aracılığıyla düşüncelerin ortaya çıkarılmasında deneyimlerin öznel olmasının araştırmanın odak noktasını oluşturması bu araştırma desenini diğer nitel yaklaşımlardan farklı kılan özellik olduğu söylenilebilir (Mertens, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmadaki çalışma grubunu 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında Bolu ili merkez ilçesindeki 5, 6, 7 ve 8. sınıflardaki öğrencilerin ebeveynleri oluşturmaktadır. Bu çalışma grubunu oluşturan katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemleri içerisinde bulunan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Creswell, 2012; Fraenkel ve Wallen, 2006; Patton, 2018). Çalışma grubunda katılımcı çeşitliliğinin sağlanması amacıyla ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerin ebeveynleri, sınıf seviyeleri dikkate alınarak (5, 6, 7 ve 8. sınıf ebeveynleri) araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu kapsamda araştırmaya 120 ebeveyn gönüllü olarak katılmıştır. Ebeveynlerin %75,8'i (91) kadın; %24,1'i (29) erkektir. %23,3'ü 5. sınıf; %17,5'i 6. sınıf; %30'u 7. sınıf ve %29,2'si 8. sınıf öğrencilerinin ebeveynleridir. Ebeveynlerin %1,7'sinin 21-30 yaş; %45,8'inin 31-40 yaş; %47,5'inin 41-50 yaş ve %5'inin 51-60 yaş aralığında oldukları tespit edilmiştir. Ebeveynlerin öğrenim durumu ise %85 lisans, %15 lisansüstü düzeyindedir.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Veri toplama aracının hazırlanmasından önce alanyazında metaforların kullanıldığı bazı çalışmalar (Botha, 2009; Bozkurt, 2020; Jensen, 2006; Saban, 2008; Schmitt, 2005) incelenmiştir. Daha sonra bu çalışmaların ortak ifadeleri göz önüne alınarak veri toplama aracı hazırlanmıştır (Patton, 2018). Veri toplama aracı, iki bölümle oluşturulmuştur: Birinci bölüm, ebeveynlerin kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik sorulardan, ikinci bölüm ise ebeveynlerin "*Covid-19 salgını sürecinde acil uzaktan eğitime*" ilişkin algılarını belirlemeyi hedefleyen "*Uzaktan.....gibidir. Çünkü.....*" ifadesinden (yarı yapılandırılmış) oluşmaktadır. Bu cümle yoluyla "*gibidir*" sözcüğüyle ebeveynlerin uzaktan eğitime yönelik algılarının hangi metaforu çağrıştırdığı belirlenirken; "*çünkü*" ile devam eden bölümde ise oluşturulan metaforların gerekçeleri açığa çıkarılmaya çalışılmıştır. Ebeveynlerin belirledikleri metaforlar, araştırmada temel veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Veriler toplanmadan önce ebeveynler araştırma konusu ve verilerin bilimsel amaçlara yönelik olarak kullanılacağı ile ilgili bilgilendirilmişler, veri toplama aracında yer alan gönüllü katılımla ilgili ifadeyi işaretleyerek gönüllü katılım durumlarını beyan etmişlerdir. Salgın koşullarından dolayı verilerin toplanması, elektronik ortamda hazırlanan formun çevrimiçi platformlar kullanılarak iletilmesi şeklinde olmuştur. Elektronik ortamda hazırlanan form ebeveynlerin erişimine bir hafta (5.04.2021-12.04.2021) açık tutulmuştur. Süre sonunda araştırma kapsamına giren 154 ebeveyne ulaşılmıştır. Ancak hatalı metaforlar, çünkü ifadesinden sonraki gerekçelerin anlamlı olmaması yahut metaforla örtüşmemesi gibi nedenlerle 34 metafor elenerek araştırmadan çıkarılmıştır. Dolayısıyla araştırmada ham veri 120 ebeveynden elde edilen görüşlerden oluşmuştur.

Verilerin Analizi

Veriler, nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan teknikler olan içerik analizi ile betimsel analiz tekniklerine başvurularak incelenmiştir (Miles ve Huberman, 1994). Krippendorf'a (2013) göre içerik analizi; verilerin daha kapsamlı irdelenmesini, çözümlenmesini, kategori ve temalara ayrılmasını sağlayan bir tekniktir. Betimsel analiz ise doğrudan alıntılara yer vererek katılımcıların görüşlerinin olduğu gibi yansıtılmasını sağlayan bir tekniktir (Creswell, 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Verilerin analizi "*Kodlama ve ayıklama aşaması, örnek metafor imgesi derleme aşaması, kategori geliştirme aşaması, geçerlik ve güvenirliği sağlama aşaması*" biçiminde çeşitli aşamalardan geçirilmiştir (Saban, 2008). İlk olarak *kodlama ve ayıklama* aşamasında ebeveynlerin ürettiği metaforlar ve gerekçeleri detaylı bir biçimde incelenmiştir. Metaforu açıklamayan, konuyla ilgili olmayan, metafor ve gerekçe arasında herhangi bir bağlantı kurulamayan veriler elenmiştir (n=154-34=120 veri). Buna örnek olarak "*Uzaktan eğitim çimen gibidir. Çünkü uzanıp gökyüzüne bakarsın.*" ifadesinde metafor ile gerekçesi arasında bir bağlantı görülmemesi verilebilir. Bu ve benzeri ifadelerin ayıklanması aşamasından sonra eldeki verilerin hangi ebeveyne ait olduğunu anlamak için kodlama yapılmıştır. Bu kapsamda doğrudan alıntılanan ifadelerin sonuna, "*V12-6*" şeklinde bir ifade yazılmıştır. Bu ifade veri setindeki 12 numaralı ve 6. sınıf öğrencisinin ebeveyni anlamına gelmektedir. İkinci aşamadaki *örnek metafor imgesi derleme* aşamasında, katılımcıların ürettiği metaforların alfabetik sıralaması yapılmıştır. Bunun nedeni katılımcıların aynı metafor üzerinden sundukları gerekçelerin benzer özellikler gösterip göstermediğini test etmektir. Bu aşamadan sonra üçüncü aşamadaki *kategori geliştirme* aşamasına geçilerek metaforların gruplandırılması, gerekçelerine göre kategorilere ve temalara ayrılması işlemi yapılmıştır. Son aşama olan *geçerlik ve güvenirliği sağlama* aşamasında, dış geçerliğin artması için gözlemci üçgenlemesi metodu kullanılmıştır. Bu doğrultuda veriler üç farklı uzman tarafından gözden geçirilerek Güvenirlik=*Görüş birliği/Görüş birliği+Görüş ayrılığıx100* formülünün uygulanması yoluna gidilmiştir (Miles ve Huberman, 1994). Daha sonra uzmanla araştırmacıların görüşleri arasındaki uyum hesaplanarak yukarıda yer verilen formül uygulanmış ve sonuç olarak %95,2 uzlaşma sağlandığı görülmüştür. Miles ve Huberman'a (1994) göre araştırmacılar arasında %80 ve üstü bir uyum olması güvenirliğin sağlandığına işaret etmektedir. Uyum sağlanamayan temalar için görüş bildiren uzman ve araştırmacılar yeniden gözden geçirme yöntemini kullanarak görüş birliğine varmışlardır. Bu sayede kategoriler ve temalar son şeklini almıştır. İç geçerliğin sağlanmasında yeterli katılım stratejisi uygulaması ile toplamda 120 veri analiz edilmiş ve yanıtlarda doyumluluk sağlanmıştır (Merriam ve Tisdell, 2015). Bununla birlikte iç geçerliği arttırmak için de katılımcıların doğrudan alıntılarına yer verilmiştir (Creswell, 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırmanın Etik İzinleri

Araştırmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izni sağlanmıştır. Bu kapsamda Batman Üniversitesi Etik Kurulundan 10.11.2020 tarihli ve 2020/05-15 sayılı belge alınmıştır. Ayrıca Covid-19 salgını temalı çalışmalarda veri toplama işlemi 28.04.2020 tarihi itibariyle Sağlık Bakanlığınca ön değerlendirmeye tabi tutulduğu için Sağlık Bakanlığından da araştırma için izin (07.11.2020) alınmıştır.

BULGULAR

Araştırma verilerinin çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur.

Uzaktan Eğitim Kavramına İlişkin Üretilen Metaforlar

Ebeveynler Covid-19 salgını sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitime ilişkin 79 tane farklı metafor üretmişlerdir. Bu metaforlardan 56 tanesi ebeveynler tarafından bir kez ifade edilirken 23 tanesi ise birden fazla kez ifade edilmiştir. Tablo 1'de ebeveynlerin uzaktan eğitim kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar ifade edilme sıklığına ve yüzdesine göre sunulmuştur.

Tablo 1.

Uzaktan eğitim kavramına ilişkin üretilen metaforların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

Sıra Numarası	Metafor	*f*	%	Sıra Numarası	Metafor	*f*	%
1	Su	8	6,6	**41**	Elektrik kesintisi	1	0,8
2	Yemek	5	4,1	**42**	Gözlük	1	0,8
3	Film	4	3,3	**43**	Güneş	1	0,8
4	Yabancı şarkı	4	3,3	**44**	Hapishane	1	0,8
5	Duvar	3	2,5	**45**	Hayal	1	0,8
6	İlaç	3	2,5	**46**	Hayat	1	0,8
7	İşkence aleti	3	2,5	**47**	Kabus	1	0,8
8	Robot	3	2,5	**48**	Kalp	1	0,8
9	Yalnızlık	3	2,5	**49**	Kalp masajı	1	0,8
10	Boş kutu	2	1,6	**50**	Karanlık	1	0,8
11	Bozuk makine	2	1,6	**51**	Kitap	1	0,8
12	Çıkmaz sokak	2	1,6	**52**	Korku filmi	1	0,8
13	Deniz	2	1,6	**53**	Kutup yıldızı	1	0,8
14	Göz bandı	2	1,6	**54**	Labirent	1	0,8
15	Gurbet	2	1,6	**55**	Meyve suyu	1	0,8
16	Hastalık	2	1,6	**56**	Mum	1	0,8
17	Maske	2	1,6	**57**	Opera	1	0,8
18	Misafirlik	2	1,6	**58**	Özel ders	1	0,8
19	Organ nakli	2	1,6	**59**	Patlak stepne	1	0,8
20	Son çare	2	1,6	**60**	Pazartesi sendromu	1	0,8
21	Tuzsuz yemek	2	1,6	**61**	Pembe bulut	1	0,8
22	Yapboz	2	1,6	**62**	Pencere	1	0,8
23	Yılan	2	1,6	**63**	Protez bacak	1	0,8
24	Acı biber	1	0,8	**64**	Protez kol	1	0,8
25	Akvaryum	1	0,8	**65**	Reklam	1	0,8
26	Arkadaş	1	0,8	**66**	Rüya	1	0,8
27	At	1	0,8	**67**	Saat	1	0,8
28	B planı	1	0,8	**68**	Sabun köpüğü	1	0,8
29	Beyaz çay	1	0,8	**69**	Sinema seyircisi	1	0,8
30	Bilgi deposu	1	0,8	**70**	Soluk çiçek	1	0,8
31	Borsa	1	0,8	**71**	Soluk resim	1	0,8
32	Boş cüzdan	1	0,8	**72**	Şeker	1	0,8
33	Bozuk plak	1	0,8	**73**	Şezlong	1	0,8
34	Brokoli	1	0,8	**74**	Uçan balon	1	0,8
35	Cam	1	0,8	**75**	Uyku	1	0,8
36	Can simidi	1	0,8	**76**	Yabancı biri	1	0,8
37	Çaba	1	0,8	**77**	Yabancı dilde kitap	1	0,8
38	Dağ	1	0,8	**78**	Yedek lastik	1	0,8
39	Davul	1	0,8	**79**	Yol haritası	1	0,8
40	Diyet yapma	1	0,8		**Toplam**	**120**	**100**

Tablo 1'de görüldüğü üzere ebeveynlerin Covid-19 salgını sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitime ilişkin ürettikleri metaforların frekans (*f*) aralıkları 1 ile 8 (%0,8 ile %6,6) arasında değişmektedir. Metaforlar incelendiğinde en sık tekrarlanan metaforun "*su*" (*f*=8; %6,6) metaforu olduğu görülmektedir. Bu metaforu sırasıyla "*yemek*" (*f*=5; %4,1), "*film*" (*f*=4; %3,3), "*yabancı şarkı*" (*f*=4; %3,3) ve "*duvar, ilaç, işkence aleti, robot, yalnızlık*" (*f*=3; %2,5) metaforları izlemektedir. 56 metafor ise ebeveynlerce yalnızca birer kez ifade edilmiştir. En sık tekrarlanan metaforlar incelendiğinde bu metaforların uzaktan eğitimin olumlu yönlerine vurgu yaptığı görülmektedir. Ancak metaforların toplam frekansı incelendiğinde ise uzaktan eğitimin olumsuz yönlerinin daha çok vurgulandığı söylenebilir. Bununla birlikte bu genellemeden yola çıkarak ebeveynlerin ürettikleri metaforların gerekçeleri içerik analizi ile değerlendirildiğinde metaforların olumlu ve olumsuz olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmüştür. Daha sonra her bir kategoriye ilişkin metaforlar olumlu ve olumsuz kategoriler altında oluşturulan temalarla açıklanmaya çalışılmıştır.

Uzaktan Eğitim Kavramına İlişkin Üretilen Metaforların Olumlu Kategorisinde Yer Aldığı Temalar

Ebeveynlerin uzaktan eğitim kavramına yönelik olarak geliştirdikleri metaforlar incelendiğinde bu metaforların olumlu kategorisinde benzer özellikler taşıması nedeniyle 3 tema altında toplandığı görülmektedir. Bu temalar; *Yararlılık, Verimlilik* ve *Esneklik* biçiminde isimlendirilmiştir. Tablo 2'de bu temalar, temsil ettikleri metaforla ilişkilendirilerek sunulmuştur.

Tablo 2.

Uzaktan eğitim kavramına ilişkin üretilen olumlu metaforların temalarının frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

Temalar	Metaforlar	Metafor Sayısı (*n*)	Metafor Frekansı (*f*)	Yüzde Değeri (%)
Yararlılık	Su (8), yemek (5), ilaç (3), bilgi deposu (1), can simidi (1), güneş (1), kalp (1), kalp masajı (1), pencere (1)	9	22	18,3
Verimlilik	Gözlük (1), kutup yıldızı (1), kitap (1), mum (1), saat (1), yol haritası (1), yedek lastik (1)	7	7	5,9
Esneklik	Arkadaş (1), b planı (1), meyve suyu (1), şeker (1), şezlong (1)	5	5	4,1
	Toplam	21	34	28,3

Tablo 2'de görüldüğü üzere araştırmada toplamda 21 farklı olumlu metafor olduğu tespit edilmiştir. Ebeveynler tarafından en fazla ifade edilen temanın "*Yararlılık* (*f*=22; %18,3)" olduğu görülmektedir. Bu temayı metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre sırasıyla "*Verimlilik* (*f*=7; %5,8) ve *Esneklik* (*f*=5; %4,1)" temaları takip etmektedir. Temaların oluşturduğu metaforlar ve ebeveynlerin görüşleri doğrudan alıntılarla aşağıda sunulmuştur.

Yararlılık teması: Olumlu kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 9 tane farklı metafor üreterek toplamın %18,3'ünü temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimin ebeveynlerce yararlılık olarak görülmesinin gerekçeleri; ihtiyaçları karşılaması, bu süreçte en iyi çözüm olarak görülmesi ve öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak öğrenmeye istekli olmaları sıralanabilir. Bu temada en fazla üretilen metaforlar *su* (*f*=8), *yemek* (*f*=5) ve *ilaç* (*f*=3) metaforlarıdır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*"Uzaktan eğitim **su** gibidir. Çünkü su içmek bizim hayatımızda olmazsa yaşayamayız." (V18-6)*
*"Uzaktan eğitim **su** gibidir. Çünkü su içmek gibi uzaktan eğitim de insanların gereksinimlerini yaşam boyu karşılar." (V42-7)*
*"Uzaktan eğitim **yemek** gibidir. Çünkü yenilmezse kapatılması güç bilgi açlığı olur." (V59-8)*
*"Uzaktan eğitim **ilaç** gibidir. Çünkü tedavi eder ve eksikleri gidermeye çalışır." (V33-6)*

*"Uzaktan eğitim **pencere** gibidir. Çünkü uzaktan eğitim çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırır. Bazen hayatta öğrenmek için farklı yöntemler kullanılması gerektiğini gösterir." (V107-5)*

Verimlilik teması: Olumlu kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 7 tane farklı metafor üreterek toplamın %5,8'ini temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimin ebeveynlerce verimlilik olarak görülmesinin gerekçeleri; öğrencilerin derslere düzenli katıldıklarında öğrenmenin aktif gerçekleştiği, öğrencilere yol göstererek hedefe yönlendirdiği ve düzenli takip edildiğinde derslerden verim alınma olarak sıralanabilir. Bu temada üretilen tüm metaforlar -*gözlük* (*f*=1), *kutup yıldızı* (*f*=1), *kitap* (*f*=1), *mum* (*f*=1), *saat* (*f*=1), *yol haritası* (*f*=1), *yedek lastik* (*f*=1)- bir kez tekrar edilmiş olup eşit sayıdadır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*"Uzaktan eğitim **gözlük** gibidir. Çünkü düzenli kullanılırsa öğretimin de aksamasını önler. Çalışan için verimli olur." (V14-7)*
*"Uzaktan eğitim **saat** gibidir. Çünkü öğrenmek için zamanı etkili kullanmak gerekir. Zamanı etkili kullanırsan hedeflerini gerçekleştirirsin." (V88-7)*
*"Uzaktan eğitim **yol haritası** gibidir. Çünkü kendini motive edersen ve düzenli çalışırsan başarılı olursun. Hedeflerine ulaşırsın." (V84-7)*
*"Uzaktan eğitim **yedek lastik** gibidir. Çünkü gerçek lastiği takana kadar yedek lastik bizi gideceğimiz yere götürür." (V105-5)*
*"Uzaktan eğitim **kutup yıldızı** gibidir. Çünkü arada mesafe olsa da hep yol gösteren olur ve hedefi bellidir. Onu takip edersen yani disiplinli çalışırsan verim alırsın." (V49-5)*

Esneklik teması: Olumlu kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 5 tane farklı metafor üreterek toplamın %4,1'ini temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimin ebeveynlerce esneklik olarak görülmesinin gerekçeleri; öğrencilerin ev ortamında rahatlıkla eğitim almalarına fırsat vermesi ve zamanı planlamada farklı seçeneklerle öğretimin sürdürebilme olarak sıralanabilir. Bu temada üretilen tüm metaforlar -*arkadaş* (*f*=1), *b planı* (*f*=1), *meyve suyu* (*f*=1), *şeker* (*f*=1), *şezlong* (*f*=1)- bir kez tekrar edilmiş olup eşit sayıdadır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*"Uzaktan eğitim **arkadaş** gibidir. Çünkü istediğin zaman görüşürsün. Zamanı planlamada esnek ve rahat davranabilirsin." (V83-8)*
*"Uzaktan eğitim **b planı** gibidir. Çünkü a planı olmazsa b planı devreye girer. Yani farklı seçenekler sunduğu için öğretim aksamaz." (V20-6)*
*"Uzaktan eğitim **meyve suyu** gibidir. Çünkü farklı seçenekler sunarak zamanımızı etkili kullanmayı sağlar." (V17-6)*
*"Uzaktan eğitim **şeker** gibidir. Çünkü istediğin zaman yersin şekeri istemediğinde yemezsin. Esneklik sağlar." (V116-7)*
*"Uzaktan eğitim **şezlong** gibidir. Çünkü evden rahatlıkla eğitim alabilirsin. Konforludur. İstediğin zaman ara verebilirsin." (V15-6)*

Uzaktan Eğitim Kavramına İlişkin Üretilen Metaforların Olumsuz Kategorisinde Yer Aldığı Temalar

Ebeveynlerin uzaktan eğitim kavramına yönelik olarak geliştirdikleri metaforlar incelendiğinde bu metaforların olumsuz kategorisinde benzer özellikler taşıması nedeniyle 5 tema altında toplandığı görülmektedir. Bunlar; *Eğitim Şeklinden Kaynaklı, Etkileşimden Kaynaklı, Teknik Nedenlerden Kaynaklı, Öğrenciden Kaynaklı* ve *Aileden Kaynaklı* biçiminde isimlendirilmiştir. Tablo 3'te bu temalar temsil ettikleri metaforla ilişkilendirilerek sunulmuştur.

Tablo 3.

Uzaktan eğitim kavramına ilişkin üretilen olumsuz metaforların temalarının frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

Temalar	Metaforlar	Metafor Sayısı (*n*)	Metafor Frekansı (*f*)	Yüzde Değeri (%)
Eğitim Şeklinden Kaynaklı	Yabancı şarkı (4), maske (2), organ nakli (2), son çare (2), boş kutu (2), yapboz (2), patlak stepne (1), brokoli (1), pembe bulut (1), reklam (1), rüya (1), sabun köpüğü (1), soluk çiçek (1), uçan balon (1), uyku (1), yabancı biri (1), yabancı dilde kitap (1)	17	25	20,9
Etkileşimden Kaynaklı	Duvar (3), işkence aleti (3), robot (3), yalnızlık (3), göz bandı (2), gurbet (2), hastalık (2), akvaryum (1), cam (1), kabus (1), pazartesi sendromu (1), soluk resim (1)	12	23	19,1
Teknik Nedenlerden Kaynaklı	Bozuk makine (2), tuzsuz yemek (2), yılan (2), bozuk plak (1), dağ (1), davul (1), hapishane (1), hayat (1), karanlık (1), labirent (1), protez bacak (1), protez kol (1), sinema seyircisi (1)	13	16	13,3
Öğrenciden Kaynaklı	Film (4), çıkmaz sokak (2), deniz (2), misafirlik (2), acı biber (1), çaba (1), diyet yapmak (1), hayal (1), opera (1)	9	15	12,5
Aileden Kaynaklı	At (1), beyaz çay (1), borsa (1), boş cüzdan (1), elektrik kesintisi (1), korku filmi (1), özel ders (1)	7	7	5,9
	Toplam	58	86	71,7

Tablo 3'te görüldüğü üzere toplamda 58 farklı olumsuz metafor olduğu tespit edilmiştir. Ebeveynler tarafından en fazla ifade edilen temanın "*Eğitim Şeklinden Kaynaklı* (*f*=25; %20,9)" olduğu görülmektedir. Bu temayı metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre sırasıyla "*Etkileşimden Kaynaklı* (*f*=23; %19,1), *Teknik Nedenlerden Kaynaklı* (*f*=16; %13,3), *Öğrenciden Kaynaklı* (*f*=15; %12,5) ve *Aileden Kaynaklı* (*f*=7; %5,9)" temaları takip etmektedir. Bu temaların oluşturduğu metaforlar ve ebeveynlerin görüşleri doğrudan alıntılarla aşağıda sunulmuştur.

Eğitim şeklinden kaynaklı teması: Olumsuz kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 17 tane farklı metafor üreterek toplamın %20,9'unu temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce eğitim şeklinden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri; öğrencilerin çevrimiçi ortamda kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirememeleri, yeterince takip sağlanamadığı için yüz yüze eğitimin yerini alamadığı ve öğrencilerin bilgi eksikliklerinin bu yolla giderilemeyeceği olarak sıralanabilir. Bu temada en fazla üretilen metaforlar *yabancı şarkı* (*f*=4), *maske* (*f*=2), *organ nakli* (*f*=2), *son çare* (*f*=2), *boş kutu* (*f*=2) ve *yapboz* (*f*=2) metaforlarıdır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*"Uzaktan eğitim **yabancı şarkı** gibidir. Çünkü anlamını bilmediğimiz bir şarkıya eşlik etmek gibidir; ne kadar uğraşırsan uğraş anlayamazsın." (V97-7)*

*"Uzaktan eğitim **maske** gibidir. Çünkü yetersizdir. Nasıl ki maskeyle nefes alamıyorsan bilgisayar/tablet başında da sağlıklı öğrenmen mümkün olmaz." (V82-7)*

*"Uzaktan eğitim **son çare** gibidir. Çünkü kötünün iyisidir. Hiçbir şey öğrenmezsiniz ama mecburen katılırsınız. Bu şekilde bir sistemin bir yararı olduğunu düşünmüyorum." (V73-7)*

*"Uzaktan eğitim **boş kutu** gibidir. Çünkü dersi anlamıyorlar. Yetersiz eğitim oluyor. Sınıfta öğretmenler çocukları daha iyi takip edebiliyordu; bu şekilde takipsizlik de oluyor." (V87-7)*

*"Uzaktan eğitim **yapboz** gibidir. Çünkü anlaşılmıyor. Ne yaparsan yap hep bir şeyler eksik kalıyor. Öğrenmiyorlar. Bütün parçalar yerine oturmuyor. Öğrenme açıkları evde giderilmez." (V117-8)*

Etkileşimden kaynaklı teması: Olumsuz kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 12 tane farklı metafor üreterek toplamın %19,1'ini temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce etkileşimden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri; öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunacağı gerçek ortamların yokluğu, sosyalleşmeye imkân vermemesi ve yapay, yüzeysel bir sanal ortam olmasıdır. Bu temada en fazla üretilen metaforlar *duvar* (*f*=3), *işkence aleti* (*f*=3), *robot* (*f*=3), *yalnızlık* (*f*=3), *göz bandı* (*f*=2), *hastalık* (*f*=2) ve *gurbet* (*f*=2) metaforlarıdır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

"Uzaktan eğitim ***duvar*** *gibidir. Çünkü ruhsuzdur, yapaydır ve yüzeyseldir." (V76- 7)*

"Uzaktan eğitim ***işkence aleti*** *gibidir. Çünkü derslerin süresi uzadıkça daha çok acı verir. Psikolojiyi bozar. Nedeni hiçbir şekilde gerçek temas olmaması, iletişimin sınırlı olması." (V53-5)*

"Uzaktan eğitim ***robot*** *gibidir. Çünkü hareketsizleştik ve asosyalleştik. Sağlıklı iletişim kuramıyoruz." (V19-7)*

"Uzaktan eğitim ***yalnızlık*** *gibidir. Çünkü sosyalleşme ve düzen yoktur. Her şeyi yalnız yapmak zorunda kalırsın." (V54-8)*

"Uzaktan eğitim ***gurbet*** *gibidir. Çünkü yalnızsındır. Sınıfındaki arkadaşlarınla fiziki olarak etkileşime geçemezsin. Giderek asosyal olan bir nesil geliyor demektir." (V72-8)*

Teknik nedenlerden kaynaklı teması: Olumsuz kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 13 tane farklı metafor üreterek toplamın %13,3'ünü temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce teknik nedenlerden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri; internete erişimde sorunlar yaşanması, derslere katılımla ilgili aksaklıklar olması ve ilgili çevrimiçi sistemlerin yetersiz bulunmasıdır. Bu temada en fazla üretilen metaforlar *bozuk makine* (*f*=2), *tuzsuz yemek* (*f*=2) ve *yılan* (*f*=2) metaforlarıdır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

"Uzaktan eğitim ***bozuk makine*** *gibidir. Çünkü verimsizdir. Sürekli sistemden atar, teknik sorunlar çıkar, derslere yeterince katılım olmaz." (V57-7)*

"Uzaktan eğitim ***tuzsuz yemek*** *gibidir. Çünkü bir şeyler eksik ve tadı yok. Yani öğretim yeterli yapılamıyor. Sürekli bağlantı sorunları oluyor. Sisteme ödev yüklemek çok sıkıntılı." (V29-6)*

"Uzaktan eğitim ***yılan*** *gibidir. Çünkü suya düşen yılana sarılır misali başka bir seçeneğin olmaması ve yılanın dolanması gibi sistemin karmakarışık olması durumudur." (V19-7)*

"Uzaktan eğitim ***bozuk plak*** *gibidir. Çünkü hep bir şeyler eksiktir, sistem bozuktur. İnternet gider, bilgisayar yetersizdir." (V70-7)*

"Uzaktan eğitim ***hayat*** *gibidir. Çünkü hayat gibi çok hızlı akar. Yetişmek ve ayak uydurmak zordur. EBA platformu yeterli değil." (V25-6)*

Öğrenciden kaynaklı teması: Olumsuz kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 9 tane farklı metafor üreterek toplamın %12,5'ini temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce öğrenciden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri; öğrencilerin sorumluluklarını aksatması, bilgisayar/tablet başında fazla zaman geçirerek ders dışı konularla uğraşmaları ve motivasyon sorunları nedeniyle konuları derinlemesine öğrenememeleridir. Bu temada en fazla üretilen metaforlar *film* (*f*=4), *çıkmaz sokak* (*f*=2), *deniz* (*f*=2) ve *misafirlik* (*f*=2) metaforlarıdır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

"Uzaktan eğitim ***film*** *gibidir. Çünkü o an dikkatini çeker ve izlersin. Daha sonra detaylar aklında kalmaz. Yani öğrenciler için geçicidir." (V43-8)*

"Uzaktan eğitim ***çıkmaz sokak*** *gibidir. Çünkü çocuklar dikkatini veremediği için ekran başında kaybolmuş hissederler." (V12-6)*

"Uzaktan eğitim ***deniz*** *gibidir. Çünkü yüzeyseldir. Derine inemezsin. Öğrenciler bilgi yığınlarının içinde neyin önemli olduğunu bilemezler. Dersteyim diyerek sosyal medyaya dalarlar." (V98-8)*

"Uzaktan eğitim ***misafirlik*** *gibidir. Çünkü istemediğin bir yere gittiğinde bir an önce oradan gitmek istersin. Mecburen kalırsın. Öğrenciler de motive olmadan zorla ekrana kilitlendiler." (V110-5)*

"Uzaktan eğitim ***hayal*** *gibidir. Çünkü dikkatini veremezsin ve konsantre olamazsın. Dersleri kaçırırsın, sorumluluklarını aksatırsın." (V85-5)*

Aileden kaynaklı teması: Olumsuz kategorisi altında yer alan bu temada ebeveynler 7 tane farklı metafor üreterek toplamın %5,9'unu temsil etmektedirler. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce aileden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri; ailelerin eşit şartlarda ekonomik kaynaklara sahip olmaması nedeniyle uzaktan eğitim araçlarını edinememeleri yahut yenisini alamamaları ve evdeki sistemin işleyişinde büyük yükü kendilerinin omuzlarında hissetmeleridir. Bu temada üretilen tüm metaforlar *at* (*f*=1), *beyaz çay* (*f*=1), *borsa* (*f*=1), *boş cüzdan* (*f*=1), *elektrik kesintisi* (*f*=1), *korku filmi* (*f*=1), *özel ders* (*f*=1) bir kez tekrar edilmiş olup eşit sayıdadır. Bu temayı temsil eden ebeveyn görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*"Uzaktan eğitim **at** gibidir. Çünkü faytona binenler etrafı seyreder, ama atlar nasıl yorulur bilmezler. Bütün yük aileded ir. Sürekli sistemi, öğrenciyi takip eden, ders çalışma sorumluluğu vermesi gereken ailedir." (V22-7)*

*"Uzaktan eğitim **beyaz çay** gibidir. Çünkü imkanı olan faydalanır. İmkânı olmayan sadece adını duymuştur." (V37-8)*

*"Uzaktan eğitim **boş cüzdan** gibidir. Çünkü ekonomik durumun iyi değilse çocuğuna yeterli imkanları sağlayamazsın. Bilgisayarı, tableti olmayan öğrenci verilen eğitime erişemediği için uzaktan eğitim bana göre boş cüzdandır." (V111-5)*

*"Uzaktan eğitim **özel ders** gibidir. Çünkü ekonomik durumun yeterli değilse çocuğuna özel ders aldıramazsın. Uzaktan eğitim de buna benzer. Kısacası eşitlik yoktur. Kimine göre ekonomik imkanlar yeterli olmaz." (V45-7)*

*"Uzaktan eğitim **borsa** gibidir. Çünkü imkanın varsa oynarsın yoksa oynamazsın. Şartlar herkes için eşit olamaz." (V44-8)*

SONUÇ TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu araştırmada, ebeveynlerin Covid-19 salgını bağlamında acil uzaktan eğitime ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri metaforlar yoluyla belirlemesi amaçlanmıştır. Bu nedenle ebeveynlerin algıları arasındaki benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmaya çalışılmıştır. Ebeveynlerin *"Covid-19 salgını sürecindeki acil uzaktan eğitime ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?"* ve *"Bu metaforlar dayandırıldıkları gerekçeler bakımından hangi kavramsal kategoriler ve temalar altında toplanmaktadır?"* sorularına yanıt aranmaktadır. Araştırmada ebeveynler *uzaktan eğitim* kavramına ilişkin 79 tane farklı metafor üretmişlerdir. Bu metaforlardan 56 tanesi bir kez ifade edilirken 23 tanesi ise birden fazla kez ifade edilmiştir. Metaforlar incelendiğinde en sık tekrarlanan metaforun "*su*" metaforu olduğu görülmektedir. Bu metaforu sırasıyla en sık olarak "*yemek*", "*film*" ve "*yabancı şarkı*" metaforları izlemektedir. En sık tekrarlanan metaforlar incelendiğinde bu metaforların büyük ölçüde uzaktan eğitimin olumlu yönlerine vurgu yaptığı; ancak metaforlara ilişkin toplam frekans incelendiğinde uzaktan eğitimin olumsuz yönlerinin ebeveynlerce daha çok vurgulandığı söylenebilir. Bununla birlikte bu genellemeden yola çıkarak ebeveynlerin ürettikleri metaforların gerekçeleri içerik analizi ile değerlendirildiğinde metaforların olumlu ve olumsuz olmak üzere 2 kategori altında toplandığı görülmüştür. Söz konusu bu durum ebeveynlerin uzaktan eğitime yönelik duygularının karışık olduğunu göstermektedir (Garbe ve diğerleri, 2020). Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde araştırma bulgularına benzer olarak ebeveynlerce uzaktan eğitimin olumlu yönlerinin yanı sıra olumsuz yönlerinin de olduğunu ortaya koyan çalışmalar görülmektedir (Akkaş ve diğerleri, 2020; Arslan ve diğerleri, 2021; Başaran ve diğerleri, 2020; Günbaş ve Gözüküçük, 2020; Özdoğan ve Berkant, 2020).

Her bir kategoriye ilişkin metaforlar, olumlu ve olumsuz kategoriler altında oluşturulan temalarla açıklanmıştır. Ebeveynlerin acil uzaktan eğitim kavramına yönelik olarak geliştirdikleri metaforlar incelendiğinde bu metaforların olumlu kategorisinde benzer özellikler taşıması nedeniyle *Yararlılık, Verimlilik* ve *Esneklik* olmak üzere 3 tema altında toplandığı görülmektedir. Ebeveynler tarafından en fazla ifade edilen metaforların *Yararlılık* temasında olduğu görülmektedir. Bu araştırmada uzaktan eğitimin ebeveynlerce *yararlılık* olarak görülmesinin gerekçeleri olarak; ihtiyaçları karşılaması, bu süreçte en iyi çözüm olarak görülmesi ve öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak öğrenmeye istekli olmaları gösterilebilir. Alanyazın incelendiğinde ebeveynlerin salgın sürecinde yürürlüğe giren uzaktan eğitimi yararlı olarak niteledikleri araştırmalar (Çelik Solyalı ve Özreçberoğlu, 2020; Günbaş ve Gözüküçük, 2020) görülmektedir. İlgili araştırmada ebeveynlere göre çocukların evde sağlıklı ve güvenli bir şekilde eğitimlerine devam etmeleri uzaktan eğitimin temel olumlu yanıdır. Ebeveynler, çocuklarının acil uzaktan eğitim sırasında öğrenmeye ilişkin öz düzenleme becerileri ve dijital sosyalleşme kazandıklarını belirtmişlerdir (Misirli ve Ergulec, 2021). Uzaktan eğitimin materyal, içerik ve zaman yönetimi gibi hususlarda bazı olumlu nitelikleri barındırdığı söylenebilir (Akkaş ve

diğerleri, 2020). Bununla birlikte Özdoğan ve Berkant'a (2020) göre salgın döneminde eğitim ihtiyacının karşılanabilirliği, teknolojinin eğitimdeki öneminin anlaşılması, hastalığın bulaşmasına ilişkin korunma ve teknolojik becerilerin geliştirilmesi uzaktan eğitimin yararlılığını ortaya koymaktadır. Metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre olumlu kategorisinde Yararlılık temasını *Verimlilik* teması takip etmektedir. Bu araştırmada uzaktan eğitimin ebeveynlerce verimli olarak görülmesinin gerekçeleri olarak; öğrencilerin derslere düzenli katıldıklarında öğrenmenin aktif gerçekleşmesi, öğrencilere yol göstererek hedefe yönlendirmesi ve düzenli takip edildiğinde derslerden verim alınması gösterilebilir. Alanyazın incelendiğinde ebeveynlerin acil uzaktan eğitimi verimli olarak niteledikleri araştırmalar (Arslan ve diğerleri, 2021; Özdoğan ve Berkant, 2020) görülmektedir. Covid-19 salgını ile başa çıkmanın en iyi yolu olarak uzaktan eğitim ve diğer dijital çözümler görülmektedir (Daşcı Sönmez ve Cemaloğlu, 2021). Çünkü ebeveynler salgın sırasında evde çocuklarının öğrenme sürecini takip edebilirler (Günbaş ve Gözüküçük, 2020). Bunlarla birlikte Dong ve diğerleri (2020) araştırmasında ebeveynlerin çevrimiçi öğrenmenin değeri hakkında nispeten daha az olumlu inançlara sahip olduklarını tespit etmişlerdir. İlgili araştırmada ebeveynlerin, erken çocukluk eğitim ortamlarında çevrimiçi öğrenmenin geleneksel öğrenmeden daha az etkili olduğuna dair bir inanca sahip olduklarını bulmuşlardır. Ebeveynlerin acil uzaktan eğitim kavramına yönelik olarak geliştirilen son olumlu tema ise *Esneklik* temasıdır. Bu araştırmada uzaktan eğitimin ebeveynlerce esneklik olarak görülmesinin gerekçeleri olarak; öğrencilerin ev ortamında rahatlıkla eğitim almalarına fırsat vermesi ve zamanı planlamada farklı seçeneklerle öğretimin sürdürebilmesi gösterilebilir. Normal koşullarda da çevrimiçi eğitim, her zaman ve her yerden öğrenme ve öğretme için esneklik yaratır (Hodges ve diğerleri, 2020). Salgın sürecindeki acil uzaktan eğitim de zaman ve mekândan bağımsız olup (Özdoğan ve Berkant, 2020) esnek bir biçimde dersleri tekrar etme şansı sunmaktadır (Günbaş ve Gözüküçük, 2020). Alanyazın incelendiğinde ebeveynlerin acil uzaktan eğitimi esnek olarak niteledikleri araştırmalar (Günbaş ve Gözüküçük, 2020; Özdoğan ve Berkant, 2020) görülmektedir.

Ebeveynlerin uzaktan eğitim kavramına yönelik olarak geliştirdikleri metaforlar incelendiğinde bu metaforların olumsuz kategorisinde benzer özellikler taşıması nedeniyle metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre sırasıyla *Eğitim Şeklinden Kaynaklı, Etkileşimden Kaynaklı, Teknik Nedenlerden Kaynaklı, Öğrenciden Kaynaklı* ve *Aileden Kaynaklı* olmak üzere 5 tema altında toplandığı görülmektedir. Ebeveynler tarafından en fazla ifade edilen metaforların oluşturdukları temanın *Eğitim Şeklinden Kaynaklı* teması olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce eğitim şeklinden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri olarak öğrencilerin çevrimiçi ortamda kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirememeleri, yeterince takip sağlanamadığı için uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin yerini alamaması ve öğrencilerin bilgi eksikliklerinin bu yolla giderilemeyeceği sıralanabilir. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde ebeveynlerin araştırmadaki bu görüşlerine benzer görüşlerin yer aldığı görülmektedir. Zhang'ın (2021) araştırmasına katılan ebeveynler de çevrimiçi eğitim-öğretimin sınıflarda gerçek mekânda uygulanan yüz yüze öğretmenin yerini alamayacağını vurgulamışlardır. Bu ebeveynler, acil uzaktan eğitimde öğrencilerin gerek bilişsel ve gerekse duygusal katılım bakımından öğrenim için uygun bir iklimin olmadığını ifade etmişlerdir. Yılmaz ve diğerlerinin (2020) araştırmasına katılan ebeveynlerin de çoğunluğu (%92) salgın döneminde başlayan uzaktan eğitim sürecinden sonra okulda verilen yüz yüze eğitimi daha kıymetli görmektedirler. Erol ve Erol (2020) da araştırma bulguları doğrultusunda uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin yerini tutmayarak etkili olmadığını ve dolayısıyla da öğrencilerin akademik başarılarının bu süreçte olumsuz yönde etkilendiğini ifade etmişlerdir. Metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre olumsuz kategorisinde Eğitim Şeklinden Kaynaklı temasını *Etkileşimden Kaynaklı* teması takip etmektedir. Benzer bulgu alanyazındaki çalışmalarda da sıkça yer almaktadır (Daniela ve diğerleri, 2021; Dong ve diğerleri, 2020; Garbe ve diğerleri, 2020; Misirli ve Ergulec, 2021; Yılmaz ve diğerleri, 2020). Bu araştırmada uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce etkileşimden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri olarak; öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunacağı gerçek ortamların yokluğu, sosyalleşmeye imkân vermemesi, yapay ve yüzeysel bir sanal ortam olması sıralanabilir. Lau ve Lee (2020), Özdoğan ve Berkant (2020) da acil uzaktan eğitim sürecinde kısıtlı etkileşimin, sosyalleşememenin ebeveynlerce önemli bir sorun olarak ifade edildiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte benzer şekilde Başaran ve diğerleri (2020) de salgın döneminde uzaktan eğitime ilişkin velilerden aldıkları verileri değerlendirdiklerinde öğrencilerin sosyalleşemediği ve yeterli oranda rehberlik hizmetlerinin yapılamadığı sonucunu ortaya koymuşlardır. Bilindiği üzere uzaktan öğrenme ve yüz yüze öğrenmede en belirgin farkın, öğrenci ve öğretmenlerin fiziksel olarak bir arada bulunma ya da bulunmama durumu olmasından kaynaklandığıdır (TEDMEM, 2020). Araştırmada fiziksel olarak bir arada bulunamamanın ebeveynlerce olumsuz biçimde değerlendirildiği görülmektedir. Metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre olumsuz kategorisinde

Etkileşimden Kaynaklı temasını *Teknik Nedenlerden Kaynaklı* teması takip etmektedir. Bu araştırmada uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce teknik nedenlerden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri olarak; internete erişimde sorunlar yaşanması, derslere katılımla ilgili aksaklıklar olması ve ilgili çevrimiçi sistemlerin yetersiz bulunması sıralanabilir. Alanyazın incelendiğinde acil uzaktan eğitimin teknik problemlerine vurgu yapan çalışmalar (Garbe ve diğerleri, 2020; Günbaş ve Gözüküçük, 2020; Özdoğan ve Berkant, 2020) mevcuttur. Covid-19 salgını ebeveynlere öğrenme konusunda daha fazla sorumluluk yükleyen uzaktan eğitime hızlı bir geçişe yol açmıştır (Lee ve diğerleri, 2021). Ebeveynler bu süreçte çevrimiçi öğrenmelerde öğrencilere yardımcı olan temel öğrenme aracıları hâline gelmişlerdir (Daniela ve diğerleri, 2021; Lau ve Lee, 2020). Dolayısıyla teknolojik altyapı vb. problemlere öğrencilerle beraber ebeveynler de maruz kalmışlar ve bu zorlu süreçten olumsuz yönde etkilenmişlerdir (Daniela ve diğerleri, 2021; Griffith, 2020; Misirli ve Ergulec, 2021). Arslan ve diğerleri (2021) de Türk ebeveyn görüşleri doğrultusunda uzaktan eğitim sürecinde en fazla rastlanılan problemin yararlanılan çevrimiçi eğitim uygulamalarını yeterli derecede kullanabilecek dijital yeterliğe sahip olmamaları olarak bulgulamışlardır. Benzer şekilde Dong ve diğerleri (2020) de araştırma bulgularına dayanarak salgın sürecinde uzaktan eğitimin aileler için sorunlu ve zorlu olduğunu ifade etmişlerdir. Dong ve diğerlerine (2020) göre Çinli ebeveynler çevrimiçi uygulamalar için ne eğitimliydiler ne de çevrimiçi öğrenimi benimsemeye hazırdılar. Bunun beklenen sonucu olarak da ebeveynler, çevrimiçi öğretimin kalitesine karşı kötümser bir tavır sergilemişlerdir (Zhang, 2021). Metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre olumsuz kategorisinde Teknik Nedenlerden Kaynaklı temasını *Öğrenciden Kaynaklı* teması takip etmektedir. Bu araştırmada uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce öğrenciden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri olarak; öğrencilerin sorumluluklarını aksatması, bilgisayar/tablet başında fazla zaman geçirerek ders dışı konularla meşgul olmaları ve motivasyon sorunları nedeniyle konuları derinlemesine öğrenememeleri sıralanabilir. Salgın sürecinde öğrencilerin okul dışında kaldıkları sürenin her geçen gün uzaması başta ebeveynler olmak üzere eğitimin tüm paydaşlarında öğrenme kayıplarına yönelik kaygılara neden olmuştur (TEDMEM, 2020). Öğrenme kayıplarına ilişkin bu endişeyi öğrencilerin motivasyonun düşüklüğü (Garbe ve diğerleri, 2020; Özdoğan ve Berkant, 2020), yetersiz öz düzenleme becerileri (Dong ve diğerleri, 2020; Lau ve Lee, 2020); dijital araçların aşırı kullanımı (Erol ve Erol, 2020; Lau ve Lee, 2020; Misirli ve Ergulec, 2021) gibi kaygılar takip etmiştir. Çin'deki bazı ebeveynler, uzaktan eğitimin düşük düzeyde öz denetim ve öğrenme özerkliğine sahip öğrenciler için sorunu daha da derinleştireceğini savunmuşlardır (Zhang, 2021). Ebeveynlerin bu endişeyi duymalarında haklılık paylarının olduğu söylenebilir. Çünkü TV gibi uzaktan eğitim yayınlarının bilhassa akademik anlamda başarı seviyesi düşük, öz düzenleme becerileri arzu edilen seviyede gelişmemiş olan çocukların öğrenmesinde dikkate değer ölçüde yetersiz kalması olasıdır (TEDMEM, 2020). Metaforların üretimine ve sıklık derecesine göre olumsuz kategorisinde Öğrenciden Kaynaklı temasını *Aileden Kaynaklı* teması takip etmektedir. Bu araştırmada uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ebeveynlerce aileden kaynaklı görülmesinin gerekçeleri olarak; ailelerin eşit şartlarda ekonomik kaynaklara sahip olmaması nedeniyle uzaktan eğitim araçlarını edinememeleri yahut yenisini alamamaları ve evdeki teknolojik altyapının işleyişinde büyük yükü kendilerinin omuzlarında hissetmeleri sıralanabilir. Garbe ve diğerleri (2020) de uzaktan eğitimde ebeveynleri etkileyebilecek zorluklar arasında ekonomik kaynakların yetersizliği, internet erişiminin olmaması, teknolojiyi kullanma konusunda bilgi eksikliği ve düşük dijital öz yeterliliğe sahip olmalarını sıralamıştır. Bu zorlukların başını teknolojik altyapının işleyişindeki yükün çektiği söylenebilir (Misirli ve Ergulec, 2021). Dong ve diğerleri de (2020) çocukların uzaktan eğitimini desteklemede ebeveynlerin sınırlı zamana sahip olmalarının ve bilgilerinin yetersizliğinin sorun teşkil ettiğini belirtmişlerdir. Bu tema bağlamında uzaktan eğitimin sadece öğrenciler için değil ebeveynler için de birtakım sorunları beraberinde getirdiği ortadadır. Çünkü yukarıda sıralandığı üzere Covid-19 salgını sebebiyle eğitim örgütlerinin kapanmasının ebeveynlerin günlük yaşamlarını daha önce deneyimlemedikleri biçimde değişikliğe uğrattığı söylenebilir (Çiçek ve diğerleri, 2020).

Mevcut araştırma birtakım sınırlılıkları barındırmaktadır. *Sınırlılıkların ilki*, araştırmanın sadece ortaokul öğrencilerinin ebeveyn görüşleriyle sınırlı tutulmasıdır. *İkinci sınırlılık*, çalışmanın yalnızca Bolu ili kapsamında yürütülmesidir. Araştırmanın *üçüncü sınırlılığı* ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak katılımcı görüşlerinin sınırlandırılmasıdır.

Araştırmada ortaya çıkan bulgular doğrultusunda bazı öneriler sunulmuştur: Ebeveynlerin Covid-19 salgını döneminde zihinlerinde oluşan uzaktan eğitim algılarının genel olarak olumsuz yönde olduğu bulgusundan yola çıkarak ebeveynlere uzaktan eğitime yönelik rehberlik hizmetlerinin sunulması önerilebilir. Bu rehberlik hizmetlerinin çeşitli çevrimiçi alternatif uygulamalar kullanılarak gerçekleştirilmesinin ebeveynlerin bu eğitimlere katılımlarını kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Bu yolla ebeveynlerin salgın sürecinde yapılan acil uzaktan eğitim uygulamalarını hem teknik olarak nasıl

kullanacakları hem de öğrencileri nasıl takip edecekleri yönünde bilinçlendirilmelerine fırsat sunacağı düşünülmektedir. Böylece ebeveynler aracılığıyla öğrencilerin uzaktan eğitim sistemlerini daha nitelikli kullanması için adımların da atılmasının sağlanmış olacağı söylenilebilir. Ebeveynlerin olumsuz algılarını büyük oranda oluşturan temanın eğitim şeklinden kaynaklandığı göz önünde bulundurulduğunda bu konuyla ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının yeni düzenlemelere giderek eğitimin niteliğini artıracak çalışmalar yapmaları önemli kabul edilebilir. Bu anlamda zengin içerikler üretilmesi; öğrencilerin hazırbulunuşlukları, ilgileri ve öğrenme stillerinin dikkate alınması diğer bir deyişle farklılaştırılmış uzaktan eğitim uygulamalarına yer verilmesi çalışmalarının uzaktan eğitim uygulamalarına pozitif olarak yansıması beklenmektedir. Bu sayede öğrencilerin ilgi ve gereksinimlerine göre ders planlamalarının yapılabilmesinin önünün açılmasına katkı sunulmuş olacaktır. Bununla birlikte fırsat eşitliğinin önüne geçen ekonomik nedenlerden kaynaklanan durumlar için Millî Eğitim Bakanlığının gerekli adımları atarak her aileye uzaktan eğitime kolaylıkla ulaşmalarına imkân tanıyan çalışmalar yapması öğrencilerin fırsat eşitsizliğini yaşamalarına engel olacağı düşünülmektedir. Diğer bir olumsuzluk olarak ifade edilen sosyalleşmenin olmaması durumunun yaşanılan salgın sürecinin hassasiyeti nedeniyle uzaktan eğitimde direkt bir aktif rolünün olamayacağı ancak öğrencilerin evlerinde aileleriyle birlikte planlayabilecekleri ya da uzaktan eğitimle arkadaşlarıyla grup çalışmaları yapabilecekleri yönlendirme materyallerinin planlanması bir nebze de olsa etkileşime olanak tanıyacaktır. Bu araştırmada ele alınan ebeveyn görüşleri eğitim sisteminin diğer paydaşlarıyla (öğrenci, öğretmen, yönetici) yapılacak karşılaştırmalı analizler çerçevesinde ilgili kişilerin bakış açıları nicel ve nitel desenlerde ortaya çıkarılabilir. Uzaktan eğitim kavramına etki etmesi muhtemel olan diğer değişkenlerle (ders başarısı, motivasyon, etkililik vb.) birlikte yeni araştırmalar ülke geneline yayılarak yapılabilir. Ayrıca uzaktan eğitime yönelik algıların kişisel değişkenlere (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, yaşanılan bölge, ekonomik durum vb.) göre farklılaşıp farklılaşmadığı yönünde yapılacak çalışmaların alana katkı sunacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Akkaş Baysal, E., Ocak, G. ve Ocak, İ. (2020). Covid-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklarının EBA ve diğer uzaktan eğitim faaliyetlerine ilişkin ebeveyn görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, *6*(2), 185-214. doi:10.47615/issej.835211

Arslan, K., Görgülü Arı, A. ve Hayır Kanat M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde verilen uzaktan eğitim hakkında veli görüşleri. *Ulakbilge*, *57*, 192-206. doi:10.7816/ulakbilge-09-57-03

Atik, A. D. (2020). Fen Bilimleri öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı: Bir metafor analizi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, *3*(2), 148-170.

Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E. ve Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *5*(2), 179-209.

Botha, E. (2009). Why metaphor matters in education. *South African Journal of Education*, *29*(4), 431-444.

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.

Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *6*(2), 11-53.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston, MA: Pearson.

Çelik Solyalı, D. ve Özreçberoğlu, N. (2020). Parents' opinions on distance education in primary schools in the Covid-19 Process. *Igdir University Journal of Social Sciences*, *November*, 75-100.

Çiçek, İ., Tanhan, A. ve Tanrıverdi, S. (2020). Covid-19 ve eğitim. *Millî Eğitim*, *49*(Özel Sayı/1), 1091-1104. doi:10.37669/milliegitim.787736

Daniela, L., Rubene, Z. ve Rüdolfa, A. (2021). Parents' perspectives on remote learning in the pandemic context. *Sustainability*, *13*(3640), 1-12. doi:10.3390/su13073640

Daşcı Sönmez, E. ve Cemaloğlu, N. (2021). Okullaşma sürecinde uzaktan evde eğitime geçiş. *İnsan & İnsan*, *27*(Winter). 63-82. doi:10.29224/insanveinsan.799402

Dong, C., Cao, S. ve Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and Youth Services Review*, *118*, 1-9. doi:10.1016/j.childyouth.2020.105440

Erol, M. ve Erol, A. (2020). Koronavirüs pandemisi sürecinde ebeveynleri gözünden ilkokul öğrencileri. *Millî Eğitim*, *49*(Özel Sayı/1), 529-551. doi:10.37669/milliegitim.766194

Fábián, G. (2013). The application of improved metaphor analysis in education research. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *93*, 1025-1029. doi:10.1016/j.sbspro.2013.09.323

Fleischer, M. (2004). *20. yüzyıl filozofları* (Çev. Akın Kanat). İzmir: İlya İzmir Yayınevi.

Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.

Garbe, A., Ogurlu, U., Logan, N. ve 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. doi:10.29333/ajqr/8471

Gog, J. R., Ballesteros, S., Viboud, C., Simonsen, L., Bjornstad, O. N., Shaman, J. ve Grenfell, B. T. (2014). Spatial transmission of 2009 pandemic ınfluenza in the US. *Plos Computational Biology, 10*(6). doi:10.1371/journal.pcbi.1003635

Griffith, A. K. (2020). Parental burnout and child maltreatment during the COVID-19 pandemic. *Journal of Family Violence*, 1-7. doi:0.1007/s10896-020-00172-2

Günbaş, N. ve Gözüküçük, M. (2020). Views of elementary school children's parents about distance education during the Covid-19 Pandemic. *Sakarya University Journal of Education, 10*(3), 686-716. doi:10.19126/suje.789705

Hartzell, G. (2002). The metaphor is the message. *School Library Journal*, *48*(6), 33-33.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. ve Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review, 27*, 1-12.

Jensen, F. N. (2006). Metaphors as a bridge to understanding educational and social con-texts. *International Journal of Qualitative Methods, 5*(1), 1-17.

Kavrayıcı, C. ve Kesim, E. (2021). School management during the Covid-19 pandemic: A qualitative study. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 27*(1), 1005-1060. doi:10.14527/kuey.2021.004

Krippendorf, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Lau, E. Y. H. ve Lee, K. (2020). Parents' views on young children's distance learning and screen time during covid-19 class suspension in Hong Kong. *Early Education and Development*. doi:10.1080/10409289.2020.1843925

Lee, S. J., Ward, K. P., Chang, O. D. ve Downing, K. M. (2021). Parenting activities and the transition to home-based education during the COVID-19 pandemic. *Children and Youth Services Review, 122*, 1-10. doi:10.1016/j.childyouth.2020

MEB (2020). Bakan Selçuk, koronavirüs'e karşı eğitim alanında alınan tedbirleri açıkladı. https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitimalaninda-alinan-tedbirleri, (20 Eylül 2020).

Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma, desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Ed.: S. Turan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Merriam, S. ve Tisdell, E. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. New Jersey, USA: Jossey-Bass.

Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. California: Sage.

Midgley, W., Trimmer, K. ve Davies, A. (Eds.). (2014). *Metaphors for, in and of education research*. Cambridge Scholars Publishing.

Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: SAGE Publications.

Misirli, O. ve Ergulec, F. (2021). Emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic: Parents experiences and perspectives. *Education and Information Technologies*, 1-20. doi:10.1007/s10639-021-10520-4

Özdoğan, A. Ç. ve Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Millî Eğitim, 49*(Özel Sayı/1), 13-43. doi:10.37669/milliegitim.788118

Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev. Ed.: M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *55*, 459-496.

Schmitt, R. (2005). Systematic metaphor analysis as a method of qualitative research. *The Qualitative Report, 10*(2), 358-394.

TEDMEM (2020). *COVID-19 sürecinde eğitim: Uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri.* Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2020). *COVID-19 Education response: Preparing the reopening of schools*. Paris, France, UNESCO.

Wiederhold, B. K. (2020). Connecting through technology during the coronavirus disease 2019 pandemic: Avoiding "Zoom Fatigue". *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, *23*(7), 437-438. doi:10.1089/cyber.2020.29188.bkw

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, E., Güner, B., Mutlu, H. ve Arın Yılmaz, D. (2020). Farklı öğrenim kademelerindeki öğrencilere verilen uzaktan eğitim hizmetinin veli görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Millî Eğitim, 49*(Özel Sayı/1), 477-503. doi:10.37669/milliegitim.777353

Zhang, T. (2021). Chinese parents' perception of emergency remote K-12 teaching-learning in China during the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Distance Education, 16*(1), 16.

Zizek, S. (2020). *Pandemic: COVID-19 shakes the world.* OR Books.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1637-1659

Geliş Tarihi: 07.06.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.949068
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1637-1659

Yayına Kabul Tarihi:14.07.2021

GAGAUZ TÜRKÇESİNDE İKİLEMELER

REPUBLICATIONS IN GAGAUZ TURKISH

Levent DOĞAN[1]

Öz: İkilemeler, sadece yan yana gelmiş iki sözcüğün tekrarından ibaret olmayan, bu yolla yeni kavramlar inşa ederek anlamı ve anlatımı güçlendiren dil birlikleridir. Türkçenin en eski dönem eserlerinde dahi kullanımına atıfta bulunulan ikilemeler, anlamı pekiştirmesinin yanı sıra ifadeye renk ve estetik katarlar. Bu açıdan özellikle âşık, şair ve yazarların bir yapıt vücuda getirirken sıklıkla başvurduğu ifade kalıpları olmuşlardır. İkilemelerde söz konusu etkileri sağlayan anlamsal, yapısal ve ses bilimsel özellikler vardır. Bu yüzden ikilemeler taşıdıkları nitelikler bakımından ele alınması gereken bir konudur. Türk dil biliminde konuyla ilgili kapsamlı araştırmalar yapılmıştır. Benzer araştırma ve incelemelerin Türkçenin çoğu lehçesinde de uygulandığı müşahede edilmiştir. Bu çalışmada, Gagauz Türkçesiyle ilgili sözlüklerden, şiir kitaplarından ve diğer birçok kaynaktan tespit edilen ikilemeler; anlam, köken, yapı, sözcük türü ve diziliş olarak çeşitli yönlerden incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen veriler sonuç kısmında detaylandırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Gagauz Türkçesi, ikileme, yapı, diziliş, anlam

Abstract: Reduplications are not only repetition of tw words coming side by side but also they are collocatio reinforcing meaning and expression by building ne concepts. The reduplications to which there is reference Turkish works of the oldest period, adds color and aestheti to expression as well as reinforcing the meaning. From th respect they have been expression patterns to whic especially minstrels, poets and authors resort frequent while creating a work. There are lexical, stuctur phonological features providing the given effects in tl reduplications. Therefore reduplication is a subject th needs to be handled in terms of qualifications that they hol Comprehensive researches have been carried out related the subject in Turkish Lingustics. It has been observed th similar researches and studies have been carried out in mo dialects of Turkish. In this study, reduplications determine from dictonaries, poetry books, and many other resourc related to Gagauz Turkish have been researched in terms semantics, lexis structure, etymon, formation, word type ar sequence. The data acquired as a result of this study h been detailed in the conclusion part.

Keywords: Gagauz Turkish, redublication, structur sequence, semantics

Bu makaleye atıf vermek için:
Doğan, L. (2021). Gagauz Türkçesinde ikilemeler, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1637-1659

Cite this article as:
Doğan, L. (2021). Redublications in Gagauz Turkish. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1637-1659

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Reduplications have important place in Turkish Vocabulary. The reduplications whose samples are witnessed in the oldest scripts of Turkish, are expression patterns used widely in every period of our language. The main purposes of reduplications are reinforcing the meaning, adding richness and strength to the expression. There are various definitions for this expression patter.

However, mostly term *ikileme* (reduplication) is preferred. The word *ikileme* covered with other terms in Turkish dialects is used as *ikilemäk* in Gagauz Turkish.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, Edirne/Türkiye, ldogan@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0538-4002

The reduplications have obtrusive features with respect to sound and form. There is harmony among the sounds creating the reduplication. This harmony or tune felt in the articulation is the leading factor increasing their strength of expression and effect.

There are specific elements reinforcing patterning in the reduplication. These elements: the precedence of the one with less syllables between the components, precedence of the component starting with vowel, precedence of Turkish component to the foreign component, and that the components starting with the letters "b" or "p" be secondary component. (Hatiboğlu 1981: 16-18). First two elements are in "the section of the reduplications with respect to sequence". If we test other two on reduplications in Gagauz Turkish: Turkish word precedes the foreign word in reduplications of this field: *al-pemba (CTL 162), emiş–meyva* (*GTASGSV*), *soruş-cuvap* (*GRRS*). The same as Turkish reduplications, the components starting with the letters "b" or "p" be secondary component: *aykırı-buykuru* (*GRRS*), *çatra-patra* (*GRRS*), *harç-borç* (*GASÜBD. 1183*), *harça-parça* (*GRRS*), *türlü-bürlü* (*GRRS*), *senek-benek* (*GY. 166*), *şaş-beş* (*GRRS*) etc. A few examples of duplications where the components starting with the letters "b" or "p" is preceding component have been encountered: *pak-duruk* (*SS. 100*) *büü-küçüü* (*SS. 147*), *büün yarın* (*GTYYÜ. 94*).There are researches related to reduplications in most of Turkish dialects. However a separate study on reduplications in Gagauz Turkish has not been encountered. In this study the varieties and features of reduplications in Gagauz Turkish have been explained.

Method

In this study the publications related to Gagauz Turkish have been searched in order to determine the reduplications. The primary source of our study is "Gagauzian –Russian –Romanian Dictionary". First of all the reduplications within this dictionary have been determined. Then articles, books and academic dissertations written about various subjects in Gagauz Turkish have been searched. Numerous reduplications collected at the end of this process have been handled in terms of semantics, lexis structure, etymon, formation, word type and sequence.

Findings, Discussion and Conclusion

225 reduplications from the dictionary which constites the main source of study and 424 reduplications from other resources have been collected. The reduplications formed by reinforcing and the states of reduplications which have various affixes are included in these numbers. The figures given are regarded as concrete proof of the strenght of Gagauz Turkish in expression and variety and richness it has in reduplication.

The reduplications in Gagauz Turkish have been subdivided in 6 groups. Among these groups the ones which are formed by repeating the same word constitutes the majority in terms of quantity. This is followed by the ones formed by repeating words with close meaning or synonym words. In the third rank there are reduplications formed with reflection words. In the reflection duplications there are a few examples whose two components are different such as *läk-tık, dum-çık, hop-zup*. Moreover reflections in the form of triplication have been encountered during the search : *çın-çın-çın* (*SS. 231*), *vrak-vrak-vrak* (*GÇŞA. 46*) etc. Ranking among the rest three titles is that the ones formed with two words with antonym meaning, the ones formed with two words one of which is meaningful the other one is meaningless, and the repetition of two meaningless words.

It has been observed that various suffixes play role in the formation of the reduplications studied in terms of structure after the semantics. In the reduplications formed with case suffixes , these suffixes are sometimes affixed to both components sometimes only to one component. For example: In the reduplication *doorudan dooruya* both components have taken case suffix. This type of reduplication is frequently encountered in Gagauz Turkish. In the given example both components have taken different case suffixes.

The examples in which both component take same case suffix are more frequent. *anaylan-bobaylan* (*GRRS*), *arpadan boodaylardan* (*GÇŞA. 50*), *erdä-göktä* (*GTTİFÇK. 89*), *kırın-daayın* (*SS. 67*), *saaya-sola* (*SS. 81*) vb.

Secondly observed situation is that the case suffixes are affixed only to the second component "*aaz-aaz**a*** (*GRRS*), *kar-kışın**da*** (*GHT. 137*), *kış-yaz**ın*** (*GÇŞA. 156*)" or only to the first component "*aarifler**dän**-aarif* (*SS. 31*), *boba**ylan** ool* (*GY. 143*)"

Substitution among the case suffixes in Gagauz Turkish are observed in the reduplications too. In the highlighted parts of the reduplications below accusative case suffix to the first one and ablative case suffix to the second one instead of dative suffix case are used. *oray**ı**-buray**ı*** "oraya buraya" (*KK. 154*), *kol-kol**dan*** "kol kola" etc.

Dative suffix case and ablative suffix case are the ones constituting the majority of the reduplications formed with case suffixes.

The reduplications formed with various derivational affixes are two types as derived from noun and verb. In the reduplications derived from the noun derivational suffixes such as *+lı, +lık /+nık, +sız, +cık /+cük* are used while *-ak* derivational suffix is assigned in reduplications derived from verbs. An example in which both component takes different derivational suffix has been determined: *belli-belersiz* (*KK. 202*). Furthermore an example in which derivational suffix is affixed to the first component has been determined: *saalık-kısmet* (*SS. 159*).

In Gagauz Turkish the ones formed with verbal adverbs are majority among the reduplications formed with verbals. The number of reduplications taking *-a/ -e/-ä* suffix are more. There are examples formed with verbal adverbs apart from this suffix.

In Gagauz Turkish the reduplications made up from inflected verbs the first and second component generally inflected with the same tense: *annat annat* (*GTG. 196*), *giindi kuşandı* (*GTTİFÇK. 217*) etc. Two samples in which both components inflected with different tenses have been observed: *gidärsän-geleceklär* (*GTG. 215*), *sayarsan-sayacaklar* (*GTG. 215*). Yet the reduplications formed with repeatition of positive and negative inflection of the same verb stands out.: *ağla ağlama* (*GÇŞA. 272*), *bastım-basmadım* (*ÇTLEK. 159*), *inan-inanma* (*GÇŞA. 272*).It is observed that reduplications formed with the first component taking verbal adverb suffix and the second one taking the inflectional suffix are used to add abundance and contrast to the meaning: *eşerdikçä eşerer* (*GTG. 173*), *gidip-gelärsin* (*GÇŞA. 154*), *suuyup-terleer* (*SS. 64*).

In Gagauz Turkish reduplications are formed with nouns, pronouns, adjective, adverb, exclamation, conjuction and verbs. In this field, the reduplications formed with adjectives and adverbs are more frequently used that the ones formed with pronouns.

The reduplications formed with numbers are sorted with ascendingly as in Turkey Turkish.

In Gagauz Turkish some reduplications are two in two ways. One reduplication has been encountered both as *karpuz-kaun* (*GÇŞA. 60*) and *kaun karpuz* (*GTASGSV*) in different resources.

Lastly, the reduplications in Gagauz Turkish have been handled with sequencing principals determined with reduplications in Turkey Turkish. As a result of this it has been observed that the reduplications in Gagauz Turkish are sequenced in a similar way as in reduplications in Turkey Turkish. For instance, the words with less syllables precede in reduplications of Gagauz Turkish, the example of the opposite situation has been encountered less. It has been determined that the reduplications within this group are generally in the sequence of 1+2 syllable. In addition, it has been determined that the rules such as the fact that the element starting with the vowel comes first in reduplications with equal syllables, that both elements continue with the same consonant after the vowels in the leading or inner voice, and the invariant consonant sequences determined by Tuna are also valid in Gagauz Turkish reduplications. Examples of invariable vowel sequencing, that fit most, if not all, have been encountered.

GİRİŞ

İkilemeler, Türkçenin en eski devirlerinden beri dilimizde yaygın olarak kullanılan kalıplaşmış söz öbekleridir. Gerek sözlü gerek yazılı anlatımda kullanımına sıklıkla başvurulan ikilemelerin temel işlevi anlamı pekiştirmek, ifadeye güç ve zenginlik katmaktır. Hint-Avrupa dillerinde çok az örneğine rastlanılan ve Türkçedeki kadar yaygın kullanıma sahip olmayan ikilemeler, Türkçenin anlatım gücünü ve zenginliğini gösteren unsurlardır (Aksan, 2006: 81).

İkileme, dünya dillerinden Almancada *gemination, verdoppelung, reduplikation,* Fransızcada *gemination, zwillingsformen, reduplication, redoublement*, İngilizcede *gemination, hendiadyoin, reduplication, dual* terimleriyle karşılanır (Vardar, 2002: 119; Hatiboğlu, 1981: 9). Türkçede bu ifade

kalıbı için genellikle *ikileme* teriminin tercih edildiği görülür. Fakat ikileme yerine çalışmalarında; *tekrarlar* (Ergin, 2013; Açıkgöz ve Yelten, 2005; Tuna 1949), *bağlam öbeği* (Banguoğlu, 2015), *kelime koşmaları* (Ağakay, 1954), *ikilemeler ve ikizlemeler* (Gencan, 1979), *hendiadyoin* (Çağatay, 1978; Aydın, 1997), *tekrar grubu* (Karahan, 2013), *ikiz kelime*, *katmerleme*, *yakın anlamlı çift* (bkz. Yücel, 2016: 81) gibi farklı tabirler kullanan araştırmacılar da vardır. Türk lehçelerinde de başka terimlerle karşılanan ikileme sözcüğü Gagauz Türkçesinde *ikilemäk* şeklinde kullanılır.

Türk dilinde ikileme konusu pek çok araştırmacı tarafından çeşitli şekillerde ele alınıp irdelenmiştir. Bu hususta öncelikli olarak anılması gereken araştırmacılar Mehmet Ali Ağakay, Vecihe Hatiboğlu, Osman Nedim Tuna, Muharrem Ergin ve Zeynep Korkmaz'dır.

İkileme terimi kaynaklarda benzer şekillerde tanımlanmıştır. Bazı araştırmacılar çalışmalarında tanımla beraber ikilemelerin sınıflandırılması konusuna da eğilmiştir. Bunlardan birkaçına yer verecek olursak; Vecihe Hatiboğlu (1981: 9), "Türk Dilinde İkilemeler" kitabında ikileme için "*Anlatım gücünü artırmak, anlamı pekiştirmek, kavramı zenginleştirmek amacıyla, aynı sözcüğün tekrar edilmesi veya anlamları birbirine yakın yahut karşıt olan ya da sesleri birbirini andıran iki sözcüğün yan yana kullanılmasıdır.*" tanımını yapmıştır. Hatiboğlu (1981: 5-6-7), ikilemeleri tüm incelikleriyle ele aldığı bu eserinde oldukça kapsamlı bir sınıflandırma yapmıştır. Hatiboğlu'nun sınıflandırmasındaki 7 ana başlık şu şekildedir: *Sözcük Yapısı Bakımından İkileme Türleri, Aralıklı İkilemeler, Sözcük Türü Bakımından İkilemeler, Yapı ve Kuruluş Bakımından İkilemeler, Görev Bakımından İkilemeler, Anlam Bakımından İkilemeler ve Anlam Bakımından İkilemeyi Kuran Sözcükler*. Bu ana başlıklar içerisinde de pek çok alt başlık oluşturan Hatiboğlu, Türkçedeki ikilemeleri detaylı bir şekilde sınıflayarak incelemiştir.

Muharrem Ergin (2013: 377-379), "Türk Dil Bilgisi" kitabında "tekrarlar" başlığı altında ikilemeyi "*Tekrarlar aynı cinsten iki kelimenin arka arkaya getirilmesi ile meydana gelen kelime gruplarıdır*." şeklinde tanımlamıştır. Ergin, aynı kitabında ikilemeleri *aynen tekrarlar, eş manalı tekrarlar, zıt manalı tekrarlar, ilaveli tekrarlar* biçiminde sınıflandırmıştır.

Tahir Nejat Gencan (1979: 191-193), "Dilbilgisi" eserinde ikilemeleri, *ikilemeler* ve *ikizlemeler* olarak iki ayrı başlıkta ele almıştır. Gencan, ikilemeler başlığında sadece aynı sözcüğün tekrarıyla yapılan ikilemelere, ikizlemeler başlığında ise yakın, eş ve zıt anlamlı sözcüklerin tekrarıyla yapılan ikilemelere yer vermiştir. İkileme ve ikizlemelerin anlatıma duygusal nüanslar, çeşitlilik ve genişlik katmak için oluşturulduğunu belirtmiştir. Çalışmasında ikilemelerle ilgili herhangi bir sınıflama sunmayan Gencan, kalıplaşmış biçimdeki bu öbeklerin sözcük türü ve yapı bakımından çeşitli oluğunu ifade etmiştir.

Zeynep Korkmaz (2010: 123), "Gramer Terimleri Sözlüğü"nde ikilemeleri "*Aralarında belli bir ses düzeni bulunan, biçim ve anlamca birbiriyle ilişkili olan, aynı, yakın ya da zıt anlamlı iki veya daha çok kelimenin bir tek kelime gibi anlam göstermek üzere yan yana gelmesiyle oluşturulan kelime grubu.*" olarak tarif etmiştir.

Nevzat Özkan (1996: 195-198), "Gagavuz Türkçesi Grameri" adlı eserinde ikileme için "*Fonksiyonları, şekilleri ve genellikle vurguları birbirinden farksız olan aynı cinsten iki kelimenin arka arkaya getirilmesi ile meydana gelen kelime gruplarıdır*." (1996: 195) tanımını yapmıştır. Özkan, "Gagavuz Türkçesi Grameri" adlı kitabında ikilemeleri, kelime grupları bölümünde *tekrarlar (ikilemeler)* başlığı altında ele almış ve *aynen tekrarlar*, *eş anlamlı tekrarlar*, *zıt anlamlı tekrarlar, eklemeli tekrarlar* ve *ses yakınlığına dayalı tekrarlar* şeklinde 5 grupta incelemiştir.

Mehmet Ali Ağakay ve Osman Nedim Tuna ikilemelerin ses düzeniyle ilgili çalışmalar yapmıştır. İkilemelerde diziliş sırasının önemine vurgu yapan Ağakay (1954: 100-103), bu sıranın değiştirilmesi hâlinde bazı ikilemelerin ya anlaşılmaz olacağından ya da bambaşka bir anlam vereceğinden söz etmiştir. Bu açıdan ikilemelerin diziliş sırasını anlam ve ses olmak üzere iki esasa dayandırmıştır. Ağakay, çalışmasında ikilemeleri önce mantıkî sıraya göre dizmiştir. Mantıkî açıdan bir sıra göstermeyen ikilemelerin dizi sırasını ise ses özelliklerine göre düzenlemiştir.

Osman Nedim Tuna (1983: 163-228), eş heceli ikilemelerde sıralamayı sağlayan seslerin neler olduğunu tespit ederek bunların değişmez bir sıra takip edip etmediği üzerinde durmuştur. Tuna, eşit heceye sahip ikilemelerdeki diziliş sırasını Mehmet Ali Ağakay'ın yazısından yola çıkarak geliştirdiğini belirtmiştir.

Buraya kadar bahsedilenlerden de anlaşıldığı üzere ikilemeler, ses ve biçim bakımından dikkati çeken özelliklere sahiptir. İkilemeyi oluşturan seslerin birbiri arasındaki uyum bu söz öbeğinin önemli bir özelliğidir. Bir ikilemedeki seslerin söyleyişte hissedilen ahengi, onların ifade ve etki gücünü arttıran

etkenlerin başında gelir. İkilemelerde ses ve biçime dayalı oluşan çeşitli tekrarlar da bu etkenler arasında yer alır. Söz konusu tekrarlar bazen *doğru düzgün* ikilemesindeki gibi ön ses, bazen *sarmaş dolaş, giren çıkan* örneklerinde olduğu gibi son ses ve biçim, bazen de *kapı kapı* gibi sözcük tekrarlarından meydana gelir. Bunların çeşitlerini arttırmak mümkündür. Ayrıca yansıma yoluyla oluşan tekrarların bir kavramı adeta canlandırarak anlatması ikilemelerin anlatım gücüne başka bir örnektir (Aksan 2016: 222-223).

İkilemeler, ses ve biçim açısından olduğu kadar semantik açıdan da ilgi çeken bir nitelik taşır. Doğan Aksan (2016: 128), ikilemeleri bu açıdan birleşik sözcüklere benzetir. İkilemelerde de birleşik sözcüklerdeki gibi iki farklı göstergeye karşılık tek bir gösterilen vardır. Bu göstergeler birleşerek tek bir gösterge hâlini alır ve belirli bir kavramı karşılar duruma gelir. Aslında bunda, ikilemeyi oluşturan her iki sözcüğün tek başınayken sahip olduğu gösteren ve gösterilenin rolü vardır. Bu iki göstergenin zihindeki tasarımları yeni bir gösterge ya da kavramın doğmasına yardımcı olur. Bunu "kör topal" ikilemesini ele alarak açıklayan Aksan, "kör" ve "topal" sözcüklerinin ifade ettiği anlamlar ile zihinde yer alan tasarımlarının "kusurlu, zoraki götürülen iş" anlamında yepyeni bir kavram oluşturduğunu belirtir. İkilemelerin her çeşidi farklı bir anlam boyutuna sahiptir. Ses tekrarlarının göze çarptığı ikilemeler (*düğün dernek, baldır bacak, az buz, bölük pörçük, eski püskü*) ile aynı sözcüğün tekrarına dayalı ikilemelerde (*sabah sabah, demet demet*) daha çok kavramın pekiştirilmesi söz konusudur. Fakat bütün ikileme çeşitleri canlı ve zengin bir anlatım sağlaması, anlamı pekiştirmesi yönüyle ortak bir işleve sahiptir (Aksan 2016: 129).

Vecihe Hatiboğlu (1981: 55-57), ikilemenin en önemli amacının anlamı pekiştirmek olduğunu belirtir. Bununla beraber ikilemenin anlamı güçlendirme, abartma ve çoğaltma amaçlarından bahseder. Ayrıca ikilemenin diğer anlatım çeşitlerine göre bir durumu daha kolay açıkladığından söz eder. Yani ikilemelerin anlamayı ve anlatımı kolaylaştıran bir işlev taşıdığını açıklar.

Bilindiği gibi ikilemeler kalıplaşmış dil birlikleridir. Bu kalıplaşma o kadar ileri derecededir ki, ikilemelerde bazı unsurların yerleri değiştirilemez ya da bazıları da tek başlarına kullanılamazlar. Örneğin; *eğri büğrü, tek tük, yırtık pırtık* ikilemelerinde ikinci unsurlar tek başınayken bir anlamı bulunmayan ve ayrı kullanılmaya elverişli olmayan sözcüklerdir. Bu tip ikilemeler arasında beraber kullanılmayı gerekli kılan bir bağ vardır (Hatiboğlu, 1981: 15). Yine ikilemelerde önce kullanılan unsurun sonra, sonra kullanılan unsurun da önce kullanılması kalıplaşmayı bozan bir durumdur. *Karı koca* yerine *koca karı* ya da *kör kötük* yerine *kütük kör* şeklinde unsurların sırasını değiştirerek kullanmak anlamı değiştirip bozduğu gibi kalıplaşmayı ve ikilemeyi de ortadan kaldırır. Vecihe Hatiboğlu (1981: 15-16), kalıplaşma sayesinde ikilemelerdeki sözcüklerin diziliş sırasının kendiliğinden belirlendiğini belirtir.

İkilemelerde kalıplaşmayı güçlendiren belirli etmenler vardır. Bunların bir kısmının ikilemelerin diziliş kuralları arasında yer aldığı görülür. Bu etmenler; iki unsur arasında az heceye sahip olanın önce gelmesi, ünlü ile başlayan unsurun başta yer alması, Türkçe unsurun yabancı unsurdan önce kullanılması ve "b" ya da "p" harfi ile başlayan unsurların ikinci unsur olması yani sonra gelmesidir (Hatiboğlu, 1981: 16-18). İlk iki etmen, çalışmamızın "diziliş bakımından ikilemeler kısmında" yer almıştır. Diğer ikisini Gagauz Türkçesindeki ikilemeler üzerinde denediğimizde; Bu saha ikilemelerinde de genellikle Türkçe sözcük yabancı sözcükten önce gelmiştir: *al-pembä* (*ÇTLEK. 162*), *emiş-meyva* (*GTASGSV*), *kara-biyaz* (*SS. 8*), *saalık-kısmet* (*SS. 159*), *soruş-cuvap* (*GRRS*) vb. Tıpkı Türkiye Türkçesindeki ikilemeler gibi Gagauz Türkçesi ikilemelerinde de "b" ya da "p" ile başlayan unsurun ilk unsurdan sonra geldiği görülmüştür: *aykırı-buykuru* (*GRRS*), *cenk-benk* (*GTG. 198*), *çatlak-patlak* (*KK. 224, G. 119*), *çatra-patra* (*GRRS*), *harç-borç* (*GASÜBD. 1183*), *harça-parça* "bkz. parça-parça" (*GRRS*), *iiri-büürü* (*GRRS*) *kır-bayır* (*GRRS*), *türlü-bürlü* (*GRRS*), *senek-benek* (*GY. 166*), *şaş-beş* (*GRRS*) vb. Başında "b" ya da "p" bulunan ikilemelerin ilk unsur olarak yer aldığı birkaç örnekle karşılaşılmıştır: *pak-duruk* (*SS. 100*) *büü-küçüü* (*SS. 147*), *büün yarın* (*GTYYÜ. 94*).

Türkçede ikilemeler üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça fazladır. Türkçenin çoğu lehçe ve ağızlarında ikilemelerle ilgili çalışmalar mevcuttur. Lehçeler özelinde konuyla ilgili literatür tarandığında; Türkmen Türkçesi (Doğan, 2012; Bozkurt, 2013), Kazak Türkçesi (Atmaca & Kral, 2015), Kırgız Türkçesi (Ulutaş, 2007), Eski Uygur Türkçesi (Çağatay, 1978; Şen, 2002; Can, 2010; Ölmez, 2017), Yeni Uygur Türkçesi (Öztürk, 2008), Özbek Türkçesi (Öz, 1996), Yakut (Saha) Türkçesi (Kardeş, 2015), Altay Türkçesi (Dilek, 2004), Hakas Türkçesi (Kara, 2009), Azerbaycan Türkçesi (Yalçın & Çeçen, 2020), Tatar ve Başkurt Türkçesi (Özşahin, 2017), Nogay Türkçesi (Atay, 2010) ve Kaşkay Türkçesi (Çelik & Yılmaz, 2020)'nde ikilemelerin tespit edilerek ortaya koyulduğu görülür.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

İkilemeler, Türk dilinde gösterdiği çeşitlilik açısından önemli bir yere sahiptir. Dolayısıyla her lehçe için olduğu gibi Gagauz Türkçesindeki ikileme varlığının da ortaya çıkarılması gerekir. Derlemeye dayalı bu araştırmada, Gagauz Türkçesinde kullanılan ikilemeler ile bunların özellikleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda Gagauz Türkçesiyle ilgili taranan pek çok kaynaktan derlenen ikilemeler, konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalar dikkate alınarak incelenmiştir.

Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıklar

Yaşayan Türk lehçelerinden Gagauz Türkçesinde ikilemelerin ele alındığı bu çalışmada, olabildiğince çok ve farklı ikileme örneğine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu sebeple herhangi bir sınırlamaya gidilmemiş, içerisinde ikileme bulunan her tür kaynak kapsama dâhil edilmiştir. Toplamda 22 kaynak taranmıştır. Öncelikle Petri Çebotar ve Ion Dron'un hazırladığı "Gagauzça-Rusça-Romınca Sözlük"teki ikilemeler tespit edilmiştir. Daha sonra Gagauz Türkçesinde çeşitli konular üzerine yayımlanmış makale, kitap ve tezler taranmıştır. Bu kaynaklarda yer alan şiir, türkü, masal, mani, atasözü, deyim gibi türler içerisinde geçen ikilemeler saptanmıştır. Bunların yanı sıra Bülent Hünerli'nin yayıma hazırladığı "Mihail Çakir'in Gagauzca (Türkçe)-Rumence Sözlüğü" de taranmıştır.

Verilerin Analizi

İlk olarak belirtilen kaynaklardaki ikilemeler tarama yoluyla derlenmiştir. Derleme çalışmalarından sonra elde edilen ikilemeler makalenin başında belirtilen sınıflandırmalar ışığında anlam, yapı ve diziliş bakımından sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Çalışmada yer alan ikilemelerin anlamları tırnak içerisinde, alındığı kaynak ise kısaltması ve sayfa numarası ile parantez içerisinde belirtilmiştir. Türkiye Türkçesi ile şekil ve anlam bakımından farklılık göstermeyen ikilemelerin açıklaması verilmemiştir. Bazı kaynaklardaki ikilemelerin arasına tire işareti (-) koyulmuş, bazılarında ise bu işaret kullanılmamıştır. Özetle çalışmada, taranan kaynaklarda geçen ikilemelerin şekil ve anlamlarına bağlı kalınmıştır. Değerlendirme sonucunda ulaşılan veriler çalışmanın sonuç kısmında detaylı bir şekilde ortaya koyulmuştur.

BULGULAR

Gagauz Türkçesinde İkilemelerin Sınıflandırılması

Anlam Bakımından İkilemeler

İkilemeler; anlam, ses, yapı gibi farklı açılardan incelenebilir. Hatiboğlu (1981: 55), ikilemelerin oluşumunda anlamın etkisine vurgu yapmakta ve bunu "*Türk düşüncesindeki durmadan gelişen anlamlara yeni kalıplar bulmak, kavramları belirtmek için, sözcükleri yan yana getirip tek bir sözcük gibi kullanma yoluna gidilmiştir. Böylece, anlamı belirtmek, pekiştirmek, güçlendirmek amacıyla yeni bir sözcük yaratır gibi, iki sözcük yan yana getirilir ve bu birlikten ortaklaşa yeni bir anlam, güçlü bir kavram elde edilir*." ifadeleriyle açıklamaktadır.

İkilemeler, anlamlı iki sözcükten meydana gelebileceği gibi biri anlamlı diğeri anlamsız veyahut ikisi de anlamsız sözcüklerden de meydana gelebilir. Her iki sözcüğü anlamlı olan ikilemeler; aynı sözcüğün tekrarıyla kurulanlar, eş ya da yakın ve zıt anlamlı iki sözcüğün tekrarıyla kurulanlar olmak üzere genellikle üç şekilde gruplanır. Yansıma sözcüklerin tekrarıyla kurulan ikilemeler de anlam başlığı içerisinde değerlendirilebilir. Bu bölümde, Gagauz Türkçesindeki ikilemeler söz konusu başlıklar altında incelenmiştir.

Aynı Anlamdaki Aynı İki Sözcüğün Yinelenmesiyle Kurulan İkilemeler

Bu gruptaki ikilemeler aynı iki sözcüğün tekrarına dayanır. Asıl tekrarlar da denilen bu tür ikilemeler isim, fiil, sıfat, zarf, zamir, fiilimsi gibi pek çok kelime çeşidinden kurulur ve örnekleri boldur (Ergin, 2013: 377). Gagauz Türkçesinde de yaygın olarak kullanılan bir ikileme türüdür.

aar-aar "ağır ağır"(*KK. 28*), *aaz-aaza* "ağız ağıza" (*GRRS*), *adım-adım* "yavaşça; adım adım, yavaş yavaş" (*GRRS, GD. 108, GTASGSV*), *alan-alan* "1. sıra hâlinde, gruplar hâlinde. 2. şurada burada, düzensiz" (*GRRS*), *alay-alay* "gruplar hâlinde, grup grup, adacıklar hâlinde" (*GRRS*), *annat annat* (*GTG. 196*), *asirdän asirä* "asırdan aşıra" (*GTASGSV*), *auç-auç* "avuç avuç" (*SS. 134, GY. 168*), *avşam-avşam*

"akşam akşam" (*GTTİFÇK. 42*), *ayrıç ayrıç* "ayrı ayrı" (*GY. 168*), *azar-azar* "azar azar" (*GRRS, GTG. 101*), *başka-başka* (*GRRS*), *biyaz-biyaz* "beyaz beyaz" (*GTASGSV*), *bölük-bölük* "parça parça, dizi dizi" (*KK. 131*), *buunuk buunuk* "boğunuk, boğunuk" (*KK. 144*), *cıvıl cıvıl* (*GÇŞA. 20*), *çabuk-çabuk* "aceleyle" (*GRRS*), *çekişe çekişe* "çekişerek" (*GHT. 138*), *çeşnä-çeşnä* "1. çeşit çeşit. 2. ilginç ve ilgi çekici bir şekilde, değişik değişik" (*GRRS*), *çeşni çeşni* "çeşit çeşit" (*GHT. 138*), *çıkım-çıkım* "küçük küçük bölümler hâlinde, adacıklar şeklinde; düzensiz olarak, dağınık bir şekilde, gayri muntazam, burada ve orada" (*GRRS*), *çile çile* "demet demet" (*GY. 168*), *çok-çok* "uzun-uzun" (*KK. 101*), *çürük-çürük* (*GÇŞA. 68*), *daar daar* "dar dar" (*GÇŞA. 298*), *dara-dar* "zar zor, güçlükle" (*GRRS*), *dalga-dalga* "1. kıvrımlı (saç) (*SS. 56*). 2.yığın hâlinde, arka arkaya" (*SS. 127*), *damna-damna* "damla damla" (*SS. 3*), *deste deste* (*GY. 171*), *dik-dik* "ters ters" (*KK. 67*), *dikiş dikiş* (*SS. 135*), *dilim-dilim* "parça parça" (*GTASGSV*), *dizi dizi* "sıra hâlinde" (*GRRS*), *dizim dizim* "dizi dizi" (*GD. 119*), *dünya dünya* (*GHT. 140*), *emen-emen* "hemen hemen" (*GTG. 196, MÇGRS. 209*), *erken-erken* (*SS. 231*), *erli-erinä* "yerli yerine" (*SS. 3*), *geniş geniş* (*GTSYDEÜBD. 230*), *göz-gözä* (*GD. 157*), *gözäl gözäl* "güzel güzel" (*GTG. 196*), *halka halka* (*GHT. 162*), *havalı havalı* (*GY. 171*), *haylaz-haylaz* "haylazca" (*KK. 152*), *hemen-hemen* "1. an be an; zar zor, en kısa sürede. (*GRRS*) 2. az kalsın, yaklaşık (*MÇGRS. 220*), *hep-hep* "her zaman" (*GÇŞA. 43*), *hızlı hızlı* (*ÇTLEK. 154), hop hop* "1. zıplamak. (*SS. 242*) 2. hoppa" (*GY. 170*), *iiri-iiri* "eğri eğri" (*KK. 107*), *ilin-ilin* "hafif hafif, rahatça, sıkıntısız bir şekilde" (*KK. 135*), *kadem kadem* "adım adım" (*GD. 119*), *kale kale* (*GHT. 165*), *karşı-karşı* "karşı karşıya" (*GÇŞA. 39*), *kat-kat* "katmanlar hâlinde, kat kat" (*GRRS, GTTİFÇK. 208, GHT. 160*), *kesnik-kesnik* "kesik kesik, aralıklı" (*KK. 116*), *kılıç-kılıca* (*GD. 167*), *kıpım-kıpım* "an an, parça parça" (*GTASGSV*), *kısım-kısım* "bölüm bölüm" (*SS. 71*), *kızgın kızgın* (*ÇTLEK. 162*), *koyu-koyu* (*GÇŞA. 153*), *kucak-kucak* "kucak dolusu, bol bol, büyük miktarda" (*GRRS*), *lüle lüle* (*GY. 166*), *may-may* "neredeyse, az kalsın" (*GRRS*), *nokta nokta* (*SS. 142*), *oylum oylum* (*GY. 158*), *páçka-páçka* "deste deste, tomar tomar, yığınla; paket paket, koli koli" (*GRRS*), *parça parça* "1. "parçalar hâlinde, parçalanmış bir durumda (*GGRS, GTASGSV, GD. 173*). 2. azar azar" (*KK. 269*), *pek-pek* "çok çok" (*KK. 133, GDG. 61), pırıl pırıl* (*SS. 73*), *sapa sapa* "merkezden uzak" (*GT. 196*), *sayfa-sayfa* (*SS. 54*), *sendel-sendel* "bir yandan diğer yana sallanarak" (*GRRS*), *sert sert* "sert sert, öfkeli bir biçimde" (*KK. 269*), *sık-sık* "sıklıkla, çok sık" (*GRRS, GTÇAUSÜ. 356*), *sıra-sıra* (*VUHŞŞS. 62, GY. 180*), *sürü-sürü* "pek çok; grup olarak" (*GRRS*), *şen-şen* "neşeli ve mutlu bir biçimde" (*KK. 55, GDG. 54*), *taman-taman* "tam, tıpkı, tam olarak aynı" (*GRRS*), *tay-tay* "tay tay durmak deyiminde geçen bir söz" (*GÇŞA. 86*), *tel-tel* (*SS. 193*), *tekrar- tekrar* (*MÇGRS. 275), tenä-tenä* "1. tane tane, teker teker. 2. azar azar, küçük ölçülerle" (*GRRS*), *tepä-tepä* "tepe tepe" (*GTG. 196*), *testä-testä* "deste deste, dizinler, yığınlar hâlinde" (*GRRS*), *tez-tezä* "hemen" (*GTG. 213*), *top top* (*GY. 170*), *trofa trofa* "parça parça, kırıntıyla" (*GÇŞA. 250*), *tunuk tunuk* "donuk donuk; bulanık" (*GTAÖM. 14, GD. 159*), *türlü-türlü* "çeşit çeşit, her türlü" (*GRRS, VUHŞŞS. 62, GDG. 28*), *ulam-ulam* (*GÇŞA. 54*), *uzun-uzun* "uzunca bir süre" (*KK.70, GDG. 40*), *üüsek-üüsek* "yüksek yüksek" (*KK. 153*), *yara-yara* "yara, dert, üzüntü anlamında" (*GTG. 207*), *yavaş-yavaş* "yavaş bir biçimde; dikkatlice; azar azar; gitgide" (*GRRS, KK. 261*), *yonga-yonga* "kamga kamga" (*GTASGSV*), *yudum-yudum* "azar azar" (*SS. 62, GTASGSV*), *zor-zor* "büyük zorluklarla, güçlükle, çok zor" (*GRRS, MÇGRS. 293*)

Yakın ya da Eş Anlamlı İki Sözcüğün Yinelenmesiyle Kurulan İkilemeler

Bu gruptaki ikilemelerde anlamlar birbirine yakın ya da eş olsa da sözcükler farklıdır. Eş anlamlı ikilemelerde sözcükler, asıl tekrarlardaki gibi her zaman birbirinin yerine kullanılamamaktadır (Hatiboğlu, 1981: 58). Aynı anlama sahip iki farklı sözcükten oluşan ikilemelerin amacı anlamı veya düşünceyi pekiştirmektir (Ağakay, 1954: 103; Özkan, 1996: 197).

Ağakay (1954: 104), yakın anlamlı sözcüklerle kurulan ikilemeler için "*kavram çerçevesini genişletmeye yarar.*" ifadesini kullanmıştır. Bu ikilemelerde her sözcük ayrı bir anlama sahiptir. Anlam açısından ayrı fakat yakın çağrışıma sahip sözcüklerin birlikte kullanılması sonucu oluşan ikileme ile ortaya çıkan anlam kavram alanını genişletir. Ayrıca yakın anlamlı ikilemelerin bazıları anlam yanında ses ve biçim yakınlığına da sahiptir (Hatiboğlu, 1981: 58). Buna Gagauz Türkçesinden *aba-şuba, ayın-açık, tuz-buz* vb. tarzdaki ikilemeler örnek verilebilir. Gagauz Türkçesinde yakın ya da eş anlamlı sözcüklerle kurulmuş ikilemeler şu şekildedir:

aaç-susuz "aç susuz" (*GTTİFÇK. 42, GD. 104*), *aba-şuba* "aba kürk" (*GTG. 197*), *açlık-yokluk* (*GTG. 197*), *arada-saatta* "bkz. arada sırada" (*GRRS*), *arada-sırada* "bazen, zaman zaman, ara sıra" (*GRRS*), *ara-sıra* "bkz. arada-sırada" (*GRRS*), *ayın-açık* "herkesin gözü önünde; ayan beyan, apaçık" (*GRRS*), *bayırlar-daalar* "bayırlar dağlar" (*SS. 7*), *bobadan-dedelerdän* "babadan dedelerden, atalarından" (*GTTİFÇK. 84*), *bobadan-oola* "babadan oğula" (*GTTİFÇK. 177*), *candan-ürektän* "candan

yürekten" (*GTTİFÇK. 83*), *cat-eni* "yeni" (*GTG. 197*), *çair-çimen* "çayır çimen" (*VUHŞŞS. 62*), *çatlak-patlak* "çatlak patlak" (*KK. 224, G. 119*), *dağlar-taşlar* (*GHT. 170*), *darya deniz* "derya deniz, uzaklık, genişlik" (*GTAÖM. 11*), *delimdeşik* "delik deşik" (*GRRS*), *dört-beş* (*GTG. 206*), *düz-dooru* (*GTG. 197*), *ekmäk-şıra* "ekmek ve tatlı" (*SS. 255*), *emiş-meyva* "yemiş meyve" (*GTASGSV*), *er-toprak* "yer toprak" (*GTG. 197*), *eşinä-karısına* (*GD. 100*), *fabrika-zavod* (*GTG. 197*), *gram-drem* "gram dirhem" (*GRRS*), *gül tomruk* "gül tomruk" (*GTAÖM. 14*), *gül-çiçek* (*GTG. 197*), *gül-yaprak* (*GÇŞA. 260*), *gün-güneş* (*GÇŞA. 116*), *gün-ömür* "gün ömür" (*KK. 75*), *güz-kış* (*SS. 92*), *hacı-hoca* (*GHT. 145*), *halımı-hatırımı* "hâlimi hatrımı" (*GD. 151*), *havada-bulutta* (*SS. 28*), *harç-borç* (*GASÜBD. 1183*), *ilin yavaş* "hafifçe ve yavaşça" (*SS. 63*), *ilk-seftä* "ilk sefte" (*GTG. 197*), *insannar-karımcalar* (*GTTİFÇK. 161*), *kardaş-kızkardaşları* "kardeşi ve kız kardeşleri" (*SS. 255*), *karpuz-kaun* "karpuz kavun" (*GÇŞA. 60*), *kaun karpuz* "kavun karpuz" (*GTASGSV*), *kavga-çekiş* (*GÇŞA. 19*), *kır-bayır* "kır bayır" (*GRRS*), *kız-çocuk* (*GÇŞA. 18*), *kir-kihlä* (*GTG. 197*), *konu-komşu* "tüm komşular, tanıdıklar" (*GRRS*), *konuş-şennik* "eğlence şenlik" (*GD. 111*), *kör-sakat* (*GTG. 197*), *kutlu-kademli* "kutlu mutlu" (*GHT. 105*), *nasıl-nesoy* (*GTG. 197*), *nası-nica* (*GTG. 197*), *Oğuz-Göktürk* (*GTTİFÇK. 180*), *Oğuz-Türk* (*GTTİFÇK. 41*), *okumaa-yazmaa* "okuma yazma" (*GD. 100*), *pak-duruk* (*SS. 100*), *nışan-minunya* "nişan mucize" (*SS. 143*), *saar-dilsiz* "sağır ve dilsiz" (*GRRS*), *saa-salim* "sağ salim, zarar görmeden" (*GRRS*), *saa-selem* "bkz. saa salim" (*GRRS, KK. 75*), *saa-sem* "bkz. saa selem" (*GRRS*), *saalık-kısmet* "sağlık mutluluk" (*SS. 159*), *sazdan-samandan* (*GTG. 197*), *sedef-altın* (*SS. 77*), *sır-yalan* (*SS. 197*), *sıra-dizi* (*GTASGSV*), *soruş-cuvap* "soru cevap" (*GRRS*), *soy-sense* "soy-aile, sülale" (*GTASGSV. 6*), *soy-sop* "bütün soy ve hısımlar"(*GRRS*), *şölä-bölä* "şöyle böyle" (*GRRS*), *ter-su* (*GTG. 197*), *toz-duman* "toz duman" (*GÇŞA. 126*), *tölä-bölä* "şöyle böyle" (*GRRS*), *tuz-biber* (*GHT. 157*), *tuz-buz* "paramparça" (*GRRS, VUHŞŞS. 62*), *tuz-ekmek* "ekmek ve tuz" (*GRRS*), *tuz-sabun* (*GTTİFÇK. 148*), *uçsuz-kenarsız* "uçsuz bucaksız" (*GTS. 66, SS. 49*), *yalan-falş* "yalan sahte" (*KK. 29*), *yari-yavklusu* "yâri yavuklusu" (*GD*), *yazı-çizi* (*GTG.197*), *yorgan-döşek* (*VUHŞŞS. 62*), *zar-zor* "1. ister istemez. 2. güçlükle" (*GRRS, GD. 143*)

Zıt Anlamlı İki Sözcüğün Yinelenmesiyle Kurulan İkilemeler

Anlamca birbirine zıt iki sözcüğün tekrarıyla oluşan ikileme çeşididir. Burada da ikilemeyi oluşturan sözcükler birbirinden farklıdır. Zıt anlamlı ikilemeler, bağlama ya da beraber kullanıldığı sözcüğe farklı anlamlar katarlar. Ağakay'a göre (1954: 104), bunların bir kısmı diğer ikilemeler gibi yeni bir kavram meydana getirir (*öte beri, alt üst*). Bir kısmı kavramlar arasında kutuplaşmaya sebep olarak birbirine karşıt iki düşünceyi anlatır (*yaz kış, gece gündüz*). Bir kısmı ise ihtimal dâhilinde olan iki kavramı karşılaştırıp anlama kararsızlık, tereddüt gibi durumlar yükler (*var yok, az çok, ileri geri*). Ayrıca bu tür ikilemeler birlikte kullanıldığı sözcüğün miktar, zaman ve durum açısından sınırlarını belirlemeye yarar (Hatiboğlu, 1981: 59). Gagauz Türkçesindeki zıt anlamlı ikilemeler arasında sözü edilen özelliklere sahip örneklerle karşılaşılmaktadır.

acı-tatlı (*GTG.197*), *ana-boba* "1. ana baba, ebeveynler. (*GRRS, GTAÖM. 10*) 2. doğumsal, yerli (doğduğu yer hakkında)" (*GRRS*), *aşaa-yukarı* "aşağı yukarı"(*KK. 243*), *avşam-sabaa* "akşam ve sabah" (*GRRS*), *az-çok* "az çok, bir miktar" (*GRRS, GTG. 131*), *bayır-çukur* (*GTG. 197*), *büün yarın* "bugün yarın" (*GTYYÜ. 94*), *büü-küçüü* "büyüğü küçüğü" (*SS. 147*), *dost-duşman* "dost ve düşman" (*GRRS*), *düşüp kalkıp* (*GTG. 175*), *er-gök* "yer gök" (*GÇŞA. 69*), *ileri-geeri* "ileri geri" (*GRRS, KK. 179*), *gecä-gündüz* "gece gündüz, sürekli" (*GRRS, VUHŞŞS. 62*), *gelin-güvee* "gelin güveyi" (*GY. 138*), *gündüz-gecä* (*GÇŞA. 154*), *götürmeyä-getirmeyä* "götürüp getirmeye" (*KK. 222*), *helal haram* (*GTG. 209*), *kara-biyaz* "kara beyaz" (*SS. 8*), *karı-koca* (*SS. 136*), *kış-yaz* (*GTG. 210*), *küçüü-büü* "büyüğü küçüğü" (*GTG. 197*), *ötää-beeri* "az buçuk, biraz; hafifçe, hafif tertip; gelişigüzel, üstünkörü; şöyle böyle" (*GRRS*), *ötää-buyanı* "öteye beriye" (*GRRS*), *şaş-beş* "şaş beş, şaşırmak anlamında" (*GRRS*), *tatlı-acı* (*GTG. 197*), *uzak-yakın* (*GTASGSV*), *yukardan aşaa* "yukarıdan aşağıya" (*GRRS*)

Biri Anlamlı Biri Anlamsız İki Sözcüğün Yinelenmesiyle Kurulan İkilemeler

Bu gruptaki ikilemelerde anlamlı sözcüğün genellikle önce kullanıldığı görülür. Anlamsız sözcüğün birinci unsur olarak yer aldığı bazı ikilemeler de mevcuttur. Hatiboğlu, ikilemeyi oluşturan unsurlardan ya birincisinin ya da ikincisinin tam anlama sahip olduğunu, öteki sözcüklerin de yarı anlamlı sayılabileceğini belirtir. Bu sebeple anlamsız sözcükleri anlamlı sözcüğün gölgesi olarak niteleyen Hatiboğlu, gölge sözcüklerin anlamı güçlendirmede rol aldığını ifade eder. Yani bu sözcükler, anlamlı sözcüğün gölgesinde tam olmasa da yarı anlam kazanmaktadır.

Hasan Eren (1949: 283), bu tür ikilemelerin eş anlamlı sözcüklerin azlığından dolayı birinci unsura yeni şekillerin eklenmesi suretiyle oluşturulduğunu, ikinci unsur olan yeni şeklin de ağızlarda ayrı ve

anlamlı bir kelime olarak kullanıldığını belirtmiştir. Bu durumda Eren'e göre anlamlı sözcük ilk unsurda yer almaktadır. Gagauz Türkçesi ikilemelerine bakıldığında anlamlı sözcüğün çoğunlukla başta bulunduğu görülmektedir.

aykırı-buykuru "eğri büğrü" (*GRRS*), *can-cun* "herhangi bir kimse" (*GRRS*, *GDG. 33*, *KK. 260*), *cenk-benk* (*GTG. 198*), *çatak-matak* (*GTG. 197*), *draku-mraku* (*GTG. 197*), *eyri büyrü* "eğri büğrü" (*GHT. 160*), *geç meç* (*GTTİFÇK. 25*), *gezeta-mazeta* (*GTG. 197*), *gırklaya-mırklaya* (*GTG. 197*), *harça-parça* "bkz. parça-parça" (*GRRS*), *iiri-büürü* "eğri büğrü" (*GRRS*), *iş-miş* (*GTG. 197*), *pala-parta* "pılı pırtı, paçavra" (*GRRS*, *KK. 209*), *parçadan-purçadan* (*GTG. 198*), *senek-benek* (*GY. 166*), *teker-meker* (*GTG. 197*), *türlü-bürlü* "bkz. türlü-türlü" (*GRRS*), *ufak-tüfek* "ufak tefek" (*KK. 56*), *yamru yumru* (*GY. 184*)

Anlamsız İki Sözcüğün Yinelenmesiyle Kurulan İkilemeler

Bu ikilemelerde her iki sözcüğün de tek başına bir anlama sahip olmadığı fakat beraber kullanıldıklarında bir anlam ifade ederek anlatımı pekiştirdikleri görülür. Hatiboğlu (1981: 59), bu tür ikilemeleri "İki Sözcüğü de Yarı Anlamlı İkileme" başlığı altında değerlendirmiş ve anlama sağladıkları katkı açısından tamamıyla anlamsız sayılamayacaklarını belirtmiştir. Gagauz Türkçesinde anlamsız iki sözcüğün yinelenmesi sonucu kurulan ikileme örnekleri şöyledir:

alak-bulak "allak bullak, karmakarışık, darmadağın, alt üst" (*GRRS*, *KK. 95*) , *çatra-patra* "1. anlaşılmaz bir şekilde, geveleyerek konuşma için kullanılır. 2. bozuk bir dille, dikkatsiz bir şekilde konuşmayı anlatmak için kullanılır" (*GRRS*), *filan-pişman* "1. filanca. 2. bu ve şu; falan" (*GRRS*), *filan-fişman* "felan filan" (*GTG. 198*), *satta patta* "sat pat, orada burada, bazı yerlerde" (*KK. 269*), *tır-mır* "bir şekilde" (*GRRS*)

Yansıma Sözcüklerin Yinelenmesiyle Kurulan İkilemeler

Yansımalar, doğadaki seslerin taklidine dayanan ve çoğunlukla ikileme biçiminde kullanılan sözcüklerdir. Yansıma sözcüklerle kurulan ikilemeler, bir önceki başlık içerisinde de değerlendirilebilir. Çünkü yansımaların çoğunda her iki unsur da tek başına kullanılamamakta ve bir anlam bildirmemektedir. Hatiboğlu (1981: 35) , bu ikileme türü için "*Doğanın seslerini taklit eden, yansıtan ve çok defa yalın durumda kullanılan yansımalar ya aynı sözcükten ya ses ve yapı bakımından birbirlerini andıran sözcüklerden kurulur*." demektedir. Gagauz Türkçesinde tespit edilen yansıma sözcüklerin tekrarına dayalı ikilemeler daha çok aynı sözcüklerden kurulmaktadır.

bangır bangır "yüksek sesle" (*GTG. 179*), *cangır-cıngır* "bu biçimdeki gürültü taklidi" (*GRRS*), *cangır-cungur* "bkz. cangır-cıngır" (*GRRS*), *cıngır cıngır* "cangıl cungul" (*GTG. 179*), *cıvıl cıvıl* (*GÇŞA. 20*), *ciu-ciu* "bkz. civ-civ" (*GRRS*), *civ-civ* "1. civcivlerin çıkardığı taklidi ses. 2. cıvıldamak, ötmek" (*GRRS*), *çat-pat* "1. şöyle böyle, ötede beride, şurada burada. 2. az, biraz, bir miktar. 3. zaman zaman, kimi vakit, ara sıra, bazen, bazı bazı" (*GRRS*), *çatır-çatır* "çatırtıyı taklit eden ses" (*GRRS*, *GTG. 179*, *VUHŞŞS. 62*), *çır-çır* "cırcır böceğinin ses taklidi" (*GRRS*), *çıtır-pıtır* (*GRRS*), *çıt-pıt* (*GRRS*), *çıt-çıt* (*GRRS*), *çıtır-çıtır* "gevrek bir şey yenilirken, kömür, odun yanarken, ince çubuklar kırılırken çıkan ses" (*GRRS*), *çin-çin* "çınlamayı taklit eden bir ses" (*GRRS*), *çur çur* "su sesinin taklidi" (*GRRS*), *damba dumba* "trampet sesi" (*GRRS*), *dumba-dumba* "trampet sesi" (*GRRS*), *dum-çık* "bkz. dumba-dumba" (*GRRS*), *dum-dum* "bkz. dumba-dumba" (*GRRS*), *fıkır-fıkır* "kaynayan su ve benzeri şeylerin sesini ifade etmek için kullanılır", *fıs-fıs* "tıslamayı taklit eden ses" (*GRRS*), *fis-fis* "fıs fıs" (*MÇGRS. 213*), *fış-fış* "hışırtıyı taklit eden ses" (*GRRS*), *fışır-fışır* "bkz. fış-fış" (*GRRS*), *gak-gak* "karganın çıkardığı ses" (*GÇŞA. 369*), *gıcır-gıcır* "gıcırtı" (*GRRS*), *gırt-gırt* "gıcırtı, taklidî ses" (*GRRS*), *gırts-gırts* "keman gıcırtısının taklidi" (*GRRS*), *goţi-goţi* "domuzları çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *gür-gür* "gök gürlemesi" (*MÇGRS. 217*), *harp-harp* "otlama sesinin taklidi" (*GTG. 179*), *hop-zup* "hop zıp" (*GÇŞA. 46*), *kıs-kıs* "sessiz bir biçimde gülmeyi anlatır" (*GRRS*), *kıtır-kıtır* "gevrek bir ses çıkararak" (*GRRS*), *kuş-kuş* "koyunları çağırmak için kullanılan ünlem" (*GRRS*), *kürt-kürt* "yansıma ses" (*MÇGRS. 245*), *küt-küt* "kalp atışı" (*GRRS*), *lak-lak* "bir leyleğin gagasını kullanırken veya hayvanların bir şey yerken ya da içerken çıkardıkları ses" (*GRRS*), *läk-tık* "toynakların takırdaması, atların toynaklarının taklidi" (*GRRS*), *lap-lap* "taklit için kullanılan bir söz" (*GRRS*), *link-link* "kelebeğin uçuşunun taklidi" (*GRRS*), *mır-mır* "1. mırıldanma sesi. 2. kedinin çıkardığı ses" (*GRRS*), *lum-tum* (*GTG. 179*), *lupur-tupur* "patırtılı gürültülü" (*GTTİFÇK. 89*), *paldır-küldür* (*GHT. 129*), *patır-patır* "ayak seslerini taklit etmek için kullanılır" (*GRRS*), *pıtır-pıtır* "adımların hafif vuruşunu taklit eden bir ses, hafif ayak patırtıları" (*GRRS*), *pıt-pıt* "keklik tarafından yayılan bir ses" (*GRRS*), *pıti-pıti* "bkz. pıt-pıt", *şapur şapur* "şapır şupur" (*GTG. 179*), *şarıl-şarıl* "bkz. şar-şar" (*GRRS*), *şar-şar* "su sesi" (*GRRS*), *şıpır-şıpır* (*GRRS*), *şırıl-şırıl* "su

gürültüsü" (*GRRS*), *tıkır-tıkır* "herhangi bir nesnenin çıkardığı taklidi ses" (*GÇŞA. 399*), *tukur-tukur* "yuvarlanan bir nesnenin çıkardığı ses" (*GRRS, GHT. 160*), *tır-tır* "cırcır böceği" (*GRRS*), *vak vak* "kazların çıkardığı ses" (*GY. 166*), *vcik vcik* (*GTG. 179*), *zıga-zıga* "keman sesi" (*GRRS*), *zin-zin* "cam sesi taklidi (çınlama, kırılma)" (*GRRS*)

Kökenleri Bakımından İkilemeler

İkilemelerde aynı veya farklı kökene sahip sözcükler bir araya gelebilir. Bu açıdan ikilemeler, tamamıyla Türkçe ve yabancı sözcüklerden oluşabileceği gibi bir unsuru Türkçe, bir unsuru yabancı sözcüklerden de oluşabilir. Gagauz Türkçesindeki ikilemeleri kökenleri bakımından bu şekilde ele almak mümkündür.

Türkçe Sözcüklerle Kurulan İkilemeler

Bu grupta ikilemeyi oluşturan unsurların her ikisi de Türkçedir.

auç-auç "avuç avuç" (*SS. 134, GY. 168*), *büün yarın* "bugün yarın" (*GTYYÜ. 94*), *çatlak-patlak* "çatlak patlak" (*KK. 224, G. 119*), *delimdeşik* "delik deşik" (*GRRS*), *gelin-güvee* "gelin güveyi" (*GY. 138*), *gündüz-gecä* (*GÇŞA*), *karı-koca* (*SS. 136*), *iiri-iiri* "eğri eğri" (*KK. 107*), *kurt-kuş* (*GD. 144, GTTİFÇK. 73*), *sır-yalan* (*SS. 197*), *şen-şen* "neşeli ve mutlu bir biçimde" (*KK. 55, GDG. 54*), *tuz-ekmek* "ekmek ve tuz" (*GRRS*) vb.

Türkçe ve Yabancı Sözcüklerle Kurulan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde bir Türkçe unsur ile bir yabancı unsurun oluşturduğu ikilemelerde yabancı unsurun Arapça veya Farsça kökenli olduğu görülür. Farklı kökenlerden oluşan bu ikilemelerde Türkçe unsur genellikle önce gelmektedir.

al-pembä (*Fa.*) "al pembe" (*ÇTLEK. 162*), *darya (Fa.)-deniz* "derya deniz, uzaklık, genişlik" (*GTAÖM. 11*), *emiş-meyva* (*Fa.*) "yemiş meyve" (*GTASGSV*), *harç (Ar.)-borç* (*GASÜBD. 1183*), *kara-biyaz* (*Ar.*) "kara beyaz" (*SS. 8*), *kaun karpuz* (*Fa.*) "kavun karpuz" (*GTASGSV*), *saalık-kısmet* (*Ar.*) "sağlık mutluluk" (*SS. 159*), *soruş-cuvap* (*Ar.*) "soru cevap" (*GRRS*), *tuz-biber* (*Rum.*) (*GHT. 157*) vb.

Yabancı Sözcüklerle Kurulan İkilemeler

Yalnızca yabancı sözcüklerden kurulan ikilemelerde, unsurlar ya aynı ya da farklı kökene sahiptir. Bu açıdan iki çeşit olan ikilemelerin Gagauz Türkçesinde, Arapça+Arapça ve Farsça+Farsça sözcüklerden kurulu olanları yanında Arapça+Farsça, Arapça+Rusça, Farsça+Rumence gibi çeşitli dillere ait sözcüklerden kurulu örnekleri de bulunmaktadır.

aba (*Ar.*)-*şuba* (*Rus.*) "aba kürk" (*GTG. 197*), *dost* (*Fa.*)-*duşman* (*Fa.*) "dost ve düşman" (*GRRS*), *gram* (*Fr.*)-*drem* (*Ar.*) "gram dirhem" (*GRRS*), *hacı* (*Ar.*)-*hoca* (*Fa.*) (*GHT. 145*), *helal* (*Ar.*) *haram* (*Ar.*) (*GTG. 209*), *kör* (*Fa.*)-*sakat* (*Ar.*) (*GTG. 197*), *nışan* (*Fa.*)-*minunya* (*Rumn.*) "nişan mucize" (*SS. 143*), *sayfa* (*Ar.*)-*sayfa* (*Ar.*) (*SS. 54*) vb.

Yapı Bakımından İkilemeler

Hâl Ekleriyle Kurulan İkilemeler

Hâl eklerini almış sözcüklerle de ikileme kurulabilmektedir. Gagauz Türkçesinde hâl ekleriyle kurulmuş ikilemelere sıklıkla tesadüf edilir. Hâl ekleri, ikilemeyi oluşturan unsurların bazen her ikisine bazen de sadece birine eklenmektedir. Bunun dışında her iki unsur aynı hâl ekini alabileceği gibi farklı hâl eklerini de alabilmektedir.

Yalın Hâldeki İkilemeler

Bu ikilemelerde her iki unsur da herhangi bir hâl eki almamıştır.

ayrıç ayrıç "ayrı ayrı" (*GY. 168*), *başka-başka* (*GRRS*), *dağlar-taşlar* (*GHT. 170*), *güz-kış* (*SS. 92*), *saa-salim* "sağ salim, zarar görmeden" (*GRRS*), *saar-dilsiz* "sağır ve dilsiz" (*GRRS*), *sık-sık* "sıklıkla, çok sık" (*GRRS, GTÇAUSÜ. 356*) vb.

İlgi Hâli Ekiyle Kurulan İkilemeler

Bu gruba giren ikileme örneklerinde ilgi hâli eki çoğunlukla her iki unsurda da yer almaktadır. Bunun dışında tamlama biçimindeki iki ikilemelede tabii olarak sadece ilk unsurda karşımıza çıkmaktadır.

daymaların daymalarında "yüzyıllar boyunca, ebediyete kadar" (*GRRS*), *güllerin gülü* (*SS. 5*), *kırın-daayın* "kırın dağın" (*SS. 67*), *küçüün-büüyün* "küçüğün büyüğün" (*SS*), *şunun-bunun* "kimliği belli olmayanın, adı sanı bilinmeyenin" (*GRRS*), *topraan-gökün* "toprağın göğün" (*SS. 129*)

Yönelme Hâli Ekiyle Kurulan İkilemeler

Gagauz Türkçesi ikilemelerinde yönelme hâli ekinin genel olarak ikinci unsura eklendiği görülür. Az da olsa ekin ilk unsura ya da her iki unsura getirildiği örneklerle de karşılaşılır. Bu hâl ekiyle kurulan ikilemelerde ilk unsur ya yalın hâldedir ya da ayrılma hâli ekini alır.

aardı-aardına "ardı ardına, aralıksız olarak" (*KK.63*), *aaz-aaza* "ağız ağıza" (*GRRS*), *baş-başa* "çok yakın, uç uca, yan yana. (*GRRS*) 2. yalnız, tek başına" (*GÇŞA. 366*), *bitki-bitkiyä* "eninde sonunda" (*KKRSVÜBD. 33*), *boş-başına* "yalnız başına" (*GD. 113*), *bütün-bütünä* "tamamen, bütünüyle" (*GRRS*), *çalıya-çırpıya* (*GHT. 171*), *çata-çat* (*GTG. 197*), *gecedän geceyä* (*GTTİFÇK. 83*), *gün-gününä* "günü gününe, tam vaktinde" (*GRRS*), *güreş-güreşä* "güreş güreşe" (*GD. 167*), *güüs-güüsä* "göğüs göğüse" (*GRRS*), *karşı-karşıya* "yüz yüze, birbirine karşı" (*GRRS, GD. 173*), *karşi-karşiya* "1. karşı karşıya. 2. yüz yüze" (*MÇGRS. 231*), *kendi-kendinä* "yalnız, tek, kendi kendine" (*GRRS*), *kılıç-kılıca* (*GD. 167*), *kol-kola* "el ele, omuz omuza" (*GRRS, GTASGSV*), *kucak-kucaa* "kucak kucağa" (*GD. 110*), *raat-raadına* (*GTG. 197*), *saaya-sola* "sağa sola" (*SS. 81*), *şuna-buna* "birine veya diğerine, başkalarına" (*GRRS*), *uzun uzadaya* "uzun uzadıya, uzatarak" (*KKRSVÜBD. 33*), *üzä-üz* "yüz yüze" (*GTG. 197*), *üz-üzä* "yüz yüze" (*SS. 163*), *yan yana* "yan yana" (*GTAÖM. 11*), *yarı-yarıya* "yarı yarıya" (*GRRS*), *yıldan-yıla* (*GTTİFÇK. 83*), *zamandan-zamana* (*GTTİFÇK. 61*), *zor-zoruna* "büyük zorluklarla, güçlükle, çok zor" (*GRRS*)

Bulunma Hâli Ekiyle Kurulan İkilemeler

Bulunma hâli ekiyle kurulan ikilemelere, yönelme ve ayrılma hâli ekine kıyasla daha az tesadüf edilmiştir. Eldeki örneklerde ekin ikilemenin her iki unsuruna da eklendiği görülmüştür.

erdä-göktä "yerde gökte" (*GTTİFÇK. 89*), *havada-bulutta* (*SS. 28*), *kar-kışında* (*GHT. 137*), *kırda bayırda* (*GY. 136*), *kırda-merada* (*GTG. 197*), *oyanda-buyanda* "o yanda bu yanda" (*KK. 221*), *şurada-burada* "burada ve orada, birçok yerde" (*GRRS*), *şurda-bırda* "bkz. şurada-burada" (*GRRS*), *uzakta-uzakta* (*GÇŞA. 212*)

Ayrılma Hâli Ekiyle Kurulan İkilemeler

Ayrılma hâli eki, ikilemenin ya ilk unsurunda ya ikinci unsurunda ya da her iki unsurun da olabilmektedir. Ancak ekin yalnızca ikinci unsura eklendiği örneklere diğer ikisine kıyasla daha az rastlanır. Ayrılma hâli ekinin ilk unsurda bulunduğu ikilemelerde ikinci unsur genellikle yönelme hâli ekini alır.

aariflerdän-aarif "ariflerden arif" (*SS. 31*), *aaz-aazdan* "bkz. aazdan-aaza" (*GRRS*), *aazdan-aaza* "ağızdan ağıza" (*GRRS*), *açlıktan-yokluktan* (*GTTİFÇK. 149*), *arpadan boodaylardan* "arpadan buğdaylardan" (*GÇŞA. 50*), *asirdän asirä* "asırdan asıra" (*GTASGSV*), *baştan ayaa* "baştan aşağı" (*KKRSVÜBD. 33*), *baştan-başa* "baştan sona; uçtan uca" (*GRRS*), *birdän-birä* "birdenbire, beklenmedik bir şekilde, aniden" (*GRRS*), *biyaz biyazlardan* "beyazlardan beyaz" (*SS. 182*), *bobadan-dedelerdän* "babadan dedelerden, atalarından" (*GTTİFÇK. 84*), *bobadan-oola* "babadan oğula" (*GTTİFÇK. 177*), *bobasından-anasından* "babasından annesinden" (*GD. 107*), *candan cana* (*GTASGSV*), *candan-ürektän* "candan yürekten" (*GTTİFÇK. 83*), *doorudan dooruya* "doğrudan doğruya" (*GRRS*), *doz-dolayından* "her tarafından" (*GAA. 115*), *el-eldän* "el ele" (*GÇŞA. 185*), *gün-gündän* "gün günden, günden güne" (*GRRS, KK. 144, MÇGRS. 217*), *günden güne* (*GY. 195*), *kırdan kıra* (*GÇŞA. 39*), *kol-koldan* "kol kola" (*MÇGRS. 239*), *parçadan-purçadan* (*GTG. 198*), *primejdiyadan primejdiyaya* "tehlikeden tehlikeye" (*KKRSVÜBD. 33*), *saat-saattan* "saat saatten" (*KK.269*), *sabaadan-sabaaya* "sabahtan sabaya" (*GRRS*), *sabaadan avşamadan* "sabahtan akşama kadar" (*GRRS*), *sazdan-samandan* (*GTG. 197*), *sıradan-sıraya* (*KK. 270*), *tozdan-dumandan* (*G. 66*), *yıl-yıldan* "yıldan yıla" (*KK. 165, SS. 153*), *yukardan aşaayadan* "baştan aşağı" (*GRRS*)

Belirtme Hâli Ekiyle Kurulan İkilemeler

Tespit edilen Gagauz Türkçesi ikilemelerinde belirtme hâli ekinin her iki unsura eklendiği örneklerle daha fazla karşılaşılmıştır. Bu gruptaki ikilemelerde *ordan-orayı* "oradan oraya" (*KK. 68*) ve *orayı-burayı* "oraya buraya" (*KK. 154*) örneklerinde hâl ekleri arasındaki görev değişikliğine bağlı bir durum olduğu gözlenmiştir.

anayı-bobayı "anneyi babayı" (*GÇŞA. 156*), *halımı-hatırımı* "hâlimi hatırımı" (*GD. 151*), *oyanı-buyanı* "öteye beriye" (*GRRS*), *orayı-burayı* "oraya buraya" (*KK. 154*), *ordan-orayı* "oradan oraya" (*KK. 68*), *şunu-bunu* "biri veya diğeri" (*GRRS*), *üzümü-gözümü* (*GD. 123*), *üzünü-elini* "yüzünü elini" (*GD. 157*), *yazı-kışı* "hem yaz hem kış" (*GRRS*)

Vasıta Hâli Ekiyle Kurulan İkilemeler

Son olarak vasıta hâli ekiyle kurulan ikilemelerde ek, genellikle ilk unsur üzerinde bulunmakla beraber her iki unsur üzerinde ya da sadece ikinci unsur üzerinde bulunabilmektedir.

acıylan tatlıyı "acıyla tatlıyı" (*GTASGSV*), *anaylan-bobaylan* "ebeveynleriyle" (*GRRS*), *bobaylan ool* "babayla oğul" (*GY. 143*), *deriylän kemik* "sadece deri ve kemik" (*GRRS*), *geceynen gündüz* "geceyle gündüz" (*GY. 207*), *gelinnän güvää* "gelinle güvey" (*GTTİFÇK. 90*), *kış-yazın* (*GÇŞA. 156*), *omuzlan-omuza* (*GÇŞA. 408*), *şunnan-bunnan* "biriyle, başka biriyle" (*GRRS*)

İyelik Ekiyle Kurulan İkilemeler

İyelik ekleriyle kurulan ikilemelerde birinci unsur hangi iyelik ekini almışsa ikinci unsur da o eki almıştır.

ahmakların ahmaasın "ahmakların ahmağısın" (*GTTİFÇK. 32*), *ananı-bobanı* "anneni babanı" (*SS. 122*), *dedesi bobası* "ataları" (*GRRS*), *elleri-üzü* "*elleri* yüzü" (*SS. 231*), *gecesi-gündüzü* (*GTTİFÇK. 37*), *kaşın gözün* (*GY. 166*), *kimsin-neysin* "kimsin nesin" (*SS. 61*), *üstü başı* (*VUHŞŞS. 62*), *üzü-gözü* (*GTASGSV*), *yari-yavklusu* "yâri yavuklusu" (*GD. 126*)

Çokluk Ekiyle Kurulan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde çokluk eki *+lar*, *+lär* ve bu ekin ünsüz benzeşmesi sonucu oluşan *+nar*, *+när* biçimleri, ikilemelerin çoğu kez her iki unsuruna kimi kez de ikinci unsuruna eklenmiştir.

analar-bobalar "anneler babalar" (*GY. 208*), *bayırlar-daalar* "bayırlar dağlar" (*SS. 7*), *dağlar-taşlar* (*GHT. 170*), *gecelär gecelär* (*GÇŞA. 364*), *tepeler tepeler* (*GTAÖM. 11*), *toz-dumannar* "toz dumanlar" (*SS. 36*)

Yapım Ekleriyle Kurulan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde yapım ekleriyle kurulan ikilemeler önemli bir yer tutmaktadır. Gerek isim gerekse fiil kök veya gövdelerine getirilen çeşitli yapım ekleriyle ikilemeler kurulmaktadır. Görüldüğü kadarıyla bir örnek dışında diğer ikilemelerde her iki sözcük de aynı yapım ekini almıştır.

Bu sahadaki ikilemelerin kuruluşunda yer alan yapım eklerinin neler olduğu sonuç kısmında belirtilmiştir.

açlık-yokluk (*GTG. 197*), *analı-bobalı* "analı babalı, ebeveynleri olan, bir ebeveyne sahip olmak anlamında" (*GRRS*), *anasız-bobasız* "anasız babasız, öksüz" (*GRRS*), *ayaksız-elsiz* (*GÇŞA. 58*), *ayrıç ayrıç* "ayrı ayrı" (*GY. 168*), *belli-belersiz* "belli belirsiz" (*KK. 202*), *birär-birär* "birer birer" (*GD. 134*), *bölük-bölük* "parça parça, dizi dizi" (*KK. 131*), *burma burma* (*GY. 167*), *buunuk buunuk* "boğunuk boğunuk" (*KK. 144*), *cicili-bicili* "süslü" (*GRRS, GTS. 44*), *çürük-çürük* (*GÇŞA. 68*), *gölcük gölcük* (*GÇŞA. 307*), *güncääz-güncääz* "gün gün" (*GÇŞA. 67*), *havalı havalı* (*GY. 171*), *kesnik-kesnik* "kesik kesik, aralıklı" (*KK. 116*), *kıvrak-kıvrak* (*GTG. 196*), *kızgın kızgın* (*ÇTLEK. 162*), *konuş-şennik* "eğlence şenlik" (*GD. 111*), *küsülü küsülü* (*GTG. 196*), *oracık-buracık* (*GTG. 140*), *parçacık-parçacık* "(*GTASGSV*), *saalık-kısmet* "sağlık mutluluk" (*SS. 159*), *saatçaaz-saatçaaz* "saat saat" (*GÇŞA. 67*), *sıracık-sıracık* "sırayla, sıra sıra" (*SS. 53*), *sonsuz-bitkisiz* "sonsuz" (*SS. 86*), *sürekli-sürekli* "uzun süreli olarak" (*SS. 174*), *sürücük-sürücük* (*GTG. 196*), *şiirli-türkülü* (*SS. 45*), *uçsuz-kenarsız* "uçsuz bucaksız" (*GTS. 66, SS. 49*), *yudum-yudum* "azar azar" (*SS. 62, GTASGSV*)

Fiilimsi Ekleriyle Kurulan İkilemeler

Fiil kök veya gövdelerinden yapım ekleri dışında fiilimsi ekleri kullanılarak da ikileme oluşturmak mümkündür. Gagauz Türkçesinde fiilimsilerin üç çeşidiyle de kurulmuş ikileme örneklerine rastlanmış ancak zarf-fiillerin daha fazla kullanıldığı görülmüştür. Fiilimsiler bazen aynı bazen de farklı sözcükler üzerine getirilmiştir.

Zarf-Fiil Ekleriyle

Gagauz Türkçesinde, fiilimsiler arasında zarf-fiil ekleriyle kurulan ikilemelere daha sık rastlanır. Zarf-fiil çeşitlerinden özellikle *-a/ -e/-ä* ekinin her iki unsura getirilmesi suretiyle oluşmuş ikilemeler oldukça fazladır. Bu ekin yanı sıra farklı zarf-fiil eklerini almış ikilemelerle de karşılaşılmaktadır.

aalaya aalaya "ağlayarak" (*GTTİFÇK. 231*), *aldana-aldana* "aldanarak" (*KK. 75*), *annada annada* "anlata anlata" (*GTG. 173*), *annaşılır-annaşılmaz* "anlaşılır anlaşılmaz" (*KK. 102*), *azıp-azıp* (*GÇŞA. 152*), *baara-baara* "bağıra bağıra" (*VUHŞŞS. 62, GASÜBD. 1176*), *baka baka* "baka baka, bakarak" (*GTAÖM. 12*), *başarır başarmaz* "bitirir bitirmez" (*GTTİFÇK. 234*), *çalarkan çalarkan* "çalarken çalarken" (*GTG. 196*), *çekişe çekişe* "çekişerek" (*GHT. 138*), *çevirdip çevirdip* (*GTG. 196*), *çüvüp çüvüp* "zıplayıp zıplayıp" (*VUHŞŞS. 62*), *damnaya-damnaya* "damlaya damlaya" (*GTASGSV, GHT. 139*), *diişe diişe* "değişe değişe" (*GRRS*), *dinnenä-dinnenä* "dinlene dinlene" (*KK. 72*), *diiyär-diimäz* "değer değmez" (*KK. 211*), *dizä-dizä* (*GÇŞA. 68*), *dön-dönä* (*GTG. 196*), *dönä-dönä* "dönerek" (*GRRS, GDG. 66*), *dura-dura* (*GTTİFÇK .231*), *durup-durup* "bekleyerek, durarak" (*VUHŞŞS. 62, GTG. 175*), *duyulur-duyulmaz* "hissedilir hissedilmez" (*KK. 248*), *düşä kalka* "güçlükle" (*GRRS*), *düşünä-düşünä* "düşüne düşüne" (*GÇŞA. 245*), *düşüp kalkıp* (*GTG. 175*), *düüşä-düüşä* "dövüşe dövüşe" (*GD. 174*), *geçä-geçä* "geçtikçe" (*GD. 130*), *geçir-geçmäz* "geçer geçmez" (*KK. 84*), *gele-gele* (*GD. 131*), *gelip-gelip* (*GD. 100*), *gidä-gidä* "1. yavaş yavaş" (*GRRS*) 2. gidip dolaşarak, gezip görerek" (*GTG. 173*), *gid-gidä* "gitgide"(*KK. 140*), *git-gidä* "gitgide, azar azar, yavaş yavaş, gittikçe" (*GRRS, KK. 155*), *güle güle* "gülerek" (*GHT. 160, GY. 166*), *homurdana-homurdana* "homurdanarak" (*GDG. 65*), *istär-istemäz* "ister istemez, beğen ya da beğenme" (*GRRS, KK. 218*), *işleyä-işleyä* "işleye işleye" (*GASÜBD. 1176*), *kana-kana* "doya doya, bol bol" (*GRRS, GTAÖM. 11*), *kane kane* "kana kana" (*GD. 117*), *kokuşa kokuşa* "koklaşarak" (*GASÜBD. 1181*), *konuşa konuşa* "konuşarak" (*GASÜBD. 1181*), *olur-olmaz* "1. en azından, ancak. 2. şüpheli, belli olmayan, belki" (*GRRS, KK. 249*), *salına-salına* "burada ve orada, farklı yerlerde, her yerde, her tarafta, dört bir yanda" (*GRRS*), *sarsa-sarsa* "sarsalayarak" (*GDG. 67*), *sarsalaya-sarsalaya* "sarsa sarsa" (*KK. 68*), *seçe-seçe* (*GÇŞA. 315*), *sevä-beenä* "severek beğenerek" (*GÇŞA. 150*), *sevä-sevä* "seve seve, memnuniyetle" (*GRRS*), *sile sile* "silerek" (*GY. 166*), *sinä-sinä* "gizli gizli, sinsice" (*GRRS*), *soruştura soruştura* "soruşturarak" (*GTG. 173*), *söleye söleye* "söyleye söyleye" (*GASÜBD. 1176*), *susa-susa* "susarak" (*GÇŞA. 54*), *toplayıp-toplayıp* (*GTTİFÇK. 124*), *uça kaçına* "uçarak ve kaçınarak" (*GTG. 173*), *ura-ura* "vura vura" (*GTTİFÇK. 230*), *utana utana* (*GTG. 173*), *uuna-uuna* "uğuna uğuna" (*KK. 166*), *yona-yona* "yonta yonta" (*GÇŞA. 85*), *zeetlenir-zeetlenmäz* "eziyetlenir eziyetlenmez" (*KK. 209*)

Sıfat-Fiil Ekleriyle

Tespit edilen Gagauz Türkçesindeki ikilemelerin kuruluşunda sıfat-fiil eklerinden yalnızca *-an, -än* eki yer almıştır. Bu ek ise zıt anlamlı sözcükler üzerine eklenerek yinelenmiştir.

gelän-geçän "1. gelen geçen. (*GRRS*) 2. gelen giden" (*GTAÖM. 12, GD. 128, MÇGRS. 214*), *girän-çıkan* "giren çıkan" (*KK. 231*)

İsim-Fiil Ekleriyle

İsim-fiill eklerinin üçüyle de kurulmuş ikilemeler tespit edilmiş olsa da bunların örnekleri oldukça azdır.

çaarış-baarış "çağırış bağırış, gürültüyle" (*GRRS, GHT. 161*), *gidiş-dönüş* "gidiş dönüş" (*GRRS*), *gidiş-geliş* "bkz. gidiş-dönüş" (*GRRS*), *imek-içmek* "yemek içmek" (*GHT. 168*), *okumaa-yazmaa* "okuma yazma" (*GD. 100*)

Çekimli Fiillerle Kurulan İkilemeler

Aynı veya farklı iki fiilin çekimlenmesiyle oluşmuş ikileme örneklerine Gagauz Türkçesinde de rastlanmıştır. Bu ikilemeler, bildirme kiplerinden geniş zaman, görülen geçmiş zaman ve şimdiki zaman; tasarlama kiplerinden emir kipi, istek kipi ve şart kipi kullanılarak oluşturulmuştur. İkilemeyi oluşturan her iki unsurda genellikle aynı kip eki kullanılmakla beraber farklı kullanımlar da mevcuttur. Ayrıca bu gruptaki ikilemelerin bazısında birinci unsur *-p* ve *dikçä* zarf-fiil eklerinden birini almıştır.

annat annat (*GTG. 196*), *ansırıp durdu* "aksırıp durdu" (*GTG. 175*), *barar-çarar* "bağırır çağırır" (*GTG. 197*), *çatlaar-patlaar* (*GTG. 197*), *çık-gez* "çık gez"(*KK. 113*), *dön-döneriz* (*GTG. 196*), *eşerdikçä eşerer* "yeşerdikçe yeşerir" (*GTG. 173*), *geçer-uçar* (*GTG. 197*), *gelip-geçer* (*GÇŞA. 55*), *gelip geçärdim* (*GD. 117*), *gelir-gelişiniz* (*GD. 149*), *gidärsän-geleceklär* (*GTG. 215*), *gider-gider* (*GD. 144*), *geziy-geziy*

(*GD. 147*), *gidiniz gidiniz* (*GY. 168*), *gidip-gelärsin* (*GÇŞA. 154*), *giindi kuşandı* "giyindi kuşandı" (*GTTİFÇK. 217*), *inana-inanmaz* (*GDG. 58*), *kazıdı kazıdı* (*GTG. 196*), *sararıp solacaksın* (*GHT. 166*), *sarılaim-sarmaşaim* "sarılayım sarmaşayım" (*GD. 149*), *sayarsan-sayacaklar* (*GTG. 215*), *sıktıkça sıkarmış* (*GTG. 173*), *suuyup-terleer* (*SS. 64*), *uluma uluma* (*GY. 171*), *uyudum-uyandım* (*SS. 35*) , *yat da uyu* (*GTG. 215*)

Bir eylemin olumlu ve olumsuzunun birlikte kullanılmasıyla oluşan ikilemeler

Bu sahada bir fiilin olumlu ve olumsuz çekiminin tekrarıyla oluşan birkaç ikileme örneği de tespit edilmiştir. Bunların daha çok emir kipi ve görülen geçmiş zaman çekiminde olduğu görülmüştür. İkilemeyi oluşturan fiillerin birincisi olumlu, ikincisi olumsuz çekimdedir.

ağla ağlama (*GÇŞA. 272*), *aalamaa-aalamamaa* "ağlamak ağlamamak" (*GTASGSV*), *bastım-basmadım* (*ÇTLEK. 159*), *inan inanma* (*GÇŞA. 272*), *kaldı-kalmadı* (*G. 36*), *sölemää-sölämemää* "söylemek söylememek" (*GTASGSV*)

Pekiştirme Yoluyla Kurulan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde pekiştirme amacıyla bir sözcüğün ilk ünlüsünden sonra *m, p, r, s, z* ünsüzlerinden birinin getirilmesiyle oluşan tekrarlar yaygın olarak kullanılmaktadır. "z" ünsüzünün eklenmesiyle yapılan örneklerden anlaşılacağı gibi aslında burada "s"nin "z"ye dönüşmesi söz konusudur: *do**z**-dolayından* (*GAA. 115*).

ap-aç "çok aç" (*GTG. 197*), *ap-ak* "apak, bembeyaz" (*GRRS*), *ap-açık* "1. çok açık, çok belirgin. 2. çıplak" (*GRRS*) , *ap-ansızdan* "ansızın, beklenmedik, ani, aniden" (*GRRS*), *ap-ayık* "tamamen ayık" (*GRRS*), *ap-aydınnık* (*GTG. 197*), *bezbelli* "1. besbelli, oldukça açık, açık bir şekilde, aşikâr, bariz, anlaşılır, belli. 2. muhtemelen, belki, galiba, herhalde (*GRRS*)", *bim-biyaz* "bembeyaz" (*GRRS*), *bom-boş* (*GÇŞA. 258*), *bom-boz* (*KKRSVÜBD. 33*), *çes-çevreye* (*GTG. 198*), *çez-çevrä* "çepeçevre" (*GTTİFÇK. 33*), *çır-çıplak* "çırılçıplak" (*GTTİFÇK. 84*), *dip-diri* "çok diri, çok canlı. 2. ham, sert, az pişmiş" (*GRRS*), *dop-dolu* "ağzına kadar dolu" (*GRRS*), *dop dooru* "dosdoğru" (*GRRS*), *dos-dooru* "doğrudan" (*GRRS, MÇGRS. 205*), *doz-dolayından* "her tarafından" (*GAA. 115*), *dup-duruk* "dupduru"(*GRRS*), *dübüdüz* "1. dümdüz. 2. her yere" (*GRRS*), *düm-düz* "dümdüz" (*GRRS, MÇGRS. 207*), *düp-düz* "bkz. düpä-düz" (*GRRS*), *düpä-düz* "dümdüz, mükemmel" (*GRRS*), *em-eşil* "yemyeşil" (*GRRS*), *ep-eni* "yepyeni" (*GRRS*), *epiz-eni* "yepyeni" (*GRRS*), *gepä-genç* "çok genç" (*GTG. 198*), *kap-kara* "simsiyah, çok siyah" (*GRRS, MÇGRS. 230*), *kam-kayıl* (*GTG. 197*), *karma-karışık* "şaşkın; karışık, dağınık, belirsiz, anlaşılmaz" (*GRRS, GTASGSV*), *kas-katı* (*GTG. 198*), *kıp-kızgın* (*GTG. 197*), *kip-kirli* "kipkirli" (*GRRS*), *kop-kolay* "çok kolay" (*GRRS*), *kos-koca* "koskoca, çok büyük" (*GRRS, SS. 101*), *kos-kocamiti* "bkz. kos-koca" (*GRRS*), *kup-kuru* "kupkuru, çok kuru" (*GRRS*), *mas-maavi* "masmavi" (*SS. 5*), *mos-mor* "1. koyu kahverengi. 2. mavi mavi" (*GRRS*), *pam-pak* (*GTG. 197*), *para-parça* "paramparça" (*MÇGRS. 257*), *sap-saa* "sapasağlam, çok sağlam, canlı ve sağlıklı" (*GRRS*), *sapa-saa* "bkz. sap-saa" (*GRRS, GTASGSV*), *sap-sarı* "sapsarı, çok sarı" (*GRRS, SS. 3*), *sep-sert* "çok sert" (*GRRS*), *sıp-sıkı* "çok dar, sımsıkı" (*GRRS*), *sip-silmä* "ağzına kadar dolu" (*GRRS*), *sop-soluk* "çok soluk" (*GRRS*), *sup-suuk* "sopsoğuk, çok soğuk" (*GRRS*), *tap-taazä* "taptaze" (*SS. 29*), *tep-temiz* "tertemiz" (*SS. 193*), *up-uzun* "upuzun, çok uzun" (*GRRS*), *yam-yaş* "çok ıslak" (*GTASGSV*), *yap-yalabık* (*GTG. 197*), *yap-yalpaz* (*GÇŞA. 166*)

Yardımcı Fiil (İsim+Fiil) ile Kurulan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde bazı ikilemeler *olmaa* ve *etmää* yardımcı fiilleriyle beraber kullanılır. Bunların fiilsiz şekliyle kullanımına rastlansa da devamında bir fiilin veya yardımcı fiilin kullanımına ihtiyaç duyulur. Bu tarz ikilemelerin tamamlayıcı unsurları gibidirler. Çalışmada saptanan bu gruptaki örnekler aslında deyimleşmiş ikilemelerdir. Yardımcı fiil dışında başka bir fiilin getirilmesiyle kurulmuş tek ikileme örneği tespit edilmiştir: *tay tay durmaa* (*GRRS*).

daram-peram olmaa "paramparça olmak" (*GÇŞA. 357*), *delim-deşik olmaa* "delik deşik olmak" (*GTASGSV*), *kıs-kıs etmää* "sessiz bir şekilde gülmek" (*GRRS*), *göz-kulak olmaa* "gözetmek, korumak" (*GTTİFÇK. 145*), *para-parça etmää* "paramparça etmek" (*MÇGRS. 257*), *şaş-beş olmaaa* "şaşırmak" (*ÇTLEK. 159*), *tay tay durmaa* "henüz yürüyemeyen bir bebeğin ayakları üzerinde durmasını anlatan bir deyimde geçen bir söz" (*GRRS*), *tuz-buz etmää* "paramparça etmek" (*GRRS*)

Sözcük Türü Bakımından İkilemeler

İkilemeler, her tür sözcükten kurulabilir. Bu başlık altında isim, sıfat, zamir, zarf, bağlaç ve ünlemlerden kurulan ikilemeler ele alınmıştır.

İsimlerle Kurulan İkilemeler

İsim türünden sözcükler arasında renk, hayvan, sayı ve organ isimleriyle kurulanlar dikkati çekmektedir. Gagauz Türkçesinde sayı başta olmak üzere organ ve renk isimleriyle oluşturulan ikileme örneklerine daha çok tesadüf edilirken hayvan isimleriyle kurulan bir örnek tespit edilmiştir. Elbette bunların dışında isim türünden farklı sözcüklerle de ikileme kurulmaktadır.

Sayılarla Kurulan İkilemeler

Farklı ya da aynı sayıların tekrarıyla da ikileme oluşturulmaktadır. Sayılarla kurulan ikilemelerin genellikle küçük sayıdan büyük sayıya doğru sıralandığı görülmektedir.

beş-on (*GTG. 134*), *bir-iki* (*GTTİFÇK. 78*, *GTASGSV*), *birär birär* "birer birer" (*GD. 134*), *birin-ikin* "birer ikişer" (*GTG. 124*), *dördär-beşär* "dörder beşer" (*GTG. 101*), *dört-beş* (*GTG. 206*), *edi-sekiz* "yedi sekiz" (*GTG. 134*), *iki-üç* (*GTG. 134*), *ikidä-birdä* (*GÇŞA. 231*), *ikişer-üçer* (*GY. 209*), *on-onbeş* (*GÇŞA. 242*), *on dört-on beş* (*GTAÖM. 7*), *onaltı-onedi* "on altı on yedi" (*GTTİFÇK. 23*), *üç gün üç gecä* (*GTTİFÇK. 49*), *üçtä-dörttä* (*GÇŞA. 191*)

Renk İsimleriyle Kurulan İkilemeler

Bu gruptaki ikilemeler, birbirine zıt veya uyumlu renkler olan *kara, beyaz, kırmızı, pembe* gibi renkleri yansıtan sözcüklerle kurulmuştur.

al-pembä "al pembe" (*ÇTLEK. 162*), *biyaz-biyaz* "beyaz beyaz" (*GTASGSV*), *kara-biyaz* "kara beyaz" (*SS. 8*), *kırmızı-pembä* "kırmızı pembe" (*SS. 48*)

Hayvan İsimleriyle Kurulan İkilemeler

Taranan kaynaklardan sadece bir örneği tespit edilmiştir.

kurt-kuş (*GD. 144, GTTİFÇK. 73*)

Organ İsimleriyle Kurulan İkilemeler

Bu gruptaki ikilemeler, organ isimlerinden özellikle baş, el, göz, ayak ve yüz sözcükleriyle kurulur.

ayaksız-elsiz (*GÇŞA. 58*), *baştan ayaadak* "baştan ayağa kadar" (*GTG. 208*), *göz-gözä* (*GD. 157*), *göz kulak* (*GTG. 126*), *kaşın gözün* (*GY. 166*), *üzümü-gözümü* (*GD. 123*), *üzünü-elini* "yüzünü elini" (*GD. 157*)

Zamir Olan İkilemeler

Zamir çeşitleriyle de türlü ikilemeler oluşturulur. Bunların bir kısmı aynı bir kısmı da farklı zamirlerin tekrarına dayanır.

sän-bän "sen ben" (*GÇŞA. 51*), *şu-bu* "biri ya da diğeri" (*GRRS*), *oracık-buracık* (*GTG. 140*), *te-te* "işte, bir şey gösterilirken kullanılan söz" (*GTASGSV*)

Kimä-kimä baaşladım (*GÇŞA. 184*)

Şuracıkta- buracıkta o yok. (*GTG. 140*)

Kimsin-neysin sän, uzak sevda? (*SS. 61*)

Çok yapêr *onu-şunu*. (*GÇŞA. 93*)

Zarf Olan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde zarflardan kurulan ikilemelerin yanı sıra ad ve sıfatlardan kurulmuş zarf görevinde kullanılan ikilemelere sıkça tesadüf edilir. Bunların cümle içerisindeki kullanımları aşağıda örneklendirilmiştir:

Delim-deşik oldu güüdän. (*GTASGSV*)

Ne gezersin *o yanı buyanı*. (*GTG. 135*)

Zar-zor güderim hayvannarı. (*GD. 143*)

Kristina bulamêêr nedän tutunsun, *buunuk buunuk* baarêr. (*KK. 68*)

Trofa-trofa doyurdun. (*GÇŞA. 250*)

Harp-harp otlarmışlar. (*GTG. 196*)

... ama bişey bulmayıp, *kesnik-kesnik* güldü. (*KK. 116*)

Nesoy-nezaman yapmaa düünü. (*GTG. 212*)

Andrey tuttu kızı kolundan, *iiri-iiri* adımnadı. (*KK. 107*)

Sıfat Olan İkilemeler

Gagauz Türkçesinde sıfatlarla kurulan ikilemeler de çok kullanılır. Bu ikilemeler bir ismin önünde kullanıldığında sıfat görevini üstlenir. Sıfatlarla kurulan ikilemeler, aynı ya da ayrı sıfatların, sıfat-fiil eki almış sözcüklerin tekrarından ve bir sıfatın çeşitli ünsüzlerle pekiştirilmesinden meydana gelmiştir.

Bir-iki sıracık yazayım. (*GTASGSV*)

Gelän-geçän yolcuları bana sorasın. (*GD. 128*)

-Bilersin? -sordu bana *al-pembä* yanaklı arkadaşım. (*ÇTLEK. 162*)

Darıldı Kristinaya *ufak- tüfek* işlär için. (*KK. 56*)

Mas-maavi göklär hem parlak güneş. (*SS. 5*)

Hep çıkardılar *daar daar* yollar. (*GÇŞA. 298*)

Sapa-sapa sokaklardan yollandılar. (*GTG. 196*)

Ünlemlerle Kurulan İkilemeler

Duygular başta olmak üzere çeşitli hususları anlatmak için kullanılan ünlemlerle de ikileme kurulmaktadır. Gagauz Türkçesinde türlü ses ve durumları yansıtan ünlemlerin yinelenerek ikileme biçiminde kullanıldığı örnekler şöyledir:

aho aho (*GTG. 178*), *aman aman* (*GTG. 178*), *badi-badi* "kazların çağrıldığı veya sürüldüğü ünlem" (*GRRS*), *bıcı-bıcı* "kazları çağırmak için kullanılan bir ünlem" (*GRRS*), *bi-bi-bi* "hindileri çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *ça-heys ça-heys* "arabacının öküzleri haydama sesi" (*GY. 143*), *gık-gık* "kazları çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *helä-helä* "hele hele, uyarma ve şaşırma anlatan bir söz" (*MÇGRS. 220*), *hádi-hay*! "yavaş yavaş" (*GRRS*), *haydi haydi* (*GTG. 178*), *hay-höö* (*GTG. 178*), *hele hele* (*GHT. 160*), *hop-hop* "halk oyunu oynarken çıkarılan ses; bir şeyin hızını arttırmak ve neşelendirmek için kullanılır" (*GRRS*), *hopa hopa* (*GTG. 178*), *mırk-mırk* "tavşanları çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *ma mali* "anneye sesleniş" (*GTG. 179*), *maleley mali* "bkz. ma mali" (*GTG. 179*), *mini-mini* "hindileri çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *na! na!* "gösterme ünlemi" (*GTG. 180*), *nani nani* (*GTG. 178*), *pıy-pıy* "piliçleri çağırmak için kullanılan bir ses" (*GRRS*), *pi-pi-pi* "hindileri çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *pisi-pisi* "bkz. pis-pis" (*GRRS*), *pis-pis* "kedileri çağırmak için kullanılır" (*GRRS*), *ta-ta* "keçileri çağırmak için kullanılan bir ünlem" (*GRRS*), *tıgı-tıgı* "keçileri çağırmak için bağırırken söylenir" (*GRRS*), *vay vay* (*GTG. 178*)

Bağlaçlarla kurulan ikilemeler

Gagauz Türkçesinde bağlaçlarla kurulan ikilemeler de önemli bir yer tutmaktadır. Bu sahada özellikle *ba…ba, hem…hem, ne…ne, ya…ya, a…a, ha…ha* karşılaştırma bağlaçları zıt ve yakın anlamlı sözcükleri birbirine bağlayarak bir tekrar sağlamıştır: *ba kış ba yaz* (*GTG. 182*), *ne biber ne patlacan* (*GHT. 151*), *ya büün ya dün* (*GTG. 183*) vb. Bu bağlaçlar sadece isim türünden sözcüklerle değil fiillerle de kullanılmıştır: *ba olur ba olmaz* (*GTG. 182*), *hem sevindim hem aaladım* (*SS. 129*) vb. Bunlardan başka aynı veya yakın anlamlı iki sözcüğün arasına *nän, hem, dä* ve Farsça *ba/be* sıralama bağlaçlarının girdiği ikileme örnekleriyle de karşılaşılmıştır: *günnän-gün* "her gün" (*GTTİFÇK. 112*), *üz-be-üz* "yüz yüze" (*GRRS*), *yıl-ba-yıl* (*GTG. 196*) vb. Bunların diğer örnekleri şu şekildedir:

a yok a var (*GTG. 182*), *ba sevinç ba kahır* (*GTASGSV*), *ba erdä ba yukarda* (*GÇŞA. 73*), *büünnän büün* "bugün, şu anda, şimdiki" (*GRRS*), *diz-be-diz* "yan yana" (*GRRS*), g*enä hem genä* (*GTG. 196*), *ha varsın ha yoksun* (*GTG. 182*), *ne gündüz ne gecä* (*GÇŞA. 73*), *ne yıldız ne dä ay* (*GTG. 212*), *ölä dä bölä dä* "öyle de böyle de" (*GTG. 137*), *tölä dä-bölä dä* "şöyle de böyle de, hem şöyle hem böyle" (*GRRS*), *ya sän beni, ya bän seni* (*GTG. 183*), *ya çekiç ya kerpeden* "ya çekiç ya kerpeten" (*SS. 234*)

Dizilişi Bakımından İkilemeler

Türkçede ikilemelerin dizilişi üzerine yapılan çalışmalar bu dil birliklerinin rastgele sıralanmadığını, ses ve hece özellikleri bakımından belirli bazı kurallara bağlı olduklarını göstermiştir. Buna göre ikileme dizilişlerinde ikilemeyi oluşturan unsurların hece sayısı, ünlü ya da ünsüzle başlamaları birer ölçüt kabul edilmiştir (Ağakay, 1954: 100-103; Tuna, 1983: 163-228).

Gagauz Türkçesinden tespit edilen ikilemeler de diziliş bakımından bu ölçütler esas alınarak incelenmiştir.

Hece Sayıları Bakımından İkilemeler

Az heceli kelimenin önce geldiği ikilemeler: Türkçede ikilemelerin dizilişinde hece sayısı az olan unsur genellikle başta yer alır (Ağakay, 1954: 101). Bu kuralın Gagauz Türkçesinde de geçerli olduğu görülür. Kural çerçevesinde tespit edilen ikileme örnekleri hece sayısı bakımından 1+2, 1+3 ve 2+3 şeklindedir. 1+2 şeklinde sıralanan ikilemeler diğerlerine göre daha fazladır.

aaç-susuz (*GTTİFÇK. 42, GD. 104*), *al-pembä* (*ÇTLEK. 162*), *azbuçuk* (*GRRS*), *candan-ürektän* (*GTTİFÇK. 83*), *dost-duşman* (*GRRS*), *göz kulak* (*GTG. 126*), *gül tomruk* (*GTAÖM. 14*), *gün-ömür* (*KK. 75*), *ilk-seftä* (*GTG. 197*), *istär-istemäz* (*GRRS, KK. 218*), *kır-bayır* (*GRRS*), *kız-çocuk* (*GÇŞA. 18*), *saa-selem* "bkz. saa salim" (*GRRS, KK. 75*), *sır-yalan* (*SS*), *soy-sense* (*GTASGSV. 6*), *tez-tezä* (*GTG. 213*), *tuz-ekmek* (*GRRS*), *uça kaçına* (*GTG*), *uçsuz-kenarsız* (*GTS. 66, SS. 49*) vb.

Çok heceli kelimenin önce geldiği ikilemeler: Hece sayısı eşit olmayan ikilemelerde bir önceki başlıkta bahsedilen kuralın zıddı ile de karşılaşılabilir. Bu da çok heceli unsur az heceli olandan önce gelmesi demektedir. Ancak bunun örneklerine pek rastlanmaz. Örneğin; Mehmet Ali Ağakay (1954: 102), "Türkçede Kelime Koşmaları" adlı makalesinde hece sayısı birbirine denk olmayan 100 ikilemeden sadece 6 tanesinin kurala ters biçimde sıralandığını belirtmiştir. Gagauz Türkçesi ikilemeleri arasında bu şekilde dizilen beş örnek tespit edilmiştir.

ayaksız-elsiz (*GÇŞA. 58*), *bayırlar-daalar* (*SS. 7*), *ileri-geeri* (*GRRS, KK. 179*), *kırmızı-pembä* (*SS. 48*), *yalan-falş* (*KK. 29*)

İki unsuru da eşit heceden meydana gelen ikilemeler: İkilemelerin dizilişiyle ilgili diğer bir kural da eşit heceye sahip ikilemelerde ünlü ile başlayan unsurun önce gelmesidir (Ağakay, 1954: 102). Gagauz Türkçesinde bu kurala büyük ölçüde uyulduğu görülmüştür. Hatta Gagauz Türkçesinde "e" ünlüsü önünde "y" ünsüzünün kullanılmaması, söz konusu kuralın uygulanabilirliğini arttırmıştır. Zira, "emiş-meyva", "er-gök", "üzümü-gözümü" şeklindeki ikilemeler Türkiye Türkçesinin ses özelliklerine göre kural dışı kalmaktadır.

acı tatlı (*GTG.197*), *alak-bulak* "allak bullak, karmakarışık, darmadağın, alt üst" (*GRRS, KK. 95*), *alış veriş* "alışveriş" (*GTG. 177*), *ana-boba* (*GRRS, GTAÖM. 10*), *avşam-sabaa* (*GRRS*), *az-çok* (*GRRS, GTG. 131*), *ekmäk-şıra* (*SS. 255*), *emiş-meyva* (*GTASGSV*), *er-gök* (*GÇŞA. 69*), *eşinä-karısına* (*GD. 100*), *iiri-büürü* (*GRRS*), *ilin yavaş* (*SS. 63*), *Oğuz-Türk* (*GTTİFÇK. 41*), *ufak-tüfek* (*KK. 56*), *uzak-yakın* (*GTASGSV*), *üstün-körü/üstün-körün* (*GRRS, GDG. 31*)

Bu kurala uymayan iki örnek saptanmıştır: *birin-ikin* (*GTG. 124*), *bobadan-oola* (*GTTİFÇK. 177*)

Seslerin Durumuna Göre İkilemeler

İki unsuru da ünlü ile başlayan ikilemeler: Bu grupta genellikle eşit heceli ikilemeler yer alır. Osman Nedim Tuna'nın eşit heceye sahip ünlü+ünlü yapısındaki ikilemelerle ilgili tayin ettiği kurala göre; ikileme unsurlarında başta veya içte yer alan ünlülerden sonra aynı ünsüzlerin gelmesi gerekir. Misal, **a**z-**ö**z, **a**y-**o**y, **a**z-**u**z; k**e**m-k**ü**m, ç**a**tlak-ç**u**tlak, t**e**k-t**ü**k vb. (1986: 169-170). Gagauz Türkçesinde ön ses açısından bu kurala uyan örneklere yalnızca aynı sözcüğün tekrarı ile oluşan ikilemelerde denk gelinmiştir: ***a**lay-**a**lay* (*GRRS*), ***üü**sek-**üü**sek* (*KK. 153*), ***i**lin-**i**lin* (*KK. 135*), ***u**ra-**u**ra* (*GTTİFÇK. 230*) vb. Bunun dışında ön ses için yakın, eş ya da diğer ögelerin tekrarıyla oluşan ikilemeler arasında kurala uyan örneklere denk gelinmemiştir. *ayın-açık* ikilemesinde her iki unsur ünlü ile başlamasına rağmen bahsedilen kurala uymamaktadır. (*GRRS*)

Tuna'nın verdiği örneklere benzer şekilde olan ve Gagauz Türkçesi için kuralı geçerli kılan örnekler iç seste, dolayısıyla ünsüz+ünsüz yapısındaki ikilemelerde karşımıza çıkmıştır: *c**a**n-c**u**n* (*GRRS, GDG. 33, KK. 260*), *c**e**nk-b**e**nk* (*GTG. 198*), *ç**a**tra-p**a**tra* (*GRRS*), *p**a**ldır-k**ü**ldür* (*GHT. 129*), *s**a**tta p**a**tta* (*KK. 269*), *t**ı**r-m**ı**r* (*GRRS*), z**a**r-z**o**r (*GRRS, GD. 143*)

Kuralın dışında kalan ve her iki unsuru da ünlü ile başlayan diğer ikileme örnekleri şunlardır: *ayaksız-elsiz* (*GÇŞA. 58*), *erli-erinä* (*SS*), *üzünü-elini* (*GD. 157*), *üz-üzä* (*SS. 163*)

İki unsuru da ünsüzle başlayan ikilemeler: Osman Nedim Tuna (1983: 170-171), eşit heceli olup ünsüz+ünsüz diziliminde olan ikilemelerde bazı değişmez ünsüz sıralar tespit etmiştir. Örneğin; "çıtı pıtı" ikilemesini ele alan Tuna, bu ikilemede ç harfinin alfabede p'den önce gelmesinden dolayı "çıtı"nın ilk unsur olduğunu "pıtı"nın ise ikinci unsur olduğunu belirtmiştir. Tuna, bunu diğer benzer örnekler üzerinde uygulayarak değişmez bir ç-p sırası elde etmiştir. Gagauz Türkçesinde ç-p değişmez sırasına örnek teşkil eden 3 ikileme belirlenmiştir: *çat-pat* (*GRRS*), *çatlak-patlak* (*KK, G. 119*), *çatra-patra* (*GRRS*)

Tuna, bundan başka değişmez sıralar da belirlemiştir. Bunlar; ikileme başı, ortası ve sonunda olabilen *y-s, r-p, r-s, l-b, l-ş, s-p, k-s, ş-b* dizilimindeki değişmez sıralardır (1983: 170-171). Gagauz Türkçesinde tespit edilen ikilemeler arasında hepsine olmasa da *l-ş, ş-b, r-s, s-p, c-b* sıralarına uyan örneklere denk gelinmiştir.

ş-b: ***ş**aş-**b**eş* (*GRRS*), ***ş**u-**b**u* (*GRRS*)

l-ş: *de**l**imde**ş**ik* (*GRRS*)

r-s: *a**r**a-sı**r**a* (*GRRS*)

s-p: ***s**atta **p**atta* (*KK. 269*)

c-b: **c**icili-**b**icili (*GRRS, GTS. 44*)

Bunlar dışında Gagauz Türkçesinde ünsüz+ünsüz yapısında olan diğer ikilemeler şöyledir: *büü-küçüü* (*SS. 147*), *çair-çimen* (*VUHŞŞS. 62*), *çatlak-patlak* (*KK. 224, G. 119*), *gram-drem* (*GRRS*), *güz-kış* (*SS. 92*), *hacı-hoca* (*GHT. 145*), *kaun karpuz* (*GTASGSV*), *saaya-sola* (*SS. 81*), *trofa trofa* (*GÇŞA. 250*), *yalan-falş* (*KK. 29*) vb.

Birinci unsuru ünlü, ikinci unsuru ünsüz olan ikilemeler: Bu grup yukarıda "iki unsuru da eşit heceden meydana gelen ikilemeler" alt başlığında belirtilen kuralın örneklerini ihtiva eder. *ana-boba* (*GRRS, GTAÖM. 10*), *arada-saatta* (*GRRS*), *avşam-sabaa* (*GRRS*), *emiş-meyva* (*GTASGSV*), *er-gök* (*GÇŞA. 69*), *iiri-büürü* (*GRRS*), *ilin yavaş* (*SS. 63*), *Oğuz-Türk* (*GTTİFÇK. 41*), *ufak-tüfek* (*KK. 56*) vb.

Birinci unsuru ünsüz, ikinci unsuru ünlü olan ikilemeler: Son olarak bu grup ise bir önceki grupta bahsedilen kuralın zıddını veren örnekleri içerir. *birin-ikin* (*GTG. 124*), *bobadan-oola* (*GTTİFÇK. 177*)

Birinci kelimenin ilk hecesindeki ünlü sesin ikinci kelimede değiştirilmesiyle oluşturulan ikilemeler: *can-cun* (*GRRS, GDG. 33, KK. 260*)

Birinci kelimenin başındaki sesin ikinci kelimede değiştirilmesiyle oluşturulan ikilemeler: *çatra-patra* (*GRRS*), *filan-pişman* (*GRRS*), *türlü-bürlü* (*GRRS*)

Birinci kelimenin başındaki sesin değiştirilmesiyle oluşturulan ikilemeler: *harça-parça* (*GRRS*), *senek-benek* (*GY. 166*)

Gagauz Türkçesinde bazı ikilemeler zamanla kalıplaşarak birleşik kelime özelliği kazanmştır: *alış veriş* "alışveriş" (*GTG. 177*), *azbuçuk* "biraz" (*GRRS*), *darmadaan* "darmadağın olmuş. 2. yıkılmış" (*GRRS*), *darmatura* "harabe, yıkıntı, ören" (*GRRS*), *dermetura* "bkz. darmatura" (*GRRS*), *dırdır* (*GRRS*), *hoşbeş* "sohbet" (*GRRS, GHT. 145*), *urdum-duymaz* "vurdumduymaz" (*ÇTLEK. 159*), *üstün-körü/üstün-körün* "üstünkörü" (*GRRS, GDG. 31*), *zırzop* "zirzop, her işi aceleyle yapan kişi, ihmalkâr, özensiz. (*GTS. 136. MÇGRS. 292*) 2. savsak" (*MÇGRS. 292*), *zigzag* "zikzak" (*GRRS*)

Gagauz Türkçesinde ikilemelerin arasına başka sözcük ya da eklerin girdiği örneklerle de karşılaşılmıştır. Bunların daha çok cümle biçiminde olduğu görülmüştür. Araya giren sözcüklerin eş yakın ya da zıt anlamlı olması bir bütünlük sağlamış ve form olarak alışılmışın dışında bir ikileme türü meydana getirmiştir. *biri geler biri gider* (*GASÜBD. 1178*), *bir-gevrek bir- yımışak* (*SS. 239*), bir-*ileri bir-geeri* (*SS. 232*), *bir däduylan bir babu* (*GTTİFÇK. 106*), *geçti güz geldi kış* (*GTG. 210*), *körpä mi genç mi* (*SS. 8*), *üç gün üç gecä* (*GTTİFÇK. 49*)

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkçenin söz varlığında önemli bir yere sahip olan ikilemelerin Gagauz Türkçesindeki örneklerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Aynı zamanda bunların kuruluşu ve belli başlı özellikleri gösterilmeyegayret edilmiştir. Bu sahadan derlenen ikilemeler yer yer Türkiye Türkçesi ikilemeleriyle karşılaştırmalı olarak da ele alınmıştır.

Herhangi bir dile ait sözlükler birçok konuyla ilgili önemli veriler sağlayan ve genellikle öncelikli olarak başvurulan kaynaklar olduğundan çalışmamızın birincil kaynağını "Gagauzça-Rusça-Romınca Sözlük" oluşturmuştur. Bu sözlükten 225, diğer 21 kaynaktan 424 ikileme tespit edilmiştir. Bu sayılara pekiştirme yoluyla kurulmuş olanlar ile bir ikilemenin çeşitli ekleri almış biçimleri de dâhildir. Birleşik kelime özelliği kazanan ikilemelerin sayısı ise 11'dir. Verilen rakamlar Gagauz Türkçesinin anlatımdaki gücünün, ikileme açısından sahip olduğu çeşitlilik ve zenginliğin somut delili sayılır.

Gagauz Türkçesinde tespit edilen toplam 649 ikileme anlam, yapı, köken, sözcük türü ve diziliş bakımından sınıflandırılarak incelenmiştir.

Gagauz Türkçesindeki ikilemeler anlam bakımından 6 grupta toplanmıştır. Bu gruplar arasında çoktan aza doğru bir sıralama yapıldığında aynı sözcüğün yinelenmesiyle kurulan ikilemeler nicelik bakımından daha fazladır. Bunu yakın ya da eş anlamlı sözcüklerin yinelenmesiyle kurulan ikilemeler takip eder. Üçüncü sırada yansıma sözcüklerden oluşan ikilemeler yer alır. Fakat bu gruptaki ikilemelerin önemli bir kısmı aynı taklidî sözcüğün tekrarına dayanır. Yansımalı ikilemelerde *läk-tık, çat-pat, dum-çık, hop-zup* gibi iki unsuru farklı birkaç örnek vardır. Ayrıca tarama esnasında üçü bir hayvanın biri bir nesnenin taklidinden oluşan üçleme biçimindeki yansımalara da denk gelinmiştir: *çın-çın-çın* "saatin çıkardığı ses" (*SS. 231*), *ga-ga-ga* "kazların çıkardığı ses" (*GRRS), vrak-vrak-vrak* "ördeklerin çıkardığı ses" (*GÇŞA. 46*), *pış-pış-pış* "salyangozun çıkardığı ses" (*GÇŞA. 34*). Geriye kalan üç başlık arasındaki sıralama ise zıt anlamlı iki sözcüğün, biri anlamlı biri anlamsız iki sözcüğün ve anlamsız iki sözcüğün yinelenmesiyle kurulan ikilemeler şeklindedir.

İkilemeler, başka bir düşünüşle yapıca aynı ya da farklı iki unsurun yan yana gelmesiyle oluşmuş dil birlikleridir. Çalışmada, Gagauz Türkçesinde isim ve fiil kök veya gövdelerinden kurulan ikilemeler yapı bakımından da incelenmiştir. Bunun sonucunda ikilemelerin kuruluşunda türlü eklerin görev aldığı görülmüştür. Çalışmanın bu kısmında ilk olarak hâl ekleriyle kurulan ikilemelere yer verilmiştir. Hâl eklerinin kimi zaman her iki unsura kimi zaman ise yalnızca bir unsura eklendiği gözlenmiştir. Misal, *zaman**dan**-zaman**a*** ikilemesi isim+ayrılma hâli eki / isim+yönelme hâli eki şeklinde kurulmuş, her iki unsurun da hâl eki aldığı bir ikilemedir. Formüle edilen şekildeki ikileme örneğine Gagauz Türkçesinde sık rastlanır. Bu örnekte her iki unsur da farklı hâl ekini almıştır. Buna diğer örnekler şu şekildedir: *acı**ylan** tatlıy**ı*** (*GTASGSV*), *daymalar**ın** daymalarınd**a*** (*GRRS*). Her iki unsurun aynı hâl ekini aldığı örnekler daha fazladır: *ana**ylan**-boba**ylan*** (*GRRS*), *arpa**dan** boodaylar**dan*** (*GÇŞA. 50*), *can**dan**-ürek**tän*** (*GTTİFÇK. 83*), *er**dä**-gök**tä*** (*GTTİFÇK. 89*), *kır**ın**-daay**ın*** (*SS. 67*), *saay**a**-sol**a*** (*SS. 81*), *yazı-kışı* (*GRRS*) vb.

İkinci gözlenen durumda ise hâl ekleri ya sadece ikinci unsur üzerine "*aaz-aaz**a*** (*GRRS*), *bitki-bitki**yä*** (*KKRSVÜBD. 33*), *kar-kışın**da*** (*GHT. 137*), *kış-yaz**ın*** (*GÇŞA. 156*), *uzun uzada**ya*** (*KKRSVÜBD. 33*)" ya da sadece birinci unsur üzerine *aarifler**dän**-aarif* (*SS. 31*), *boba**ylan** ool* (*GY. 143*), *gece**ynen** gündüz* (*GY. 207*)" eklenmiştir. Diğer yandan bu grupta Türkiye Türkçesindeki şeklinden farklı oluşuma sahip ikileme örneklerine denk gelinmiştir. Örneğin; *biyaz biyazlardan* "beyazlardan beyaz" (*SS. 182*) şeklindeki ikilemede birinci ve ikinci unsur yer değiştirmiştir. *aaz-aazdan* "bkz. aazdan-aaza" (*GRRS*) ikilemesinde de aynı durum söz konusu gibi gözükmekle birlikte yönelme hâli eki alması gereken unsur eksiz bırakılmıştır. Bir bakıma yönelme hâli yerine yalın hâl kullanılmıştır. Gagauz Türkçesinde hâl ekleri arasındaki görev değişikliği ikilemelerde de kendisini göstermiştir. Aşağıda verilen dört ikilemedeki işaretli kısımlarda yönelme hâli eki yerine ilk ikisinde yükleme hâli eki, son ikisinde ayrılma hâli eki kullanılmıştır: *ordan-oray**ı*** "oradan oraya" (*KK. 68*), *oray**ı**-buray**ı*** "oraya buraya" (*KK. 154*), *el-el**dän*** "el ele" (*GÇŞA. 185*), *kol-kol**dan*** "kol kola" (*MÇGRS. 239*) vb. Son olarak kuruluşunda hâl eklerinin rol aldığı ikilemeler içerisinde yönelme ve ayrılma hâli ekini alanlar çoğunluğu oluşturmaktadır.

Hâl eklerinden başka her iki unsurun çokluk veya iyelik eklerinden birini aldığı ikilemelerle de karşılaşılmıştır. *bayırlar-daalar* (*SS. 7*), *kaşın gözün* (*GY. 166*), *üzü-gözü* (*GTASGSV*) vb.

Gagauz Türkçesinde türemiş isimlerden meydana gelen ikilemeler azımsanmayacak miktardadır. Türlü yapım ekleri kullanılarak oluşturulan bu ikilemeler, isimden türeyenler ve fiilden türeyenler olmak

üzere iki çeşittir. İsimden türetilen ikilemelerde *+lı, +lık / +luk / +nık, +sız, +ar / +er, +cık /+cük, + cääz* yapım ekleri, fiilden türetilen ikilemelerde *-ma, -ç, (ı)m, -(ı)ş / -(i)ş, -gın, -ak, -(ı)k* yapım ekleri görev almıştır. Her iki unsura da aynı yapım eki eklenmiştir. Birinci ve ikinci unsurun farklı yapım ekini aldığı bir örnek belirlenmiştir: *belli-belersiz* (*KK. 202*). Bundan başka yapım ekinin sadece birinci unsura eklendiği bir örneğe denk gelinmiştir: *saalık-kısmet* (*SS. 159*)

Gagauz Türkçesinde fiil kök veya gövdelerine getirilen fiilimsi ekleriyle oluşturulmuş ikilemeler içerisinde zarf-fiillerle kurulanlar çoğunluğu oluşturmaktadır. Zarf-fiil eklerinden de özellikle *-a/ -e/-ä* ekini alan ikileme örneklerinin fazlalığı göze çarpmaktadır. Bu ekin dışında *-r…-maz / -r….-mäz, -(ı)p* ve *-kan* zarf-fiilleriyle kurulan örnekler de bulunmaktadır. Diğer iki fiilimsi çeşidinde, sıfat-fiillerden *-an / -än*, isim-fiillerden *-mek* ve *-maa* ekleriyle kurulmuş 4 ikileme tespit edilmiştir. Bu gruptaki ikilemelerde *-r…-maz / -r….-mäz* ekiyle kurulanlar hariç birinci unsur hangi fiilimsi ekini almışsa ikinci unsur da o eki almıştır.

Çekimli fiillerle kurulan ikilemelerde birinci ve ikinci unsur genellikle aynı zamanla çekime girmiştir: *annat annat* (*GTG. 196*), (*KK*), *geziy-geziy* (*GD. 147*), *giindi kuşandı* (*GTTİFÇK. 217*) vb. Her iki unsurun farklı bir kiple çekimlendiği iki örnek görülmüştür: *gidärsän-geleceklär* (*GTG. 215*), *sayarsan-sayacaklar* (*GTG. 215*). Yine burada aynı fiilin olumlu ve olumsuz çekiminin tekrarıyla kurulan ikilemeler dikkati çekmiştir: *ağla ağlama* (*GÇŞA. 272*), *bastım-basmadım* (*ÇTLEK. 159*), *inan-inanma* (*GÇŞA. 272*), *kaldı-kalmadı* (*G. 36*). Ayrıca birinci unsuru zarf-fiil eki alıp ikinci unsuru çekimli bir fiilden meydana gelen ikilemeler de bu başlık altında değerlendirilmiştir. Belirtilen şekildeki ikilemelerin anlama çokluk ve zıtlık katmak amacıyla kullanıldığı görülmüştür: *eşerdikçä eşerer* (*GTG. 173*), *gidip-gelärsin* (*GÇŞA. 154*), *suuyup-terleer* (*SS. 64*) vb.

Tespit edilen ikilemeler içerisinde ek-fiilin öğrenilen geçmiş zamanıyla çekimlenmiş sözcüklerden kurulu bir ikileme tespit edilmiştir: *varmış-yokmuş* (*GTASGSV*).

Gagauz Türkçesinde pekiştirme yoluyla kurulan ikilemeler çok kullanılır. Bu ikileme türünde diğerlerinden farklı olarak sözcük değil sözcüğün ilk hecesi belli başlı ünsüzler eklenerek ikilenir. Böylece iki ayrı sözcükten meydana gelen ikilemelerde oluğu gibi bahsedilen şekilde oluşmuş ikilemelerle de anlam pekiştirilmektedir.

Gagauz Türkçesinde ikilemeler; isim, zamir, sıfat, zarf, ünlem ve eylemlerden kurulmuştur. Zamirlerden kurulan ikilemeler, *sän-bän* gibi kişi zamiri, *kendi-kendinä* gibi dönüşlülük zamiri, *te-te, onu-şunu, şu-bu, şuracıkta- buracıkta* gibi işaret zamirleri, *kimsin-neysin, kimä-kimä* gibi soru zamirlerinden meydana gelmiştir.

Sıfatlardan meydana gelen ikilemeler aynı ya da ayrı sıfatlardan veya bir sıfatın çeşitli ünsüzlerle pekiştirilmesinden oluşmuştur. Sıfattan kurulmuş bir ikilemeden sonra gelen sözcüğün genellikle çokluk eki aldığı gözlenmiştir: *ufak- tüfek iş**lär*** (*KK. 56*), *mas-maavi gök**lär*** (*SS. 5*), *daar daar yol**lar*** (*GÇŞA. 298*) vb.

Zarflardan kurulan ikilemeler de sıfatlardaki gibi aynı ya da ayrı sözcüklerden meydana gelir. Bu ikilemeler durum, zaman ve yer-yön bildiren zarflardan kuruludur. Bunun yanı sıra yansıma seslerden kurulan ikilemelerin bazıları zarf görevindedir: *Harp-harp* otlarmışlar. (*GTG. 196*). Gagauz Türkçesinde sıfatlardan ve zarflardan kurulan ikilemeler zamirlere kıyasla daha çok kullanılmaktadır.

Gagauz Türkçesinde çağırmayı, seslenmeyi, işaret etmeyi, doğa seslerini ve coşkuyu yansıtan ünlemler ikileme biçiminde kullanılmaktadır. Ünlemlerin zaman zaman üçlendiği de görülmektedir. Çalışmamızda bu şekilde bir örnek bulunmaktadır: *bi-bi-bi* (*GRRS*).

İkilemelerde aynı veya farklı kökenlerden sözcükler bir araya gelebilir. Gagauz Türkçesi ikilemelerine bu açıdan bakıldığında genellikle her iki unsurun da Türkçe kökenli sözcüklerden meydana geldiği söylenebilir. Türkçe ve yabancı sözcüklerle kurulan ikilemelerde yabancı unsurlar Arapça veya Farsça kökenli sözcüklerden oluşmaktadır Her iki unsuru yabancı isimlerden meydana gelen ikilemeler de çoğunlukla bu şekildedir. Bilindiği gibi Gagauz Türkçesi büyük ölçüde Rusçanın etkisi ve baskısı altında kalmıştır. Fakat eldeki örneklerden bu etkinin ikileme alanına yansımadığı görülmüştür. Gagauz Türkleri, Türkçe sözcükleri kullanarak oluşturdukları ikilemelerle hem anlatımlarını hem de söz varlıklarını zenginleştirmişlerdir.

Çalışmamızda Gagauz Türkçesi ikilemeleri son olarak Türkiye Türkçesinde belirlenen birtakım diziliş ilkeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu hususla ilgili gerekli açıklamalar değerlendirme

esnasında yapıldığından burada ayrıca detaya girilmemiştir. Ancak genel bir ifadeyle Gagauz Türkçesinde ikilemelerin Türkiye Türkçesi ikilemeleri ile benzer şekilde sıralandığı söylenebilir. Örneğin, Gagauz Türkçesi ikilemelerinde de az heceli olan sözcük çoğunlukla önce gelmiş, bunun zıddı olan ikileme örneğine daha az tesadüf edilmiştir. Bu gruptaki ikilemelerin genel olarak 1+2 hece diziliminde olduğu tespit edilmiştir. Bundan başka eşit heceye sahip ikilemelerde ünlü ile başlayan unsurun önce gelmesi, her iki unsurun ön veya iç sesindeki ünlülerden sonra aynı ünsüzle devam etmesi, Tuna'nın tespit ettiği değişmez ünsüz sıraları gibi kuralların Gagauz Türkçesi ikilemelerinde de geçerli olduğu saptanmıştır. Değişmez ünlü sıralarından hepsine olmasa da çoğuna uyan örneklerle karşılaşılmıştır.

Gagauz Türkçesi ikilemelerinde gözlenen diğer birkaç husus şöyledir:

Osman Nedim Tuna, "Türkçede Tekrarlar" isimli çalışmasında *yeşilin yeşili*, *hanlar hanı* biçimindeki ikilemelerin "çok" anlamı verdiğini ifade etmiştir (1949: 434). Tamlama biçiminde olan bu ikilemelerin Gagauz Türkçesinde iki örneği saptanmış ve aynı fonksiyonda kullanıldığı görülmüştür: *ahmakların ahmaasın* (*GTTİFÇK. 32*), *güllerin gülü* (*SS. 5*). Söz konusu kullanımlarda aynı zamanda abartma anlamı da hissedilmektedir.

Gagauz Türkçesinde bazı ikilemeler iki şekillidir. Bir ikilemenin farklı kaynaklardan hem *karpuz-kaun* (*GÇŞA. 60*) hem de *kaun-karpuz* (*GTASGSV*) şekline denk gelinmiştir. Bu durumda Gagauz Türkçesinde ikilemeyi oluşturan unsurlar bazen yer değiştirebilmektedir. Diğer örnekleri şunlardır: *acı tatlı* "acı tatlı" (*GTG.197*) - *tatlı-acı* (*GTG. 197*), *büü-küçüü* (*SS. 147*) - *küçüü-büü* (*GTG. 197*), *gecä-gündüz* (*GRRS, VUHŞŞS. 62*) - *gündüz-gecä* (*GÇŞA. 154*). İmla bakımından iki şekilli olanlar ise şöyledir: *çeşnä-çeşnä* (*GRRS*) - *çeşni çeşni* (*GHT. 138*), *karşı-karşıya* (*GRRS, GD. 173*) - *karşi-karşiya* (*MÇGRS. 231*)

Sonuç itibarıyla ikilemeler, Türkçenin her döneminde ve lehçesinde olduğu gibi Gagauz Türkçesinde de yoğun olarak kullanılmakta ve çeşitlilik göstermektedir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, H. & Yelten M. (2005). Kelime Grupları. İstanbul: Doğu Kütüphanesi.

Ağakay, M. A. (1954). Türkçede Kelime Koşmaları. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten*, C. 2, 97-104.

Aksan, D. (2006). *Anadilimizin Söz Denizinde*. Ankara: Bilgi Yayınevi.

Aksan, D. (2016). *AnlamBilim*. Ankara: Bilgi Yayınevi.

Argunşah, M. & Argunşah H. (2007). *Gagauz Yazıları*. Kayseri: Türk Ocakları Kayseri Şubesi. (*GY*)

Arnaut, T. (2009). Gagauz Türkülerinde Aşk ve Ölüm Motifleri. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, C. 11, S. 11, 5-20. (*GTAÖM*)

Atmaca, E. ve Kral, F. (2015). Kazak Türkçesindeki İkilemelerin Sınıflandırılması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, S. 4/1, 194-213.

Aydın, E. (1997). Orhon Yazıtlarında Hendiadyoinler. *Türk Dili Dergisi*, 544, 417-421.

Banguoğlu, T. (2015). *Türkçenin Grameri*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Baymak, O. (2000). *Gagauz Çağdaş Şiiri Antolojisi*. Ankara: Bilig Yayınları. (*GÇŞA*)

Can, M. (2010). *Eski Uygur Türkçesinde İkilemeler*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Chırlı, N. (2005). Gagavuz Türkçesinde Yeterlik Yapıları Üzerine. *Türk Dünyası Dil ve Edebiyat Dergisi*, S. 19, 55-61. (*GTYYÜ*)

Çağatay, S. (1978). Uygurcada Hendiadyoinlar. *Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Yıllık Çalışmalar Dergisi*, S.1, 97-144.

Çağdaş Türk Lehçeleri El Kitabı (2007). (Ed. Levent Doğan). İstanbul: Paradigma Yayınları. (*ÇTLEK*)

Çebotar, P. & Dron, I. (2002). *Gagauzça-Rusça-Romınca Sözlük*. Chişinau: Pontos. (*GRRS*)

Çelik, M. & Yılmaz, M. (2020). Türkiye'de Yayımlanan Çalışmalar Işığında Kaşkay Türkçesinde İkilemeler. *Türk Dünyası Dil ve Edebiyat Dergisi*, S. 50, 47-76.

Dilek, F. G. (2004). Altay Türkçesinde İkilemeler. *Bilig*, S. 28, 83-100.

Doğan, L. (2012). Türkmen Türkçesinde İkilemeler. *ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, C. 3 S. 6, 90-103.

Doğan L. & Erdin C. (2019). Gagauz Atasözlerinin Sentaksı Üzerine Bir Değerlendirme. *Turkish Studies- Language and Literature*, Volume 14, Issue 3, 1159-1187. (*GASÜBD*)

Erdin, C. & Doğan, L. (2020). Kadem Kaynaa Romanının Söz Varlığı Üzerine Bir Değerlendirme. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö7), 15-38. (*KKRSVÜBİ*)

Eren, H. (1949). İkiz Kelimelerin Tarihi Hakkında. *DTCF Dergisi*., C. 7, S. 2, 283-286.

Ergin, M. (2013). *Türk Dil Bilgisi*. İstanbul: Bayrak Yayınları.

Gencan, T. N. (1979). *Dilbilgisi* (*4. Baskı*). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Güngör H. & Argunşah, M. (1998). *Gagauzlar (Gagauz Türklerinin etnik yapısı, nüfusu, dili, dini, folkloru hakkında bir araştırma)*. İstanbul: Ötüken Neşriyat. (*G*)

Hatiboğlu, V. (1981). *Türk Dilinde İkileme*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Hünerli, B. (2013). Gagavuz Türkçesindeki Çok Anlamlı "Uur (Uğur)" Sözcüğü Üzerine. *TÜRÜK Uluslararası Dil ve Edebiyat Dergisi*, C.1, S. 2, 351-358. (*GTÇAUSÜ*)

Hünerli, B. (2019). *Mihail Çakir'in Gagauzca (Türkçe)-Rumence Sözlüğü (İnceleme- Metin)*. Çanakkale: Paradigma Akademi. (*MÇGRS*)

Hünerli, B. (2019). *Soluyan Sözler*. Çanakkale: Paradigma Akademi. (*SS*)

Hünerli, B. (2019). Gagauz Atasözlerinde "At". *TÜRÜK Uluslararası Dil, Edebiyat ve Halkbilimi Araştırmaları Dergisi*. Y. 7, S. 16, 108-116. (*GAA*)

Hünerli, B. (2019). Ukrayna Gagauzlarından Şair Vasiliy Uzunov'un Hayatı, Şiirleri ve Şiirlerindeki Söz Varlığı. *Karadeniz Araştırmaları*, XVI/61, 56-65. (*VUHŞŞS*)

Kara, M. (2009). Hakas Türkçesinde İkilemeler. *Gazi Türkiyat Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, C.1, S. 4, 35-62.

Karahan, L. (2013). *Türkçede Söz Dizimi*. Ankara: Akçay Yayınları.

Kaya, M. M. (2018). *Gagauz Türkçesinin "Ana Sözü" Gazetesindeki Söz Varlığı (2012-2016)*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli. (*GTASGSV*)

Kardeş, R. (2015). Yakut (Saha) Türkçesinde İkilemeler. *Siberian Studies (SAD)*, 3 (8), 35-60.

Korkmaz, Z. (2010). *Gramer Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Kösä, M. (1996). Gülümsemää Diyl Günaa. (*GDG*)

Manov, A. (2001). *Gagauzlar (Hıristiyan Türkler* (Bulgarcadan çev. M. Türker Acaroğlu). Anakara: Türk Tarih Kurumu Basımevi. (*GHT*)

Nedeva, A. (2008). *Gagavuzca ve Türkiye Türkçesinde İsim ve Fiil Çekimi Karşılaştırması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul. (*GTTİFÇK*)

Ölmez, M. (2017). Eski Uygurca İkilemeler Üzerine. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten*, C. 65, S. 2, 243-311.

Öz, A. (1997). Özbek Türkçesinde İkilemeler. *Türkoloji Dergisi*, 12(1), 287-311.

Özkan, N. (1996). *Gagavuz Türkçesi Grameri*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları. (*GTG*)

Özkan, N. (2007). *Gagavuz Destanları*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları. (*GD*)

Özşahin, M. (2017). *Tatar ve Başkurt Yazı Dillerinde İkilemeler*. İstanbul: Kesit Yayınları.

Öztürk, S. (2008). Yeni Uygur Türkçesinde İkilemeler. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 3(4), 1036-1048.

Savran, A. F. (2019). *Gagavuz Türkçesinde Sıfatlar*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar. (*GTS*)

Şen, S. (2002). *Eski Uygur Türkçesinde İkilemeler*. Yüksek Lisans Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.

Tuna, O. N. (1983). Türkçenin Sayıca Eş Heceli İkilemelerinde Sıralama Kuralları ve Tabiî Bir Ünsüz Dizisi. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten*, C. 30-31, S. 1982-1983, 163-228.

Tuna, O. N. (1949). Türkçede Tekrarlar. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, C. 3, S. 2-3, 429-447.

Ulutaş, İ. (2007). Kırgız Türkçesinde İkilemeler. *Akademik Bakış*, S. 13, 1-15.

Ulutaş, İ. (2012). Gagauz Türkçesi Söz Diziminde Yabancı Dillerden Etkilenmeler Üzerine Bir Değerlendirme. *Türk Dünyası Araştırmaları*, S. 197, 227-239. (*GTSYDEÜBD*)

Vardar, B. (2002). *Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Multılıngual.

Yalçın, S. K. & Çeçen, E. (2020). Azerbaycan Türkçesi Sözlüğündeki İkilemeler Üzerine Bir Değerlendirme. *Túrkologıa*, № 6 (104), 32-44.

Yücel, E. (2016). Karşılaştırmalı Bir Bakış Açısıyla Türkçe ve Almanca İkilemeler. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, S. 36, 79-96.

Dil Kısaltmaları

Ar.: Arapça
Fa.: Farsça
Fr.: Fransızca
Rus.: Rusça
Rumn.: Rumence
Rum.: Rumca

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1660-1670

Geliş Tarihi: 02.07.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.961501
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1660-1670

Yayına Kabul Tarihi:06.08.2021

GÖÇ DESTANI'NIN KAHRAMANIN SONSUZ YOLCULUĞU BAĞLAMINDA KİŞİLER DÜNYASI AÇISINDAN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF THE MIGRATION EPIC IN THE CONTEXT OF THE HERO'S ENDLESS JOURNEY FROM THE POINT OF WORLD OF CHARACTERS

Oğuzhan SEVİM[1], Derya YÜCEL ÇETİN[2]

Öz: Bu çalışmada Uygur Dönemi destanlarından Göç Destanı, kahramanın yolculuğu bağlamında kişiler dünyası açısından incelenmiştir. Göç Destanı Türeyiş Destanı'nın bir uzantısı gibidir. Çin ve İran kaynaklarından edinilen bilgilere göre iki farklı söyleyişi vardır. Çin kaynaklarına göre destanın başında, Buğu Kağan'ın doğumu ve tahta gelişi anlatılır. Destanın olay örgüsünün anlatıldığı bölümün başkahramanı Galı Tekin'dir. Galı Tekin'in bir Çin prensesi ile evlenmesi ve Çinlilerin hain planlarını uygulamaya koymaları, Uygurların yerini yurdunu bırakıp göçmesine zemin hazırlar. Çalışmada Galı Tekin'in Çin prensesi ile evlenmesi ile başlayan ve ölümü ile son bulan yolculuğu, Christopher Vogler'in (2019) Yazarın Yolculuğu adlı eserinde kullandığı yolculuğun aşamalarından hareketle incelenmiş ve kişiler dünyası yorumlanmıştır. Destan metni belirlenen başlıklar düzleminde analiz edilmiştir. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışmanın birinci bölümü olan yolculuğun aşamalarında belge inceleme, ikinci bölümünde ele alınan kişiler dünyasında ise olgu bilim yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda Vogler'in belirlediği aşamalarla Göç Destanı'nın anlatı seyrinin uygunluğu görülmüştür. Vogler'in teorisinin Türk halk anlatılarına uygunluğunu ve geçerliğini iddia etmek için bu alanda çok daha fazla metin üzerinde çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar sözcükler: Göç Destanı, Kahraman, Monomit Teorisi, Kişiler Dünyası.

Abstract: In this study, The Migration Epic, one of the epics of the Uighur Period, was examined in terms of the world of characters in the context of the hero's journey. The Migration Epic is like an extension of the Epic of Descent. According to the information obtained from Chinese and Iranian sources, it has two different narrations. According to Chinese sources, at the beginning of the epic, the birth of Buğu Kağan and his ascending to the throne are told. Galı Tekin is the protagonist of the episode where the plot of the epic is told. The marriage of Galı Tekin with a Chinese princess and the implementation of the Chinese's treacherous plans pave the way for the Uighurs to leave their homeland and migrate. In the study, Galı Tekin's journey, which started with his marriage to the Chinese princess and ended with his death, was examined based on the stages of the journey used by Christopher Vogler (2019) in his work, The Author's Journey, and the world of characters was interpreted. The text of epic was analysed based on the determined titles. Qualitative research approach was adopted in the study. In the stages of the journey, which is the first part of the study, document analysis was used, and the phenomenology method was used in the world of characters discussed in the second part. At the end of the study, the appropriateness of the narrative course of The Migration Epic with the stages determined by Vogler was seen. Much more study on the texts of this field is needed to assert the validity and relevance of Vogler's theory to Turkish folk narratives.

Keywords: The Migration Epic, Hero, Monomyth Theory, Characters' World.

Bu makaleye atıf vermek için:
Sevim, O. ve Yücel-Çetin, Derya. (2021). Göç Destanı'nın kahramanın sonsuz yolculuğu bağlamında kişiler dünyası açısından incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1660-1670

Cite this article as:
Sevim, O. & Yücel-Çetin, Derya. (2021). Examination of the migration epic in the context of the hero's endless journey from the point of world of characters. *Trakya Journal of Education,11*(3), 1660-1670

1 Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, oguzhan-sevim@windowslive.com, 0000-0001-7533-4724
2 Arş. Gör. Atatürk Üniversitesi, derya.yucelcetin@atauni.edu.tr, 0000-0001-7608-5926

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Epic is a literary genre in which events such as migration, calamity, great wars, natural disasters, which happened to nations in the most ancient times and deeply affected their lives, are told. Epics are generally verse stories that were told orally in public before the invention of writing. Because of being a product of oral literature, epics may undergo some changes while being transferred from one generation to another, and even different narrations of the same epic may occur.

Not every nation has a natural epic, only nations with a very old history have this treasure. Epics are the richest literary materials that reflect the whole existence of the nation they belong to, their efforts to become a nation, their feelings, ideals, and identities (Yardimci, 1999, p.7). In this respect, epics are products of primary importance for a nation. The historical wealth of the nations that do not have a natural epic is barren and they can just barely take place in the history of civilization (Sepetçioğlu, 2004, p.9).

Epics have been attached particular importance among literary genres because they reflect the culture, lifestyle, and history of the Turks. For this reason, epics have been the subject of study by researchers from different disciplines. There are many studies that have already been done on epics.

Method

In the study, Migration Epic, which is accepted as the last of the pre-Islamic Turkish epics, has been examined under two chapters. In the first chapter, an analysis has been made based on the stages of the journey used by Christopher Vogler (2019) in his work called The Writer's Journey. Vogler examined the stages of the journey under 12 sub-headings in his work. In the study, all the titles that Vogler determined could not be determined in this epic due to the fact that the epic texts are not very detailed.

The study was designed in a qualitative research approach with its philosophy and perspective. The aim of qualitative research is not to generalize beyond a certain situation, but to leave the task of measuring applicability to the reader (Ekiz, 2017, p.13). Examining the Migration Epic according to Vogler's theory in this study will only inform the reader about the compatibility of this epic with the theory. The suitability of the theory for other epics can only be proven by further studies in this field.

The document review method was used in the stages of the journey, which is the first part of the study. Document review is a systematic procedure for reviewing or evaluating both print and electronic (computer-based and Internet-transmitted) materials. (Bowen, 2009, p.27). In the world of characters discussed in the second part, the phenomenology method was used. Phenomenology focuses on phenomena that are noticed but do not have a detailed and deep understanding (Tekindal & Uğuz Arsu, 2020, p.157).

For the full text of Migration Epic used in the study, the work of Sepetçioğlu (2004, pp.144-146) was used. There are two variants of The Migration Epic in the work in question. The study is based on the narration that has reached the present day according to the information obtained from Chinese sources.

Findings

The titles inspired by Vogler's work used as a model in the study are as follows: 1. Ordinary World, 2. Call to Adventure, 3. First Threshold, 4. Exams, Allies, Enemies, 5. Approaching the Big Problem, 6. Big Change, Ordeal, 7. Reward-Punishment. In the second part, the characters world of the epic is discussed with reference to the hero's journey.

It has been seen that the titles determined in the study are basically compatible with The Migration Epic. In addition, in the analysis of the characters world, which constitutes the second part of the study, all the characters in the epic were classified in detail.

Discussion and Conclusion

When the folk narratives created by considerably different cultures around the world are examined, the result shows that all people have a common subconscious functioning. In the study, The Migration Epic was analysed based on the stages of the journey that Christopher Vogler (2019) discussed in his work called *The Writer's Journey*.

The adventure of the hero of The Migration Epic, Galı Tekin, is basically compatible with the stages covered in the Writer's Journey. According to the information we have obtained from Chinese and Iranian sources, the superficial description of the events and lack of detail in the full text of The Migration Epic, which has survived to the present day, makes it difficult to apply all the stages determined by Vogler to the epic. However, in the examinations made, it was seen that despite the short and detailed narration of

The Migration Epic, the events in the epic largely overlapped with Campell's Monomyth Theory and Vogler's stages that were inspired by Campell's Monomyth theory.
When the shady fiction of The Migration Epic is considered, it is understood that the characters world of the epic is quite limited. Since the epic events that took place between the Chinese and the Uyghurs as the main rival power are handled in two parts, the protagonist of the first part, Buğu Tigin, plays the role of the norm character in the second part, while the protagonist of the second part is Galı Tekin. The protagonist is the character who takes place in the centre of the events and undergoes a transformation because of the events surrounding him/her. The ultimate story of Galı Tekin as the protagonist in this epic, ends in an unexpected way. Galı Tekin, who caused the lands he ruled to be lost and his people to experience great difficulties, lost his life. The death of Galı Tekin and the migration of Uyghurs to a new settlement area actually led to the beginning of a new life. In other words, it can be said that the death of the protagonist leads to the birth of a new life.

GİRİŞ

Destan, milletlerin en eski çağlarında başlarından geçen ve hayatlarını derinden etkileyen göç, felaket, büyük savaşlar, doğal afet gibi olayların anlatıldığı edebî türdür. Destanlar yazının icadından önce halk içinde ağızdan ağıza anlatılagelmiş, genellikle manzum hikâyelerdir. Sözlü edebiyat ürünü olması sebebiyle destanlar, kuşaktan kuşağa aktarılırken bazı değişikliklere uğrayabilir hatta aynı destanın farklı söyleyişleri oluşabilir.

Her milletin doğal destanı yoktur, sadece tarihi çok eskilere dayanan milletler bu hazineye sahiptir. Destanlar, ait olduğu milletin bütün varlığını, millet olma yolundaki çabalarını, duygularını, ideallerini ve kimliklerini yansıtan en zengin edebiyat malzemeleridir (Yardımcı, 1999, s.7). Bu bakımdan destanlar, bir milletin birinci derecede önem taşıyan ürünleridir. Doğal destana sahip olmayan milletlerin tarihî zenginliği kısırdır ve medeniyet tarihinde çok güç yer alabilirler (Sepetçioğlu, 2004, s.9).

İnan (2002, s.35) Eski Türklerde büyük ve müşterek bir destanın varlığına şüphe duymamamız gerektiğini dile getirir. Orhon Yazıtları'ndaki dil, Türkçenin yüzyıllar boyunca işlenmiş bir dil olduğuna işaret etmektedir. İnan'ın büyük ve müşterek destandan kastı Alp Er Tunga Destanı'dır. Şüphesiz, söz konusu destan milletimizin önemli bir hazinesidir fakat tek değildir. İslamiyet Öncesi Dönemden günümüze kadar yaşayan sekiz millî destanımızın hepsi ayrı ayrı çok kıymetlidir.

Destanlar Türklerin kültürünü, yaşayış tarzını ve tarihini yansıtması hasebiyle edebî türler içerisinde ayrı bir öneme sahiptir. Bu nedenle destanlar, farklı disiplinlerden araştırmacıların çalışma konusu olmuştur. Destanlar üzerinde hâlihazırda yapılmış pek çok çalışma mevcuttur.

İlgili literature bakıldığında Türk destanlarını konu edinen çok sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Gerçekleştirilen alanyazın taramasında yapılan bu çalışmaların özellikle destanların *genel özelliklerinin ele alındığı* (Bayat, 2013; Çobanoğlu, 2003; Demirel, 2015; Ercilasun, 1988; Sakaoğlu ve Duymaz, 2002; Sevindik, 2017; Sinor, 2012; Yılmaz, 1999), *kahramanların doğumu ya da ortaya çıkışının incelendiği* (Alptekin, 1999, Bayat, 2009; Bekki, 2011; Durmuş, 2019; Düzgün, 2012; Ekici, 2001; Karadavut, 2002; Özcan, 2003; Saltık Özkan, 2009; Yeşil, 2020; Yıldız, 2009), *mitolojik unsurlar açısından değerlendirildiği* (Bayram, 2006; Çelik, 2012; Dilek, 2010; Ergun, 2010; İşankul, 2001; Jureyev ve Kochkarov, 2018; Özcan, 2003; Pamukçu, 2020; Yolcu, 2014), *tip ve motifler bakımından analiz edildiği* (Aça, 2000; Alizade, 2011; Alptekin, 1999; Aslan, 1995; Özkan, 1997; Turgunbayer, 2007; Köksal, 1984) ve *destan kişililerinin tahlil edildiği* (Aça, 1999; Aksoy, 2019; Eliuz, 2001; Fedâkar ve Aksoy, 2019; Günay, 1997; Kaplan, 1985; Temur, 2012) araştırmalar etrafında yoğunlaştığı görülmüştür. Bu çalışmada ise Uygur Dönemi destanlarından Göç Destanı'nın Vogler'in (2019) Campell'den (2013) esinlenerek belirlediği kahramanın yolculuğu aşamalarıyla uygunluğunun tespiti ve destandaki şahıs kadrosunun analizi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmada oluştuğu dönem itibarıyla İslamiyet öncesi Türk destanlarından sonuncusu olarak kabul edilen Göç Destanı iki bölüm altında incelenmiştir. Birinci bölümde Christopher Vogler'in (2019) *Yazarın Yolculuğu* adlı eserinde kullandığı yolculuğun aşamalarından hareketle bir inceleme yapılmıştır. Vogler eserinde yolculuğun aşamalarını 12 alt başlık altında incelemiştir. Çalışmada, Vogler'in belirlemiş olduğu başlıkların tamamı, destan metinlerinin çok ayrıntılı olmayışı dolayısıyla bu destanda tespit edilememiştir. Çalışmada model olarak kullanılmak üzere Vogler'in çalışmasından esinlenerek belirlenen başlıklar şunlardır: 1. Sıradan Dünya, 2. Maceraya Çağrı, 3. İlk Eşik, 4. Sınavlar, Müttefikler, Düşmanlar,

5. Büyük Soruna Yaklaşma, 6. Büyük Değişim, Çile, 7. Ödül-Ceza. İkinci bölümde ise kahramanın yolculuğundan hareketle destanın kişiler dünyası ele alınmıştır.

Vogler, söz konusu eserini Joseph Campell'in *Kahramanın Sozsuz Yolculuğu* adlı eseriyle tanıştıktan sonra kaleme alır ve Campell'in monomit teorisi olarak adlandırdığı kahramanın yolculuğunun aşamalarını daha ayrıntılı bir şekilde inceler. Campell'in (2013, s.42) eserinde ortaya koyduğu monomit teorisi üç ana başlık etrafında şekillenir: yola çıkış, erginlenme ve dönüş. Campell, halk anlatılarında ve hikâyelerde kahramanın doğumuyla başlayan yaşam serüvenini kahramanın yolculuğu olarak tanımlar. Yolculuktan kasıt elbette ki bir yerden bir yere gidiş değildir. Kahramanın başından geçen olayları geçiş ayinlerinin yapısında var olan döngüsel hareketle yorumlar. Vogler de Campell'i kendine kılavuz edinerek kahramanın yolculuğuna ışık tutmaya çalışır.

Çalışma temele aldığı felsefe ve bakış açısı ile nitel araştırma yaklaşımında tasarlanmıştır. Nitel araştırmaların amacı çoğunlukla belirli bir durumun ötesinde genelleme yapmak değil uygulanabilirliği ölçme işini okuyucuya bırakmaktır (Ekiz, 2017, s.13). Bu çalışmada da Göç Destanı'nın Vogler'in teorisine göre incelenmesi okuyucuya sadece bu destanın teori ile uygunluğu hakkında bilgi verecektir. Teorinin diğer destanlar için uygunluğu ancak bu alanda yapılacak başka çalışmalar ile ispatlanabilir.

Çalışmanın birinci bölümü olan yolculuğun aşamalarında belge inceleme yöntemi kullanılmıştır. Belge inceleme hem basılı hem de elektronik (bilgisayar tabanlı ve internet üzerinden iletilen) materyalleri gözden geçirmek veya değerlendirmek için sistematik bir prosedürdür (Bowen, 2009, s.27). İkinci bölümünde ele alınan kişiler dünyasında ise olgu bilim yöntemi kullanılmıştır. Olgu bilim, farkında olunan ancak ayrıntılı ve derin bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanır (Tekindal & Uğuz Arsu, 2020, s.157).

Çalışmada kullanılan Göç Destanı tam metni için Sepetçioğlu'nun (2004, s.144-146) eserinden faydalanılmıştır. Söz konusu eserde Göç Destanı'nın iki varyantı yer almaktadır. Çalışma, Çin kaynaklarından edilen bilgiye göre günümüze ulaşmış söyleyiş üzerinedir.

BULGULAR

Bu bölümde Göç Destanı öncelikle "yolculuğun aşamaları" bağlamında ele alınmış daha sonra "kişiler dünyası" açısından incelenmiştir.

Yolculuğun Aşamaları

Sıradan Dünya

Sıradan Dünya, kahramanın yolculuğu henüz başlamamışken yaşanılan yer ve zamanla ilgili bilgiler vererek okuyucu/dinleyiciyi anlatıya hazırlayan, kahramanın doğduğu veya tanıtıldığı giriş mahiyetindeki bölümdür. Anlatılar çoğunlukla kahramanlarını Özel Dünya'ya götüren yolculukları ele alır. Özel Dünya, kahramanın yola çıktığı ve gündelik işlerini yaptığı *Sıradan Dünya*'sından farklılıkları görülebilirse ancak anlam kazanır (Vogler, 2019, s.142). Campell (2013, s.63) çalışmasında kahramanın yolculuğunu *Maceraya Çağrı* ile başlatır. Kahramanın macerasının başlamadan önceki hayatının sıradanlığına vurgu yapar. Raglan (1998) ise sıradan dünya olarak nitelendirebileceğimiz olağanüstü doğumun anlatıldığı bölümü, kahramanın ileriki hayatında olağanüstü macerasına zemin hazırlaması sebebiyle önemli görür.

Türk halk anlatıları genellikle, anlatının başkahramanı olan kahramanın olağanüstü doğumu ile başlar. İncelenen Göç Destanı da, Uygurların başına geçecek Han'ın doğuş mitiyle başlar:

> Uygur Ülkesi'nde, Tuğla ve Selenge ırmaklarının birleştiği yerde Kumlançu denilen bir tepe vardır. Adına Hulin Dağı derlerdi.
>
> Hulin Dağları'nda da, birbirine çok yakın iki ağaç büyümüştü. Biri kayın ağacıydı. Bir gece, kayın ağacının üzerine gökyüzünden bir mavi ışık düştü, iki ırmak arasında yaşayan insanlar bu ışığı gördü ve ürpererek izledi. Kutsal bir ışıktı. Kayın ağacının üzerinde aylar ayı kaldı. Kutsal ışık, kayın ağacının üzerinde kaldığı süre içinde kayın ağacının gövdesi büyüdükçe büyüdü, kabardı. Oradan çok güzel türküler gelmeye başladı. Gece oldu mu, ağacın otuz adım ötesinden bütün çevre ışıklar içinde kalıyordu.
>
> Bir gün ağacın gövdesi ansızın yarıldı, içinden beş küçük çadır, beş küçük odacık görünümünde ortaya çıktı. Her odacığın içinde bir çocuk bulunmaktaydı. Çocukların ağızlarının üstünde asılı birer emzik vardı, onlar bu emziklerden süt emiyorlardı. Işıktan doğmuş olan bu kutsal çocuklara halk ve halkın ileri gelenleri çok büyük saygı gösterdiler.

Türk inancında hakan ve beyler, dünyaya Tanrı tarafından gönderilirler. Mitolojide Tanrı, devletin başı olacak hakanları dünyaya genellikle ağaç yoluyla gönderir (Ergun, 2000, s.77). Destanda hakanın doğumu, kayın ağacına kutsal ışığın düşmesi ve ağacın aylar ayı kabarması neticesinde gövdesinin

yarılması ile gerçekleşir. Ağaç kültü, dünyadaki birçok kültürde olduğu gibi, Türk kültürünün mitolojik dönemi için de oldukça önemli bir yere sahiptir. Eski Türk halklarında ağaç ana, analar anası, hatta insanların, halkların ulu babaları gibi görülürdü. Uygurların menşe mitlerinde ağaç, doğrudan ana baba olarak telakki edilir (Bayat, 2015, s.179). Genel itibarıyla Türk düşüncesinde de, yaratılışın izahı söz konusu olduğunda ağaç, ana motif olarak kullanılır (Ergun, 2000, s.72).

Destanda Uygurların başına geçecek Buğu Tekin ve kardeşleri kayın ağacından doğar. Altay ve Tanrı Dağları bölgesinde yaşayan Türklerde kayın ağacının önemi büyüktür. Eski Türkler en iyi ve sağlam oklarını kayın ağacından yapar hatta yay kılıflarını da kayın ağacının kabuğundan çıkarırlardı. Aynı zamanda kayın ağacını; çadır ve kulübelerinin çatısında, kap kacak ve eyer yapımında kullanırlardı (Ögel, 2014, s.104).

Uygurlar yaşamlarının hemen her alanında kullandıkları kayın ağacını kutsallaştırmış ve doğuşun simgesi hâline getirmişlerdir. Özdemir (2018, s.44) ağacın kutsallığının zamanla belli ağaçlara münhasır olacak şekilde somutlaşmasını, o milletin kültürel ve coğrafi yapısının etkisine bağlar. Uygurlarda kayın ağacının kutsal kabul edilmesi, ağacın günlük yaşamlarındaki öneminden ve Maniheizm dininin etkisinden kaynaklanır.

Destanda geçen kutsal ağaç, hayata yeniden başlayacak olan toplum için vazgeçilmezdir. Bir evin direği, olmazsa olmazı, anası-atasıdır. Evlatlarını koruyan, kollayan ve şefkatle büyüten ağaç; bir milletin soyunu, kendi köklerine tutunarak büyüyecek olan toplumun besleyici, koruyucu ve oluşturucu mekânını sembolize etmektedir (Şenocak, 2013, s.2528).

Destanda kayın ağacının kabarması yani gebe kalması, kutsal ışığın ağacın üzerine düşmesi ile gerçekleşir. Kutsal ışık aylar ayı ağacın üzerinde kalır ve bu zaman zarfında ağacın gövdesi kabardıkça kabarır. Söz gelimi ağacın gebe kalması sadece ağacın kutsallığından değildir. Ağaç, ana rahmini sembolize eder. Beş çocuğun rahme düşmesi ışığın marifeti ve kutsallığındandır. Destanda geçen "*Işıktan doğmuş olan bu kutsal çocuklara halk ve halkın ileri gelenleri çok büyük saygı gösterdiler.*" ifadesinde çocukların doğumuna vesile olarak ışık gösterilmiş ve çocuklar ışıktan doğdukları için kutsal sıfatı ile anılmıştır. Menşe mitlerinde ağırlıklı olarak ışık motifinin göksel bir simge, Tanrı belirtisi olarak geçtiği görülür. Tanrıyla kahramanlar arasında arabuluculuk görevi üstlenir (Bayat, 2015, s.164). Ögel (2014, s.95) ışığın gökten inmesini Uygurların MS 763 senesinde kabul ettikleri Mani dinine bağlı bir motif olarak yorumlar. Göç Destanı'nda Mani dinini kabul edip Uygurlar arasında yayan Bögü-Kağan'a (Buğu Han) verilen önem, destanın Maniheizm ile ne derece ilgili olduğunu gösterir.

Gökten inen kutsal ışığın marifeti ve kayın ağacının kudreti vasıtasıyla yeryüzüne bırakılan çocuklar, bir süre süt dolu emziklerle olağanüstü kaynaktan beslenmeye devam etmişlerdir (Şenocak, 2013, s.2528). Beş kardeşin doğumu gibi beslenmeleri de olağanüstülüklerle doludur.

Destanın devamı şöyledir:

> Çocukların en küçüğünün adı Sungur Tekin'di, ondan sonrakinin adı Kutur Tiğin, üçüncüsününki Türek Tekin, dördüncüsünün Us Tekin, beşincisinin adı Buğu Tekin'di. Beş çocuğun beşinin de Tanrı tarafından gönderildiğine inanan insanlar, içlerinden birini hakan yapmak istediler. Buğu Han en büyükleri idi; ötekilerden daha güzel, daha zeki, daha yiğit görünüyordu. Buğu Tekin'in hepsinden üstün olduğunu anlayan halk onu hakan olarak seçtiler.
>
> Büyük bir törenle Buğu Han'ı tahta oturttular.

Destanın bu bölümü Ögel'in (2014, s.93) anlatımı ile kıyaslandığında bazı farklılıklar dikkati çeker. Ögel'e göre devletin başına gelen Buğu Tekin, yukarıda bahsedildiği gibi kardeşlerin en büyüğü değil, aksine en küçüğüdür. Sözlü edebiyat ürünü olan destanların söyleyişinde farklılıkların olması gayet doğaldır. Devletin başına Han olarak seçilen Buğu Tekin'in en büyük oğul oluşunu Türk devletlerindeki hükümdarlığın büyük oğula geçişiyle, en küçük oğul oluşunu ise eski Türk ananesinde küçük oğullara verilen değer ile açıklayabiliriz.

Buraya kadar anlatılanlar, destanın yaratıcısı olan Uygurların yaşayış ve inanışları hakkında mitolojik unsurlar ve motifler aracılığıyla bilgi vermektedir. Bu bölümden sonra destanın başkahramanı Galı Tekin'ın yolculuğu anlatılacaktır.

Maceraya Çağrı

Campell (2013, s.72) kahramanın mitolojik yolculuğunun ilk aşamasını *Maceraya Çağrı* olarak belirler. Maceraya çağrıyı, kahramanı çağıran ve onun ruhsal ağırlık merkezini toplumun sınırlarından uzaklaştırarak bilinmeyen bir bölgeye çeken kaderin belirlediğini dile getirir. Çağrı genellikle kaderin gücünün taşıyıcısının beklenmedik bir şekilde ortaya çıkmasıyla gerçekleşir.

Destanda Galı Tekin'in macerası şöyle başlar:

Böylece yıllar yılı kovalamış, bir gün gelmiş Uygurlara bir başkası hakan olmuş.
Bu hakanın da Galı Tekin adında bir oğlu varmış.
Hakan oğlu, Galı Tekin'e, Çin prenseslerinden birini, Kıı-Lien'i almağı uygun görmüş.

Maceraya Çağrı, kahramanın Sıradan Dünya'da devam eden yaşamında mevcut imkanlarında bir eksilme veya kayıp olması biçiminde de gelebilir (Vogler, 2019, s.163). Uygurların güvenlik ihtiyacı, destanın başkahramanı Galı Tekin'i maceraya çağıran olgudur.

Destanda Uygur hakanı; Çinliler ile savaşlara son vermek, kendi halkını sulh ve rahata erdirmek için oğluna Çin sarayından bir kız almayı tek çare olarak görür. Çinliler ile akrabalık kurulunca da ordularını savaştan çeker. Söz gelimi Galı Tekin'in Kiu-Lien ile evlenmesi beklenmedik bir hadise değildir. Fakat evlilik sonrası yaşanacaklar Galı Tekin'in macerasının bu evlilik ile başladığını göstermektedir.

İlk Eşik

İlk eşik, macerayı kabul eden kahramanın macerasının kesin manada başladığı dönüm noktasıdır (Vogler, 2019, s.196). İlk eşik, destanın başkahramanının gündelik hayatından çıkarak kahraman olma sürecinin başlayacağı andır. Campell (2013, s.94) kahramanın sıradan dünyası ile güçlü hâle geleceği yeni dünyası arasında eşik muhafızlarının varlığından söz eder. Bu muhafızlar, kahramanın sınırlarını belirleyerek dünyasını dört yönde sınırlar. Onların ardında bilinmeyen tehlikeler vardır. Nasıl ki aile koruması olmayan bir çocuk tüm tehlikelere açıksa, eşik muhafızları olmayan bir kahramanı da türlü zorluklar beklemektedir.

İncelenen destanın başkahramanı Galı Tekin kahraman olabilmek için herhangi bir çaba sarf etmemektedir. Galı Tekin Çin prensesi ile evlenip ayrı bir saraya çıkarak bir nevi eşik muhafızı olan hakan babasından ayrılır. Daha kolay kandırılmaya ve alt edilmeye açık hâle gelir. Nitekim Çinliler, prensesleriyle evlenen Galı Tekin'in peşini bırakmayacaktır.

Sınavlar, Müttefikler, Düşmanlar

İlk eşiği aşan kahraman bir dizi sınavdan geçmek için bilinmez bir dünyaya doğru ilerler. Kahraman için maceranın sevilen aşaması olan sınavlar ve işkencelerle dolu bir süreç başlamıştır (Campell, 2013, s.113). Anlatılarda ve hikâyelerde kahraman türlü sınavlara, zor görevlere tabi tutulur. Bu, kahramanın erginlenebilmesi için temel şarttır.

Uygurlar Kara-Korum'da yaşamaktaydı. Kara-Korum'un güneyinde Kutlu Dağ denilen kayalık bir dağ daha vardı ki Çinliler, Kara-Korum'un kudret ve zenginliğinin bu dağ sayesinde olduğuna inanıyorlardı. Bu nedenle Kutlu Dağ'ı Uygurların elinden alarak Uygurların saadetini bozmak niyetindedirler. Çinlilerle akrabalık kurarak aralarındaki savaşa son verdiklerini düşünen Uygurlar, aslında sadece kılıçla okla savaşmayı bitirdiklerinin farkında değildirler. Ezelî düşmanları, onları yıkmanın başka bir yolunu çoktan bulmuştur. Çin elçisi ve falcıları aralarında plan yaparak Uygur sarayına giderler:

Bir gün Çin Elçisi, falcılarıyla birlikte Kiu-Lien'in sarayına geldiler. Kendi aralarında konuşup dediler ki:
"Hatun Dağı'nın varı yoğu, bütün bahtiyarlığı Kutlu Dağ denilen bu kaya parçasına bağlıdır. Türkleri yıkmak istiyorsak bu kayayı onların elinden almalıyız."

Çinliler, Uygurların bekasını Kutlu Dağ denilen taşa bağlar ve o taşı ellerinden aldıkları takdirde saadetlerinin bozulacağını öngörür. Vatanın, birliğin, saadetin sembolü Kutlu Dağ denilen bu taş Uygurlar için hayati önem arz eder. Bayat (2016, s.222), eski Türklerin mitolojik inanç sisteminde önemli bir yer tutan dağ, orman, dere ve ağaç, mitolojik yer ana kompleksine girerek değer kazandığını belirtir. Türk halklarının hemen hemen hepsinde görülen dağ kültü mitolojide taş ve oba kültüyle sentez hâlinde bir durum sergiler.

Vogler'e göre (2019, s.200) Özel Dünya'ya uyum sağlama ancak sınanma ile mümkün olur. Destanda Galı Tekin eşinin ailesi yani dostu olarak gördüğü Çinliler tarafından sınanmaktadır. Lakin Galı Tekin bu sınavı başarıyla geçememiştir.

Büyük Soruna Yaklaşma

Özel Dünya'ya alışan kahraman, onun merkezine doğru hareket etmeye başlar. Serüvenin temel çilesini çekmeye hazırlık yapmanın vakti gelmiştir (Vogler, 2019, s.209).

> Bu konuşmadan sonra varılan karar üzerine Çinliler, Kiu-Lien'e karşılık olarak o kayanın kendilerine verilmesini istediler. Yeni hakan, isteğin nereye varacağını düşünmeden ve umursamadan Çinliler'in arzusunu kabul etti, yurdunun bir parçası olan bu kayayı onlara verdi. Hâlbuki Kutlu Dağ kutsal bir kayaydı; bütün Uygur Ülkesi'nin mutluluğu bu kayaya bağlıydı. Bu tılsımlı taş Türk Yurdu'nıun bölünmez bütünlüğünü temsil ediyordu; düşmana verilirse bu bütünlük parçalanacak Türklerin bütün saadeti yok olacaktı.

Kahraman türlü sınavlara tabi tutulduktan sonra yaşanacakların müsebbibi olur. Uygur hakanı Galı Tekin'in gizli düşmanı olan Çinliler, Uygur Devleti'ni yıkmak için uygulamaya koydukları planlarında muvaffak olmuştur. Galı Tekin'in umursamaz tavrı ve düşünmeden hareket edişi Çinlilerin emellerine ulaşmasını sağlamıştır. Çinlilerin emellerine ulaşması hem Galı Tekin'in hem de Uygur Devleti'nin sonunu getirecektir:

Büyük Değişim, Çile

Campell'in Çile olarak adlandırdığı bu aşamada kahraman şimdiye kadar yaşadığı en büyük tehlike ile karşı karşıya kalır. Hemen her anlatıda kahramanlar bir şekilde ölümle veya ona benzer bir şeyle karşı karşıya kalırlar. Çoğu zaman ölümden büyülü bir şekilde kurtulur ve kahraman olmanın asıl sınavını vermiş olurlar (Vogler, 2019, s.223-224). Fakat bazen işler yolunda gitmeyebilir. Kahraman kendinden beklenen vasıflara uygun olmayabilir. Verdiği kararlar ve yaşadığı olaylar onu hazin sona sürükler.

Galı Tekin Uygurlar için kutsal bir kaya olan Kutlu Dağ'ı hiç düşünmeden Çinlilere verir. Kutlu Dağı düşmana kendi iradesiyle bile isteye teslim eden Galı Tekin, kendi sonunu hazırlar. Kutlu Dağ'ın kaybı aynı zamanda Türkeli'nin de kaybı olacaktır:

> Hakan kayayı vermesine verdi ama kaya öyle kolay kolay sökülüp götürülecek türden değildi. Bunu anlayan Çinliler, kayanın çevresine odun kömür yığıp ateşlediler. Kaya iyice kızınca üzerine sirke döküp paramparça ettiler. Her bir parçayı aldılar, ülkelerine taşıdılar.
>
> Olan o zaman oldu işte. Türkeli'nin bütün kurdu kuşu, bütün hayvanları dile geldi, kendi dillerinde kayanın düşmana verilişine ağladılar. Yedi gün sonra günahı bağışlanmaz olan bu düşüncesiz hakan öldü. Ne var ki onun ölümüyle ülke felaketten kurtulamadı. Bir Çin prensesi uğruna çekinmeden bağışlanmış olan yurdun bir kayası, Türkeli'nin felaketine sebep oldu. Halk rahat huzur yüzü görmedi. Irmaklar birbiri ardında kurudu. Göllerin suyu buhar olup uçtu. Topraklar yarıldı, ürün yeşermez oldu.

Kutlu Dağ'ın kaybıyla hem Galı Tekin hem de Türkeli büyük bir değişim yaşamıştır. Galı Tekin bu kayıptan sonra sadece yedi gün hayatta kalabilmiş ve düşmana karşı yenilişinin cezasını canıyla ödemiştir. Onun bu kararının cezasını canıyla ödemesi yetmemiş, hakanı olduğu devleti de felaketlere sürüklemiştir.

Galı Tekin'in ölümüyle Uygurların başına Buğu Han'ın torunlarından biri hakan olmuştur. Olağanüstülüklerle Tanrı tarafından dünyaya gönderilen Buğu Han'ın torunu Uygurların kurtarıcısı olacak, onları çektiği çilelerden kurtaracaktır. Uygurlar için tek çare kalmıştır:

> Günlerden sonra Türk tahtına Buğu Han'ın torunlarından biri hakan olarak oturdu. O zaman canlı cansız, evcil yaban, çoluk çocuk bütün yurtta soluk alan almayan ne varsa hepsi birden:
>
> "Göç! Göç!" diye çığrışmaya başladı. Derinden, iniltili, hüzün dolu, eli böğründe kalmış bir çığrışmaydı bu. Yürekler dayanmazdı."

Uygurların yaşayacağı bu göç, sıradan bir ayrılış değil; yeniden toparlanışın, filizlenişin ve dirilişin habercisidir.

Ödül-Ceza

Anlatıların sonu genellikle çile krizini geride bırakan kahramanın ödüle ulaşması ile nihayet bulur (Vogler, 2019, s.247). Ödül-ceza, kahramanın macerası boyunca çektiği sıkıntıların mükâfatını görüşünün anlatıldığı bölümdür. Anlatıların sonu çoğunlukla ödülle biter fakat bazen işler yolunda gitmeyebilir.

Uygurlar Kutlu Dağ'ın kaybıyla türlü sıkıntılar yaşarlar. Irmakları, gölleri kurur, susuz kalırlar; topraklarında ürün yeşermez, aç kalırlar. Galı Tekin'in hatası tüm Uygur halkını göçe mecbur bırakır:

> Uygurlar bunu bir ilahi emir diye bildiler. Toparlandılar, yollara düzüldüler; yurtlarını yuvalarını bırakıp bilinmedik ülkelere doğru göç etmeğe başladılar. Sonunda bir yere gelip durdular, orada sesler de kesildi. Uygurlar, seslerin kesilip duyulmaz olduğu bu yerde kondular, beş mahalle kurup yerleştiler; bunun için bu yerin adını da Beş-balıg koydular. Burada yaşayıp çoğaldılar.

Galı Tekin, hatasını canıyla ödemiş bir kahramandır. Fakat onun hatası neticesinde Uygur halkı göç etmek zorunda kalmış ve en büyük ceremeyi onlar çekmiştir. Galı Tekin'in umursamaz tavrı neticesinde türlü zorluklar yaşayan halkın göç etmeye mecbur kalmaları yani yurtlarından olmaları onlara verilmiş bir

ceza olarak değerlendirilebilirken göç etmeleri neticesinde yeni bir yurt edinmeleri ve orada yeni bir mediniyetin doğmasına vesile olmaları açısından ise bir ödül olarak değerlendirilebilir.

Kişiler Dünyası

Başkahraman

Anlatı metinlerinde entrik kurgu, anlatının başkahramanı üzerine kurulur. Başkahraman anlatının varlık nedenidir ve her anlatının sadece bir başkahramanı vardır (Korkmaz, 2018, s.12). Başkahraman, anlatılarda en ayrıntılı şekilde ele alınan, duygu ve düşünce dünyası derinlemesine işlenen kişilerdir.

Göç Destanı, birbirine bağlı fakat farklı olayların anlatıldığı iki bölümden oluşur. Bu nedenle bölümlerin farklı başkahramanları vardır. Buğu Tekin'in olağanüstü doğumunun anlatıldığı ilk bölümün başkahramanı Buğu Tekin'dir. Uygurların göçünü konu alan ikinci bölümün başkahramanı ise Galı Tekin'dir. Göç Destan'ında asıl konu ikinci bölümde işlenir. Galı Tekin'in bir Çin prensesi ile evlenmesi ile başlayan macerası, verdiği önemli bir kararın neticesi olarak kendisinin ve ülkesinin başına gelen felaketlerle son bulur.

Norm Karakterler

Norm karakter, başkahramandan sonra en ayrıntılı şekilde ele alınan karakterdir. Anlatıda belli bir fonksiyonu icra eder. Başkahramanın aksine anlatıda bir amacı gerçekleştirmek için işlev gören bir araçtır (Stevick, 2017, s.181). Norm karakter bir diğer adıyla yardımcı karakter, olayın gerçekleşmesinde başkahramanın yanında olur ve olay örgüsüne ikinci dereceden katkı sunar.

Destanın norm karakteri Galı Tekin'in babasıdır. Galı Tekin'in babası Çin ile aradaki husumeti bitirme amacıyla oğlunu Çin prensesi ile evlendirmiş ve tüm yaşanacaklara zemin hazırlamıştır.

Kart Karakterler

Anlatılarda kişiler dünyasının bir rengi olan kart karakterler, belli bir amaca hizmet ederler ve renklerinden ödün vermezler. Genellikle başkahramanın karşısında yer alırlar. Stevick'in (2017, s.184) ifadesiyle "kart karakter her zaman kendisidir; dibinde kurşun olan bir oyuncak gibi, nereye fırlatırsanız fırlatın, hep ayağının üstüne düşer."

Destanın en önemli kart karakteri Galı Tekin'in evlendiği Çin prensesidir. Destanda Çin prensesinin önemli bir fonksiyonu vardır. Başkahraman Galı Tekin'le evlenen Çin prensesinin rolü, Türk Devleti'nin içine sızmak ve onların yok olmasını sağlamaktır. Çin elçisi ve falcılarının Galı Tekin'den Kutlu Dağ'ı çekinmeden istemeleri, prenseslerinin Türkeli'nde evli olması sayesindedir.

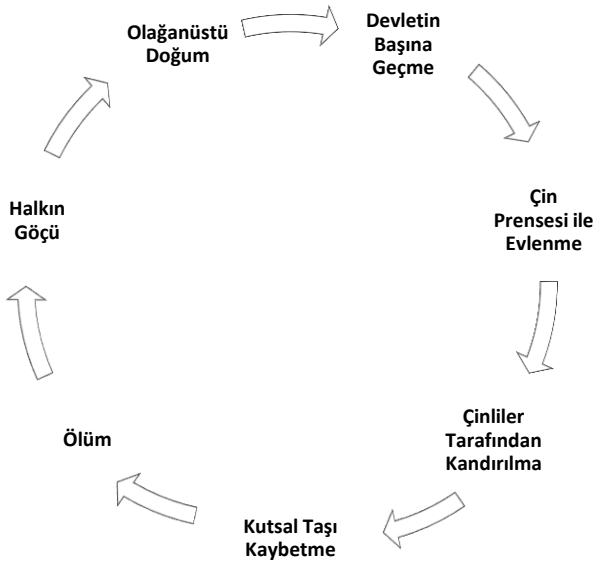
Destandaki diğer kart karakterler Çin Elçisi ve falcılarıdır. Başkahraman Galı Tekin'in karşısında konumlanmış ve Uygur Devleti'ni yıkmak için sinsi planlarını uygulamaya koymuşlardır. Planlarında başarılı olarak başkahraman Galı Tekin'i alt etmiş ve amaçlarına ulaşmışlardır. Galı Tekin düşmanları tarafından bir sınava tabi tutulmuş ve saadetlerinin kaynağı olan Kutlu Dağ'ı kendi elleriyle düşmana teslim etmiştir.

Fon Karakterler

Fon karakterler, anlatıda olay örgüsünü değiştirme gücü olmayan, olayın daha iyi anlaşılması için dönemin ruhunu yansıtan kişilerdir. *"Bunların vaka içinde yüklendikleri herhangi bir fonksiyon yoktur, eserde psikolojik hususiyetlerinden söz edilemez"* (Aktaş, 1998, s.158). Destanın kısa oluşu, sadece anlatılan olayla yakından ilgili olan kişilerin zikredilmesine yol açmıştır. Bu doğrultuda anlatıda isimleri zikredilen Sungur Tekin, Kutur Tekin, Türek Tekin ve Us Tekin ile Uygur ve Çin halkları fon karakter olarak değerlendirilebilir.

SONUÇ

Dünya üzerinde birbirinden oldukça farklı kültürlerin yarattığı halk anlatıları incelendiğinde ortaya çıkan sonuç, tüm insanların ortak bir bilinçaltı işleyişinin olduğunu gösterir. Çalışmada, Christopher Vogler'in (2019) *Yazarın Yolculuğu* adlı eserinde ele aldığı yolculuğun aşamalarından hareketle Göç Destanı incelemiştir. Şekil 1'de Buğu Han'ın doğumu ile başlayan Galı Tekin'in macerası ile devam eden anlatının döngüsel şeması verilmiştir. Bu şema destanı özetler mahiyettedir.



Şekil 1. Göç Destanı'nın Döngüsel Şeması

Göç Destanı kahramanı Galı Tekin'in macerası Yazarın Yolculuğu'nda ele alınan aşamalar ile temelde uyumludur. Çin ve İran kaynaklarından edindiğimiz bilgilere göre günümüze ulaşan Göç Destanı'nın tam metninde olayların yüzeysel anlatılışı ve ayrıntılı olmayışı Vogler'in belirlediği tüm aşamaları destana uygulamayı zorlaştırmaktadır. Fakat yapılan incelemelerde Göç Destanı'nın kısa ve detaysız anlatımına rağmen destanda geçen olayların Campell'in Monomit Teorisi ve Vogler'in ondan esinlenerek belirlediği aşamalarla büyük oranda örtüştüğü görülmüştür.

Göç Destanı'nda işlenen entrik kurguya bakıldığında destanın kişiler dünyasının oldukça sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Temelde hasım güç olarak Çinliler ile Uygurlar arasında cereyan eden destan olayları iki bölüm altında işlendiğinden, ilk bölümün başkahramanı Buğu Tigin, ikinci bölümde norm karakter olarak rol üstlenirken ikinci bölümün başkahramanı ise Galı Tekin'dir. Başkahraman olayların merkezinde yer alarak çevresinde gelişen olaylar neticesinde dönüşüm yaşayan kişidir. Bu destanda başkahraman olarak Galı Tekin'in sonu istenmedik bir şekilde son bulmaktadır. Hükmettiği toprakların elinden çıkmasına ve halkının çok büyük zorluklar yaşamasına neden olan Galı Tekin, hayatını kaybeder. Galı Tekin'in hayatını kaybetmesi ve Uygurların yeni bir yerleşim alanına göç etmeleri, aslında yeni bir hayatın başlamasına yol açmıştır. Yani başkahramanın ölümünün, yeni bir hayatın doğuşuna ulandığı da söylenebilir.

KAYNAKÇA

Açа, M. (1999). Türk kahramanlık destanlarında iç mücâdele ve yakın akrabaları tarafından ihanete uğrayan kahraman. *Millî Folklor Dergisi*, 44, 18-23.

Açа, M. (2000). türk Destancılık Geleneğine Bütüncül Yaklaşabilme ve Alp Kavramı Üzerine Bazı Yeni Yaklaşım Denemeleri. *Millî Folklor Dergisi*, 6 (48), 5- 17.

Alptekin, A. B. (1998). Kazakistan kaynaklarına göre Dede Korkut'un doğumu. *Türk Dünyası Dil ve Edebiyat Dergisi*, (6), 639-645.

Alptekin, A. B. (1999). Bamsı Beyrek Hikâyesi'nin motif Yapısı. *Uluslararası Dede Korkut Bilgi Şöleni Bildirileri (19-21 Ekim)*, Ankara.

Alizade, R. (2011). Tıva ve Sor kahramanlık destanlarında mitolojik motifler. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 11(1), 33-43.

Aktaş, Ş. (1998). *Roman sanatı ve incelemesine giriş.* Ankara: Akçağ Yayınları.

Aksoy, H. (2019). *Kırgız destanlarında kadın tipler*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Aslan, E. (1995). Dede Korkut Hikâyeleri ile Türk destan ve halk hikâyelerinde alp-kız motifi. *Folklor/Edebiyat Dergisi*, (4).

Bayat, F. (2009), *Türk Destancılık tarihi bağlamında Köroğlu Destanı (Türk dünyasının Köroğlu fenomenolojisi)*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Bayat, F. (2013), *Oğuz destan dünyası, Oğuznamelerin tarihî, mitolojik kökenleri ve teşekkülü*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Bayat, F. (2015). *Türk mitolojik sistemi 1*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Bayat, F. (2016). *Türk mitolojik sistemi 2*. İstanbul : Ötüken Neşriyat.

Bayram, B. (2006). Oğuz epik anlatmaları ve Çuvaş Alp Hikâyeleri'nde Kutsal Kurt ve Tepegöz. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 6(1), 19-27.

Bekki, S. (2011). Bazı halk anlatıları ve dinî metinlere göre kahramanın mucizevi (babasız) doğumu. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, (58), 111-130.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40.

Campell, J. (2013). *Kahramanın sonsuz yolculuğu.* (S. Gürses, Çev.) İstanbul: Kabalcı Yayıncılık.

Çelik, A. (2012). *Kırgız Türklerinin arkaik destanlarında mitik unsurlar.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

Çobanoğlu, Ö. (2003). *Türk dünyası epik destan geleneği.* Ankara: Akçağ Yayınları.

Demir, N. ve Erdem, M. D. (2006). Türk kültüründe destan ve Battal Gazi Destanı. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic,* 1(1), 106-159.

Demirel, H. (2015). *Türk destanlarının ana unsurları.* İstanbul: Ötüken Yayınları.

Dilek, İ. (2010). Sibirya Türk destanlarında kahramanın yeraltı ve gökyüzü dünyalarıyla ilişkileri üzerine bazı tesbitler. *Millî Folklor Dergisi*, (85), 46-56.

Durmuş, G. (2015). Campell'in Monomit Kuramı bağlamında Manas Destanı: Bir kahramanın sonsuz yolculuğu. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 25(2), 67-76.

Düzgün, Ü. (2012). Türk destanlarında merkezi kahraman tipinin tipolojisi. *Folklor/Edebiyat*, (70), 9-46.

Ekici, M. (2001). The birth of hero in Turkic epics. *Millî Folklor Dergisi*, (49), 16-26.

Ekiz, D. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Eliüz, Ü. (2001). Dede Korkut Hikâyeleri'ndeki Şahıs kadrosunun karakter yapıları bakımından incelenmesi. *Bilig*, (18), 63-86.

Ercilasun, A. B. (1988). Oğuz Kağan Destanı üzerine bazı düşünceler. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı Belleten*, 34 (1986), 13-16.

Ergun, M. (2000). Türk ağaç kültü inancının Dede Korkut Hikâyeleri'ndeki yansımaları. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı Belleten*, 71-80.

Ergun, P. (2010). Türk kültüründe ruhlar ve orman kültü. *Millî Folklor Dergisi*, 11(87), 113-121.

Fedâkar, S. ve Aksoy, H. (2019). Türk destanlarındaki kadın tiplerin tespiti ve tahlili: Kırgız destanları örneği. *Millî Folklor Dergisi*, 124, 105-120.

Günay, U. (1997). Dede Korkut Hikâyeleri'ndeki karakterlerin tahlili. *Millî Folklor Dergisi*, 5(37), 3-12.

İnan, A. (2002). *Türk Destanlarına Genel Bakış*. S. Sakaoğlu, ve A. Duymaz içinde, *İslamiyet öncesi Türk destanları* (s. 35-51). İstanbul: Ötüken Neşriyat.

İşankul, C. (2001). Alpamış Destanı ve Dede Korkut Kitabı'ndaki Mitolojik Motifler. (Akt. Selami Fedakar). *Millî Folklor Dergisi*, (52), 60-67.

Jureyev, M. ve Kochkarov, T. (2018). Oğuz-Nâme'de mitolojik motifer. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (58), 49-60.

Kaplan, M. (1985). Dede Korkut Kitabı'nda kadın. *Türk Edebiyatı Üzerine Araştırmalar 3- Tip Tahlilleri.* İstanbul: Dergâh Yayınları.

Karadavut, Z. (2002). *Köroğlu'nun ortaya çıkışı*. Bişkek: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Yayınları.

Korkmaz, R. (2018). Sabahattin Ali'nin romanlarında Karakterler/Kişiler Dünyası. R. Korkmaz ve V. Şahin içinde, *Romanda Kişiler Dünyası* (s. 11-23). Ankara: Akçağ Yayınları.

Köksal, H. (1984). *Battalnamelerde tip ve motif yapısı*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.

Ögel, B. (2014). *Türk Mitolojisi I. Cilt.* Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Özcan, T. (2003). Oğuz Kağan Destanı'nın kahramanlık mitosu bakımından çözümlenmesi. *Millî Folklor Dergisi*, 8(57), 76-81.

Özdemir, C. (2018). *Anadolu sahası Türk masallarında elma motifi.* Ankara: Kurgan Edebiyat Yayınları.

Özkan, İ. (1997). Manas ve Altın Arığ Destanı'ndaki motifler. Manas 1000 Bişkek Bildirileri (26-31 Ağustos).

Pamukçu, O. (2020). Oğuz Kağan Destanı'nda erkek çocuklarına verilen adların mitolojik açıdan değerlendirilmesi. *Türk Kültürü ve Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 172-197.

Raglan, L. (1998). Geleneksel kahraman. (Çeviren: Metin Ekici). *Milli Folklor, 37*, 126-138.

Saltık Özkan, T. (2009). Kahramanın Yolculuğu bağlamında bamsı beyrek ve erginleme süreci. *Millî Folklor Dergisi,* 11(81), 27-33.

Sakaoğlu, S. ve Duymaz, A. (2002). *İslamiyet öncesi Türk destanları*, İstanbul: Ötüken Yayınları.

Sepetçioğlu, M. N. (2004). *Karşılaştırmalı Türk Destanları.* İstanbul: İrfan Yayımcılık.

Sinor, D. (2012). Oğuz Kağan Destanı üzerinde bazı mülahazalar. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, 4(1-2).

Sevindik, A. (2017). Eski ve yeni destan araştırmaları üzerinden türk destan araştırmalarına genel bir bakış. *Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 90-99.

Stevick, P. (2017). *Roman Teorisi.* (S. Kantarcıoğlu, Çev.) Ankara: Akçağ Yayınları.

Şenocak, E. (2013). Göç ve Ergenekon destanlarında mitostan ütopyaya yolculuk. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 8*(1), 2525-2537.

Tekindal, M. ve Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi, 20*(1), 153-182.

Temur, N. (2012). *Manas Destanı'ndaki tipler üzerine bir inceleme*. Ankara: Kurgan Edebiyat.

Turgunbayer, C. (2007). Türk Dünyası destanlarında ortak motifler üzerine. *Türk Dünyası Dil ve Edebiyat Dergisi*, (24), 93-102.

Vogler, C. (2019). *Yazarın Yolculuğu, senaryo ve öykü yazımının sırları.* İstanbul: Okuyanus Yayınları.

Yakıcı, A. (2003). İslamiyet öncesi Türk destanlarının bilim ve kültür hayatına etkisi üzerine bazı düşünceler. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 411-420.

Yardımcı, M. (1999). *Destanlar*. İzmir: Ürün Yayınları.

Yeşil, Y. (2020). Epik anlatılarda dönüştürücü gücün değişmesi: Kahramanlar ve normlar. *Millî Folklor Dergisi*, 32(128), 41-47.

Yıldız, N. (2009), Türk destanlarında çocuksuzluk. *Millî Folklor Dergisi*, (82), 76-88.

Yılmaz, M. (1999). *Manas Destanı'nın epik kurallara göre incelenmesi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Yolcu, M. A. (2014). Babasız Gebelik Mitleri Bağlamında Türk mitolojisinde gök-yer dikotomisi ve ana tanrıça kültünün izleri. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 70- 92.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1671-1687

Geliş Tarihi: 13.07.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.970869
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1671-1687

Yayına Kabul Tarihi:31.07.2021

EBEVEYNLERİNİN BAKIŞ AÇISINDAN ÜSTÜN YETENEKLİ ÇOCUKLAR

GIFTED STUDENTS FROM THE PARENTS' PERSPECTIVES

Hilmi DEMİRKAYA[1], Orhan ÜNAL[2], İbrahim BOZAN[3]

Öz: Bu çalışmada çocukları Bilim ve Sanat Merkezinde (BİLSEM) eğitim alan anne-babaların üstün yetenekli çocuklara yönelik bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcılarını çocukları BİLSEM'de eğitim alan 25 ebeveyn oluşturmaktadır. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden olan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına dayalı olarak ulaşılan bazı sonuçlar şunlardır: Üstün yetenekli öğrenci ebeveynleri üstün yetenekli öğrencileri beceri-yetenek boyutu ve kişilik özellikleri boyutu olmak üzere iki alt temada tanımlamışlardır. Ebeveynlerin, çocuklarının geleceklerine yönelik beklentileri incelendiğinde; yaşam biçimi, kişilik ve karakter gelişimine yönelik beklentiler, eğitim ve meslek hayatına yönelik beklentiler ve ülkesine ve insanlara karşı faydalı olmasına yönelik beklentiler olmak üzere üç alt tema ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin çoğunluğu çocuklarına sağlanan olanakların yetersiz olduğunu düşünürken, olanakların yeterli olduğunu düşünen ve bu konuda kararsız kalan ebeveynler de mevcuttur. Son olarak katılımcıların görüşlerine göre toplumun üstün yetenekli çocuklardan beklentileri beş alt temada ele alınmıştır: (1) ülkeye, topluma ve insanlığa faydalı olma, (2) üstün yeteneklilerden beklenti düzeyinin yüksek olması, (3) eğitim ve meslek hayatlarında çok başarılı olmaları, (4) toplumun üstün yetenekliler konusunda yeterli bilgi ve bilince sahip olmaması ve (5) üstün yeteneklilerden her şeyleri ile örnek bireyler olmalarına yönelik beklentiler.

Anahtar sözcükler: Üstün Yetenekli, Üstün Yetenekli Çocuk, Ebeveyn, Ebeveyn Bakış Açısı, Nitel Araştırma

Abstract: In this study, it was aimed to determine the point of view of parents whose children were educated at the Science and Art Center (BİLSEM) towards gifted children. Participants of the study are 25 parents whose children are educated at BİLSEM. The case study design, one of the qualitative research designs, was used in the study. The research data were collected through a semi-structured interview form and content analysis was used in the analysis of the data. Some of the results obtained based on the findings of the research are as follows: Parents of gifted students defined gifted students under two sub-themes, namely the skill-ability dimension and the personality traits dimension. When the expectations of the parents for the future of their children are examined; three sub-themes have emerged: expectations for personality and character development, expectations for education and professional life, lifestyle and expectations for to be useful to his or her country and people. While most of the parents think that the possibilities provided to their children are insufficient, there are also parents who think that the possibilities are sufficient and are undecided about this issue. Finally, according to the opinions of the participants, the expectations of the society from gifted children were discussed in five sub-themes: (1) being beneficial to the country, society and humanity, (2) having a high level of expectation from gifted people, (3) being very successful in their education and professional life, (4) the society not having enough knowledge and awareness about gifted people, and (5) they expect the talented to be exemplary individuals with everything.

Keywords: Gifted, Gifted Child, Parent, Parent Perspectives, Qualitative Research

Bu makaleye atıf vermek için:
Demirkaya, H., Ünal, O. ve Bozan, İ. (2021). Ebeveynlerinin bakış açısından üstün yetenekli çocuklar, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1671-1687.
Cite this article as:
Demirkaya, H., Ünal, O. & Bozan, İ. (2021). Gifted students from the parents' perspectives. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1671-1687.

[1] Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Antalya/Türkiye, e-mail: hilmi.demirkaya@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4456-580X
[2] Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun/Türkiye, e-mail: orhanunal07@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4604-6210
[3] Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Burdur/Türkiye, e-mail: ibrahimbozan7@gmail.com ORCID: 0000-0002-7666-6664

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Every child's first learning environment is the family, and children spend a significant part of their developmental period in the family. It has been emphasized in many studies that families play an effective role in the development process of gifted students, along with educational programs and educators (Altıntaş & İlgün, 2015; Bloom, 1985; Colangelo & Dettmann, 1983; Grusec & Danyliuk, 2014; Hertzog & Bennett, 2004; Hotge & Kemp, 2006; Ogurlu, 2016; Piirto, 1999; Rodriguez-Neviras, Cadenas, Borges & Valadez, 2019; Subotnik, Olszewski-Kubilius & Arnold, 2003). The family institution is one of the institutions without alternatives in education. The role of the family becomes even more important when it comes to the education of gifted students, about whom the society has too many false beliefs and thoughts (Özbay, 2013). Parents of gifted children have an important role in their children's development. Therefore, it is quite meaningful to determine the expectations of the parents, whose children continue to the Science and Art Center (BİLSEM), regarding the current situation and future of their children. This study was prepared to discuss the perspectives of the parents of gifted children towards gifted children from different angles. Within the framework of this main purpose of the study, answers were sought for four sub-purpose. How do gifted students' parents define gifted children? What are the expectations of gifted students' parents for their children's future? What are the opinions of gifted students' parents regarding the adequacy of the opportunities provided to their children? What are the opinions of the parents of gifted students regarding the expectations of society from gifted children?

Method

The case study design, one of the qualitative research designs, was used in the study and the study was modeled in a holistic single-case design (Type 1). The participants of the study consist of 25 parents whose children were educated at the Science and Art Center in Kepez, Antalya. In determining the participants, the criterion sampling method, which is one of the purposeful sampling methods, was preferred. The research data were collected through a semi-structured interview form prepared by the researchers, and content analysis was used in the analysis of the data.

Findings

The findings obtained because of the analysis of the data are as follows. Parents of gifted students defined gifted children under two sub-themes as skill-ability and personality traits. The categories of "they are more talented and successful children than their peers" and "they are children who can look at things from different perspectives" came to the fore in the skill-talent sub-theme. When the expectations of the parents of gifted students for the future of their children were examined, the sub-themes of expectations for education and professional life and expectations for personality and character development came to the fore. Besides, it has been understood that some parents of gifted students expect that their children will be beneficial to their country and humanity. Most parents of gifted students think that the opportunities offered to their children are not sufficient. According to the parents, the main reason for this inadequacy is the inadequacies arising from the education and teaching system. Few of the parents stated that the opportunities offered to their children were sufficient. According to the parents, society expects gifted children to be beneficial to society first. In addition, parents think that society's expectations of gifted children are too much.

Discussion and Conclusion

Some of the results obtained based on the findings of the research are as follows: Parents of gifted students defined gifted students under two sub-themes, namely the skill-ability dimension and the personality traits dimension. However, the participants defined gifted children mostly under the sub-theme of skills and abilities. This finding is similar to the results of the studies prepared by Akkanat, Gökdere and Abu Kutlu (2015) and Altıntaş and İlgün (2015). When the expectations of the parents for the future of their children are examined; three sub-themes have emerged: expectations for education and professional life, lifestyle, expectations for personality and character development, and expectations for to be useful to his or her country and people. A significant portion of the parents participating in the study be in expecting their children to have values such as honesty and morality and to have a good profession

in the future. While most of the parents think that the possibilities provided to their children are insufficient, there are also parents who think that the possibilities are sufficient and are undecided about this issue. Similar to this result, there are studies in the literature that include the opinions of parents who think that the possibilities offered to their children are insufficient (Malone, 1975; Yoo and Moon, 1980). Most of the parents who think that the possibilities offered to their children are insufficient stated that these inadequacies are caused by the education and teaching system. Finally, according to the opinions of the participants, the expectations of the society from gifted children were discussed in five sub themes. Society's expectation of gifted children to be beneficial to their country and humanity and the high expectations of society's have from gifted children are two categories that stand out under this heading.

GİRİŞ

Alanyazında üstün yetenekli öğrencilerin sahip oldukları ortak özellikler üzerine bir görüş birliğinin olmadığı ve oldukça heterojen bir grup olarak nitelendirildikleri ifade edilmektedir (Matthews & Yun Dai, 2014). Bununla birlikte alanyazında bu kavrama yönelik çeşitli tanımlar da yer almaktadır. Üstün yeteneklilik ve üstün yetenekli çocuk kavramlarına yönelik yapılan farklı tanımlamalar, bu kavramların dinamik yapısından kaynaklanmaktadır (Akarsu, 2001). Özellikle içinde yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağında sahip olunması arzu edilen yeterlilik, beceri ve yetenekler çağın şartlarına göre hızla farklılaşmaktadır. Dolayısıyla hangi özelliklerin bireyi üstün yetenekli olarak tanımlayacağı da zamanla değişmektedir.

Koç (2016)'a göre üstün yeteneklilik belirli bir konuda üstün yetenek gösterme, üst düzey yaratıcı özelliklere sahip olma, belirli bir alanda görev sorumluluğu taşıma ve genel anlamda üstün beceri sergileme durumu olarak tanımlanabilir. Kirk ve Gallagher (1989) tarafından yapılan tanıma göre ise üstün yetenekli birey, zihinsel beceri, yaratıcılık, sanat ve liderlik gibi konularda üst düzey performans sergileyen ya da sahip olduğu kapasiteye ulaşma ve geliştirme hususunda akranlarıyla beraber devam ettiği eğitim ortamlarının yetersiz kaldığı, özel eğitime ihtiyaç duyan çocuk şeklinde tanımlanabilir. Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (1991) tarafından yapılan ve alanyazında kabul gören diğer bir tanıma göre üstün yetenekli çocuk; "genel ve/veya özel yetenekleri açısından, yaşıtlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği konunun uzmanları tarafından belirlenmiş çocuklardır".

Üstün yetenekli öğrenciler yüksek öğrenme hızı, karmaşık problemleri anlama ve çözme kapasitesi, problemlerin çözümüne yönelik yeni stratejiler geliştirmede yüksek yeterlilik ve zihinsel erken olgunlaşma ile karakterize edilen bir takım bilişsel aktivitelere sahiplerdir (Van Tassel-Baska, 2013). Bu özellikler hızlı işleyen bellek, bilginin uzun süreli belleğe yerleştirilmesi ve kalıcılık yoluyla bilişsel performans yönetimini kolaylaştıran kapsamlı dikkat süreçleriyle açıklanabilir (Geake, 2009). Üstün yetenekli olmayan akranları ile karşılaştırıldığında, üstün yetenekli çocuklar yukarıda da belirtilen bilişsel noktalarda akranlarından ayrışmaktadır.

Üstün yetenekli öğrenciler, sahip oldukları yeteneklerinin ortaya çıkarılıp, bu yeteneklerin faydalı şekilde kullanılabilmesi için hem sınıf içinde hem de sınıf dışında akranlarından farklı birtakım eğitim taleplerine ihtiyaç duyarlar. Bu ihtiyaç, normal sınıf ya da okullarda yürütülmekte olan eğitim faaliyetlerinin üstün yetenekli çocukların taleplerini karşılamada eksik kalmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan üstün yetenekli öğrenciler normal gelişim gösteren ve ortalama yeteneğe sahip akranlarına sunulan eğitim faaliyetlerine katıldıkları durumlarda zaman zaman sıkılmakta ve motivasyon kaybı yaşayabilmektedirler (Ataman, 2003). Dolayısıyla üstün yetenekli öğrencilerin, eğitimlerini kendileri için hazırlanmış eğitim programları doğrultusunda ve benzer özelliklere sahip akranları ile aynı ortamda sürdürebilmeleri, nitelikli eğiticilere sahip olmaları onların eğitim süreçlerini daha faydalı ve işlevsel kılacaktır (Rodriguez-Neveiras, Cadenas, Borges & Valadez, 2019, s.1).

Her ülke kendi imkanları ve politikaları doğrultusunda üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine yönelik çeşitli adımlar atmakla birlikte Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi amacıyla kurulan Bilim ve Sanat Merkezleri [BİLSEM], ülke genelinde bu amaçla hizmet veren en yaygın kuruluşlar olarak öne çıkmaktadır. Bu eğitim kuruluşlarında okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde normal öğrencilerle birlikte eğitim-öğretim alan üstün yetenekli öğrencilere kendilerine yönelik bir eğitim alma imkânı sunulmaktadır (Çal & Demirkaya, 2020, s.27). Bu noktada BİLSEM'lerin üstün yetenekli çocukların eğitiminde faydalı kurumlar olduğunu vurgulayan çeşitli çalışmalar mevcuttur (Ayaydın & Ün, 2018; Çelik-Şahin, 2014; Kayışdağ & Melekoğlu, 2019; Özsoy, 2014). Bu çalışmaların genelinde, araştırmaya katılan öğrenciler, veliler ve öğretmenler BİLSEM'lerde çeşitli eksikliklerin olduğunu ve bu eksikliklerin giderilmesi gerektiğini ifade etseler de bu merkezlerin üstün yeteneklilerin eğitimi için gerekli ve faydalı merkezler olduğu noktasında hemfikir olmuşlardır.

Üstün yetenekli çocukların temel sosyal gereksinimleri, eğitim beklentilerindeki farklı gereksinimlerinin aksine, akranları ile benzerlik göstermektedir. Bu sosyal ihtiyaçlar, ailesi tarafından sevilmek, ailesi ile güvenli bir ilişki geliştirmek, anlaşılmak, desteklenmek ve kabul edilmek olarak ifade edilmektedir (Coşkun, Sağır & Girli, 2019). Üstün yetenekli öğrencilerin gelişim sürecinde eğitim programları ve eğitimcilerle birlikte ailelerin de etkili bir rol oynadığı pek çok çalışmada vurgulanmıştır (Akça, 2020; Altıntaş & İlgün, 2015; Bloom, 1985; Colangelo & Dettmann, 1983; Grusec & Danyliuk, 2014; Gürültü ve Alcı, 2020; Hertzog & Bennett, 2004; Hotge & Kemp, 2006; Ogurlu, 2016; Piirto, 1999; Rodriguez-Neviras, Cadenas, Borges & Valadez, 2019; Subotnik, Olszewski-Kubilius & Arnold, 2003). Her çocuğun ilk öğrenme ortamı ailedir ve çocuklar gelişim çağının önemli bir bölümünü aile içinde geçirmektedir. Bu nedenle aileler çocukları ile vakit geçirirlerken çocuklarının ilgi alanlarından ve yeteneklerinden daha erken haberdar olarak yönlendirme ve ortam hazırlama fırsatına sahiptirler. Aileler, üstün yetenekli öğrencilerin karşılaşabilecekleri güçlüklerin üstesinden gelebilmeleri için gereksinimlerini değerlendirirken iç görüsü yüksek katkılarda bulunabilirler (Hertzog & Bennett, 2004, s.97). Çünkü ailelerin bakış açıları, tutum ve davranışları çocuğun yetenekleri üzerinde etkilidir (Karakuş, 2014). Ayrıca ailenin sahip olduğu değerlerin ebeveynler ile onların üstün yetenekli çocukları arasındaki iş birliği ve iletişimin niteliğini ve büyüklüğünü belirlediği de araştırmacılar (Nazlı, 2014; Walsh, 2012; Yörükoğlu, 2007) tarafından ifade edilmiştir. Bu iş birliği ve iletişim ise, çocuğun sosyal uyumu ve akademik başarısı üzerinde etkili olmasından dolayı önem taşımaktadır (Parker & Colangelo, 1979).

Çocukların bilişsel gelişiminin yanında duygusal ve sosyal gelişiminde de ailelerin çok büyük bir etkisi vardır. Aile içinde çatışmanın az olması, demokratik aile ortamının varlığı, üstün yetenekli çocukların ve aile bireylerinin duygu ve düşüncelerini özgürce ve sağlıklı şekilde ifade edebilmesi sağlıklı duygusal gelişime katkı sağlamaktadır (Clark, 2013; Silverman & Golon, 2008). Çocuklar ilk geribildirimlerini ebeveynlerinden alarak öğrenmektedirler. Anne-babaların tutumları, inançları, duyguları ve düşünceleri çocuklar üzerinde etkili olan ebeveynlik becerilerinin temel bileşenlerindendir. Bununla birlikte ebeveynlerin üstün yetenekli çocukları ile olumlu bir iletişime sahip olması onların üstün yeteneklerinden kaynaklı ihtiyaçlarına katkı sağladığı gibi aile kurumunun da etkinliğini artırmaktadır (Grusec & Danyliuk, 2014; Kahraman & Tanrıkulu, 2018). Ayrıca başarısız üstün yetenekli çocukların, başarılı üstün yetenekli çocukların aksine, daha fazla ailevi, sosyal ve duygusal problemlere sahip olduğu ve başarısızlıklarının temel nedenleri arasında bu problemlerin yer aldığı ailelerin üstün yeteneklilerin eğitiminde sahip olduğu önem açısından belirtilmesi gereken bir noktadır (Sak, 2020).

Durum aileler açısından değerlendirildiğinde ise üstün yetenekli bir çocuğa sahip olmak aileler için oldukça zorlayıcı hale gelebilmektedir. Bu zorluğun temelinde üstün yetenekli çocukların akranlarına oranla daha fazla kaynağa ve diğer çocuklara göre çok daha fazla aile içi iletişime ihtiyaç duymaları yatmaktadır. Aileler üstün yetenekli çocukları okul içinde ve dışında sürekli yakından izlemek mecburiyetinde kalmakta ve çocuklarına karşı gerekli sorumlulukları yerine getirebilme ve ihtiyaçlarını karşılayabilme noktalarında stres altında hissedebilmektedir (Ataman, 2003). Benzer şekilde üstün yetenekli çocuklar ve aileleri çeşitli sosyal ve duygusal yaşantılarla baş etmek zorunda kalabilmektedirler. Üstün yetenekli çocuk yetiştiren aileler bu ve benzeri zorluklardan dolayı bazı durumlarda ödüllendirildiklerini bazı durumlarda da cezalandırıldıklarını düşünebilmektedirler. Dolayısıyla üstün yetenekli bir çocuğa sahip olmak aile açısından hem istendik ve eğlenceli hem de zorlayıcı ve stresli olabilmektedir (Afat, 2013).

Ailenin ve ebeveynlerin eğitim sürecinde sahip olduğu öneme yönelik yukarıda aktarılan bilgiler aile kurumunun eğitimde alternatifsiz kurumlardan birisi olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır. Söz konusu, toplumun hakkında fazlaca yanlış inanç ve düşünceye sahip olduğu üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi olduğunda ise ailenin rolü daha da önemli hale gelmektedir (Özbay, 2013). Ebeveynlerin üstün yetenekli çocuklarına nasıl destek verebileceklerinin ve çocuklarının istendik yönde gerekli donanıma kavuşturulması yönündeki beklentilerinin ortaya konulması ve tartışılmasının önemi büyüktür. Bununla birlikte ebeveynlerin üstün yetenekli çocuklara yönelik sahip oldukları yanlış inanç ve düşüncelerin de belirlenmesi üstün yeteneklilerin eğitim sürecine katkı sunacaktır. Böylelikle hem ebeveynler mutlu olacaklar hem de üstün yetenekli öğrenciler yetenekleri doğrultusunda yetiştirilerek kendisine, ülkesine ve dünyaya karşı sorumluluklarını anlamlı bir şekilde yerine getirebileceklerdir. Bu bağlamda BİLSEM'lerde eğitim gören üstün yetenekli öğrenci ebeveynlerinin üstün yetenekli çocuk algılarının, çocuklarının durumları ve gelecekleri konusunda neler düşündüklerinin incelenmesi önemli görülmüştür.

Bu bilgilerden hareketle çalışmanın amacı, üstün yetenekli çocukların eğitiminde ve gelişiminde hayati öneme sahip olan ebeveynlerin; üstün yetenekli çocuk tanımlamalarını, onların mevcut durumlarını ve geleceklerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırmada bu temel amaç çerçevesinde şu alt amaçlara yer verilmiştir:

1. Ebeveynlerin üstün yetenekli çocuk tanımlamaları nasıldır?
2. Ebeveynlerin üstün yetenekli çocuklarının geleceklerine yönelik beklentileri nelerdir?
3. Ebeveynlerin üstün yetenekli çocuklarına sağlanan olanakların yeterliliğine ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Ebeveynlerin, toplumun üstün yetenekli çocuklarından beklentilerine ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin üstün yetenekli çocuk tanımlamaları, onların mevcut durumları ve geleceklerine ilişkin beklentilerinin neler olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç çerçevesinde nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma bütüncül tekil durum deseninde (Tip 1) modellenerek yürütülmüştür. Durum çalışması, incelenen olguyu kendi yaşam ortamında araştıran, olgu ve yaşadığı çevre arasındaki sınırların net çizgilerle belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt ya da veri kaynağının bulunduğu durumlarda kullanılır (Yin, 1984). Durum çalışmalarında 'nasıl' ve 'niçin' sorularına yanıt aranmakta, araştırmacı tarafından kontrol altına alınamayan bir olgu ya da olayın derinliğine araştırılmasına fırsat tanımaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Çalışma Grubu

Bu araştırmada, çocukları 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Antalya/Kepez BİLSEM'e devam eden 25 anne-babanın görüşlerine başvurulmuştur. Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Araştırmanın çalışma grubuna ilişkin bilgiler

Cinsiyet	***f***
Kadın	14
Erkek	11
Eğitim Durumu	***f***
Ortaokul	1
Lise	3
Lisans	18
Yüksek Lisans	1
Doktora	2
Sosyo-Ekonomik Durum	***f***
Alt	6
Orta	13
Üst	6

Çalışmaya dâhil edilen ebeveynler, daha ayrıntılı bilgi alınmasına olanak sunduğu için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Patton, 2002). Ölçüt örnekleme yönteminde, çalışma grubunun problem durumuna uygun bir şekilde ortaya konulan niteliklere sahip bireyler, olaylar, nesneler ya da durumlardan meydana getirilmesi esastır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008). Bu yönteme göre araştırmaya dâhil edilen üstün yetenekli çocuk beveynleri belirlenirken; çalışmaya katılmak için gönüllü olması ve en az bir çocuğunun BİLSEM'de eğitim alıyor olması ölçüt olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve iki alan uzmanının da görüşleri doğrultusunda son şekli verilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Önceden tespit edilen araştırma sorularına cevap aramada kullanılabilecek en uygun veri toplama tekniğinin görüşme olduğuna karar verilmiştir. Bu bağlamda görüşme tekniği kişilerin yaşantı, tutum, görüş, şikâyet, duygu ve inançlarına ait bilgilerin toplanmasında oldukça etkilidir (Akbıyık & Kalkan Ay, 2014). Görüşme tekniği, bireylerin neyi neden düşündüklerini, tutum ve duygularının neler olduğunu, davranışları yönlendiren etmenleri açıklığa kavuşturmaya yarayan bir veri toplama tekniğidir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin uygulanmasında, görüşme soruları önceden hazırlanır, bununla birlikte görüşme sırasında yeniden düzenlenmesine izin verilerek görüşmeciye esneklik verilir (Ekiz,

2003). Araştırmada dört açık uçlu görüşme sorusu kullanılmıştır. Ayrıca bu sorularla ilgili sonda sorular da hazırlanmış ve gerektiği durumlarda kullanılmıştır. Uzman görüşleri öncesinde oluşturulan altı araştırma sorusundan iki tanesi diğer araştırma sorularının alt boyutunu oluşturduğu düşüncesiyle araştırma soruları içerisinden çıkarılmıştır. Araştırmada kullanılan görüşme sorularından bazıları şu şekildedir: "Size göre üstün yetenekli çocuk kimdir?" "Sizce üstün yetenekli çocuğu diğer çocuklardan ayıran özellikler nelerdir?" ve "Çocuğunuzun geleceğine yönelik beklentileriniz nelerdir?"

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri nitel araştırmalarda sıkça kullanılan görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Görüşme, önceden tasarlanmış, belli bir amaç için yapılan ve soru sorma cevap verme esasına dayanan karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim sürecidir (Stewart & Cash, 1985; akt. Yıldırım & Şimşek, 2018, s. 129). Görüşme okul ortamında katılımcılarla yüz yüze yapılmış ve görüşmenin kayıt altına alınabilmesi amacıyla ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Ses kayıtları bilgisayar ortamına aktarılmış, Microsoft Word programı yardımıyla yazıya dökülerek transkriptler oluşturulmuştur.

Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmeler yazılarak metne dönüştürüldükten sonra, rastlantısal olarak seçilen beş ebeveyne görüşmelerde toplanan veriler gösterilerek doğrulukları için onay alınmıştır. Elde edilen veriler daha sonra içerik analizi ile kodlanmıştır. İçerik analizi; görüşme sonucunda elde edilen verilerin incelenip kodlandığı ve kodlamalara göre sınıflandırılarak yorumlandığı, görüşülen bireylerin görüşlerini yansıtmak amacıyla doğrudan alıntıların kullanıldığı bir analiz tekniğidir (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda temel olarak geçerlilik, araştırmacıların inceledikleri olguyu, olduğu gibi ve mümkün olduğu kadar objektif bir şekilde gözlemlemeleri ile sağlanır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu bağlamda görüşme formu hazırlanırken, ele alınan konuya ilişkin alanyazın taraması yapılmış ve hazırlanan görüşme sorularının uygunluğunu tespit etmek amacıyla özel eğitim alanında iki uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda görüşme sorularının amacına uygun bir şekilde düzenlenmesi yapılmıştır. Geçerliliğin sağlanabilmesi amacıyla araştırma süreci detaylı olarak betimlenmiş, araştırma yöntemi, deseni, katılımcıları ve niçin bu katılımcıların seçildiğine ilişkin bilgiler, verilerin toplanması ve analizi süreçleri ilgili başlıklar altında sunulmuş, veriler gerektiği yerlerde doğrudan alıntılar yapılarak aktarılmış ve yorumlanmıştır. Araştırma soruları ile sonuçları karşılaştırılmış ve sonuçların sorularla uyuşmasına da geçerliliğin sağlanabilmesi amacıyla gayret gösterilmiştir.

Araştırmanın güvenirliği için katılımcılara ait görüşme verileri ikinci ve üçüncü araştırmacılar tarafından kodlanmıştır. Miles & Huberman (1994)'ın (Güvenirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) formülü kullanılarak gerçekleştirilen karşılaştırmada; genel kavramsal kodlama güvenirliği 0,87 olarak belirlenmiştir. Miles & Huberman (1994) kodlayıcı güvenirliğinin %80'e yakın ve üzeri değere sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Böylece, nitel bulguların genel kavramsal kodlama güvenirliğinin yeterli değerlere sahip olduğu kabul edilmiştir. Çalışmada katılımcıların gerçek isimleri kullanılmamış, bunun yerine her bir katılımcı V1, V2, V3… şeklinde kodlanmış ve çalışmada bu kodlar kullanılmıştır. Güvenirliğin sağlanması amacıyla temalara ilişkin bazı katılımcı görüşleri doğrudan verilmiştir. Araştırma sonuçları araştırmaya katılan beş ebeveyn ile paylaşılmış bu sayede katılımcı teyidi sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 18.09.2020 tarihinde 183 sayılı belge alınmıştır.

BULGULAR

Verilerin analizi ile dört tema ortaya çıkmıştır:

1) Üstün yetenekli çocukların ebeveynlerinin üstün yetenekli çocuk tanımlamaları

2) Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarının geleceklerine yönelik beklentileri

3) Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarına sağlanan olanakların yeterliliğine yönelik görüşleri

4) Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerine göre toplumun çocuklarından beklentileri

Temalar ve temalara ilişkin alt temaların yer aldığı araştırma bulgularının genel görünümü Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1. Araştırma bulgularının genel görünümü

1) Üstün yetenekli çocukların ebeveynlerinin üstün yetenekli çocuk tanımlamaları

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin görüşleri incelendiğinde üstün yetenekli çocukların kim olduğuna yönelik beceri-yetenek boyutu ve kişilik özellikleri boyutu olmak üzere iki alt tema ortaya çıkmıştır. Alt temalar ve bu alt temalara ait kategoriler Tablo 2.'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin üstün yetenekli çocuk tanımlamaları

Alt tema	Kategori	Katılımcılar	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
Beceri-Yetenek Boyutu	Akranlarına göre daha yetenekli ve başarılı	V1, V9, V14, V15, V18, V20, V21, V22, V23	9	19,1%
	Olaylara farklı açılardan bakabilen	V2, V3, V4, V5, V7, V13, V15, V16, V19	9	19,1%
	Problem çözme becerisine sahip	V4, V5, V11, V12, V15, V17, V19, V22	8	17,0%
	Yaratıcı düşünme becerisine sahip	V8, V9, V10, V11	4	8,5%
	Algılama becerisi güçlü	V2, V4, V17, V24	4	8,5%
	Hızlı öğrenebilen	V6, V7, V9, V25	4	8,5%
	Hafızası güçlü	V7	1	2,1%
	Görsel sanatlarda yetenekli	V12	1	2,1%
	IQ'su 130 ve üzerinde olan	V16	1	2,1%
	Psiko-motor becerisi yüksek	V12	1	2,1%
Kişilik Özellikleri Boyutu	Meraklı	V6, V25	2	4,3%
	Duyarlı	V7	1	2,1%
	Özgüveni yüksek	V9	1	2,1%
	Liderlik vasfına sahip	V12	1	2,1%

Tablo 2. incelendiğinde üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin; "Size göre üstün yetenekli çocuk kimdir?" sorusuna verdikleri yanıtlar iki alt tema altında toplanmıştır. Beceri-Yetenek boyutu alt temasında on kategori ortaya çıkarken, kişilik özellikleri boyutu alt temasında dört kategori ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte ebeveynler üstün yetenekli çocukları tanımlarken daha çok onların beceri ve yeteneklerine vurgu yapmışlardır.

Ebeveynler üstün yetenekli çocukları tanımlarken onları akranları ile karşılaştırmışlar ve üstün yetenekli çocukların akranlarına göre daha yetenekli ve başarılı olduklarını belirtmişlerdir. Üstün yetenekli çocukların tanımlanmasında kullanılan akranlarına göre daha yetenekli ve başarılı olmaları aynı zamanda ebeveynler tarafından en çok belirtilen iki kategoriden birisidir (%19,15).

> *"Yaşıtlarına göre daha başarılı olan, zekâsını daha etkili kullanan çocuk üstün yetenekli çocuktur."* (V11)

> *"…Bazı özellikleri ve yetenekleri ile diğerlerinden çok daha iyi veya mükemmel olan ve bu sebeple pozitif veya negatif açıdan bazı farklılıkları olan, iyi yetiştirilirse insanlığa faydalı olabilecek işler yapabilecek çocuktur…"* (V20)

Ebeveynlere göre üstün yetenekli çocuklar; olaylara karşı farklı bakış açıları geliştirebilen, olayları farklı açılardan değerlendirebilen çocuklar olarak değerlendirilmiştir (%19,15).

> *"Olaylara farklı bakış açısı ile bakabilen, normal insanların göremediğini görebilen, çocuğa denir."* (V4)

> *"…Farklı bakış açılarına sahip olan çocuktur.* "(V13)

Beceri-yetenek boyutu alt temasında en fazla tekrar edilen üçüncü kategori problem çözme becerisine sahip olmadır (%17,02). Ebeveynlere göre karşılaştığı problemleri çözme ve bu çözümleri farklı şekillerde yapabilme becerisine sahip çocuklar üstün yeteneklidir.

"...Problem çözümünde veya yaratıcılıkta gösterdiği farklı çözüm ve yaklaşımlar gösteren çocuktur" (V22).

Algılama becerisi güçlü (%8,51), hızlı öğrenebilen (%8,51), hafızası güçlü (%2,13), görsel sanatlarda yetenekli (%2,13), IQ'su 130 ve üzerinde olan (%2,13) ve psiko-motor becerisi yüksek (%2,13) kategorileri beceri-yetenek boyutu alt temasında ortaya çıkan diğer kategorilerdir.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynleri, üstün yetenekli çocukları tanımlarken çoğunlukla onların beceri ve yeteneklerine vurgu yapsalar da az da olsa onları kişilik özellikleri bakımından değerlendirmişlerdir. Araştırmaya katılan ebeveynlerden bazıları üstün yetenekli çocukları; meraklı (%4,26), duyarlı (%2,13), özgüveni yüksek (%2,13) ve liderlik vasfına sahip (%2,13) kişiler olarak tanımlamışlardır.

2) Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarının geleceklerine yönelik beklentileri

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin, çocuklarının geleceklerine yönelik beklentileri; yaşam biçimi, karakter ve kişilik gelişimine yönelik, eğitim ve meslek hayatına yönelik ve ülkesine ve insanlara karşı faydalı olmasına yönelik görüşleri olmak üzere üç alt tema altında toplanmıştır. Alt temalar ve alt temalara ait kategorileri Tablo 3.'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarının geleceklerine yönelik beklentileri

Alt tema	Kategori	Katılımcılar	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
Yaşam biçimi, kişilik ve karakter gelişimine yönelik beklentiler	Dürüstlük, ahlaklı olma, merhamet, adalet, sevgi, çalışkanlık ve duyarlılık gibi değerlere sahip olması	V1, V2, V3, V6, V7, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V20, V23, V24	14	23,3%
	Mutlu bir hayata sahip olması	V2, V6, V14, V20, V24	5	8,3%
	Sağlam bir karaktere sahip olması	V13, V20	2	3,3%
	Diğer	V1, V3, V8, V13, V14, V18, V20, V25	8	13,3%
Eğitim ve meslek hayatına yönelik beklentiler	İyi bir eğitim alması	V1, V4, V5, V9, V15, V16, V21, V22	8	13,3%
	Başarılı bir bilim insanı olması	V9, V10, V20, V25	4	6,7%
	İlgi ve yeteneklerine uygun bir işe sahip olması	V12, V16, V23	3	5,0%
	İşini sevmesi	V6, V7	2	3,3%
	İyi bir mesleğe sahip olması	V8, V15	2	3,3%
	Yeteneğine uygun eğitim alması	V7, V11	2	3,3%
Ülkesine ve insanlara karşı faydalı olmasına yönelik beklentiler	Ülkesine faydalı olması	V1, V3, V4, V6, V7, V17, V24	7	11,7%
	İnsanlığa faydalı olması	V4, V19, V24	3	5,0%

Tablo 3 incelendiğinde ebeveynlerin beklentileri üç alt tema altında toplanmıştır. Yaşam biçimi, kişilik ve karakter gelişimine yönelik beklentiler alt temasında; dürüstlük, ahlaklı olma, merhamet, adalet, sevgi, çalışkanlık ve duyarlılık gibi değerlere sahip olması (*f*=14), mutlu bir hayata sahip olması (*f*=5) ve sağlam bir karaktere sahip olması (*f*=2) kategorileri öne çıkmıştır. Eğitim ve meslek hayatına yönelik beklentiler alt temasında; iyi bir eğitim alması (*f*=8), başarılı bir bilim insanı olması (*f*=4) ve ilgi ve yeteneklerine uygun bir işe sahip olması (*f*=3) kategorileri öne çıkmıştır. Ebeveynlerin bir kısmı çocuklarından vatanına, milletine, ülkesine ve insanlığa faydalı olmalarını beklemektedir. Bu alt temada ülkesine (vatanına, milletine) faydalı olması (*f*=7) ve insanlığa faydalı olması (*f*=3) kategorileri ortaya

çıkmıştır. Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarının geleceklerine yönelik görüşlerinden bazılarına yer vermek uygun olacaktır.

"Mutlu olması, merhametli, adaletli, sevgi odaklı bir birey olmasını istiyorum." (V2)

"En başta, Allaha karşı kulluk sorumluluğunu yerine getirmesi, vatanına, milletine ve ailesine bağlı birey olması. Ve yaşamı boyunca maddi ve manevi bu olgulara sahip çıkması fayda sağlaması" (V3)

"İnsanlara faydalı olan merhametli, sağlam duruşlu, adaletli, kendine güvenen biri olmasını temenni ederim." (V13)

"İyi eğitim kurumlarından alacağı eğitim ile güzel bir gelecek kurması." (V5)

"Çocuğumun bilim insanı olmasını isterim. Özellikle iyi bir fen eğitimi almasını istiyorum. Laboratuvar ortamında görerek ve yaparak öğrenmesi çok önemli. İyi imkanlara sahip olmasını isterim." (V9)

"Yetenekleri ve ilgi alanları doğrultusunda bir meslek edinebilme ve bu mesleğini en doğru şekilde yerine getirebilme…" (V12)

"…Ülkesine ve insanlığa fayda sağlayabilecek bir birey olmasını diliyorum." (V4)

"Var olan potansiyelini en doğru şekilde koruyup geliştirerek insanlığa hizmet edecek biri olmasını bekliyorum." (V19)

Bu bilgilere ek olarak araştırmaya katılan üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinden sekiz ebeveynin beklentileri yalnızca eğitim ve meslek hayatına yönelik, dört ebeveynin beklentileri yalnızca yaşam biçimi, kişilik ve karakter gelişimine yönelik ve bir ebeveynin beklentileri ise yalnızca ülkesine ve insanlığa faydalı olmasına yönelik olmuştur. Bu ebeveynler yalnızca tek bir alt temaya ilişkin beklentilerini dile getirirken diğer iki alt temaya ilişkin beklentilerini ifade etmemişlerdir ya da bu alt temalara ilişkin bir beklenti içerisinde değillerdir.

3) Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarına sağlanan olanakların yeterliliğine yönelik görüşleri

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarına sağlanan olanakların yeterliliğine yönelik görüşlerinin incelenmesi sonucunda üç alt tema ortaya çıkmıştır. Bu alt temalara ilişkin bilgiler Tablo 4.'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarına sağlanan olanakların yeterliliğine yönelik görüşleri

Alt tema	Kategori	Katılımcılar	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
Yeterli Değil	Eğitim-öğretim sisteminden kaynaklı yetersizlikler	V2, V3, V4, V5, V6, V9, V10, V11, V12, V20, V21, V22, V24, V25	14	48,3%
	İmkân kısıtlılığından kaynaklı yetersizlikler	V1, V9, V17, V18	4	13,8%
	Öğrenci sayısından kaynaklı yetersizlikler	V9, V11, V18, V17	4	13,8%
	Neden belirtmeksizin yeterli olmadığını düşünenler	V15, V23	2	6,9%
Yeterli	-	V7, V8, V16	3	10,3%
Kararsızım	-	V13, V14	2	6,9%

Tablo 4'e göre üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin büyük çoğunluğu (%82,8) çocuklarına sağlanan olanakların yeterli olmadığını düşünmektedir. Bu yetersizliğin nedenlerine yönelik üç kategori ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin önemli bir kısmı (%48,3) eğitim-öğretim sisteminden kaynaklı yetersizliklere işaret etmiştir. Burada değinilmesi gereken önemli maddeler yer almaktadır. Ebeveynler; normal okulların üstün yetenekli öğrenciler için uygun olmadığı, BİLSEM'lerde verilen derslerin daha fazla olması gerektiği, öğrencilerin hem normal okula hem de BİLSEM'lere gitmesinin çeşitli uyum sorunlarına neden olduğu, üstün yetenekli öğrencilerin kendilerine özel okullarda eğitim alması gerektiği

ve bu öğrencilerin toplu sınıflarda değil bireyselleştirilmiş eğitim programları ile eğitilmesi gerektiği gibi eğitim-öğretim sisteminden kaynaklı yetersizliklere değinmişlerdir.

"Kesinlikle yeterli olduğunu düşünmüyorum. Çocuklarımızın normal okullar yerine Bilsem gibi eğitim veren okullarda sürekli bir şekilde eğitim almalarını isterdim. Normal okullarda köreldiklerini düşünüyorum." (V6)

"Yeterli olduğunu düşünmüyorum. Çocukların hem normal eğitime hem BİLSEM'e gelmesi çocuklar açısından yorucu oluyor. Üstün yetenekliler tek okulda, ona göre hazırlanan derslere göre eğitim alması gerekiyor. Sistemsel bir hata olduğu açık…" (V4)

"Düşünmüyorum. Çünkü okul eğitim sistemleri değiştirilmesi gerekli, aldıkları eğitim başından sonuna kadar onlara özel ve performanslarını geliştirmeye ve araştırmaya yönelik olması düşüncesindeyim." (V3)

"Ne yazık ki düşünmüyorum. İnsanların ve eğitimcilerin bu konuda çok bilgili olmadıklarını düşünüyorum. Okullarda onlara yönelik bir eğitim yok maalesef. Haftada bir gün olan BİLSEM dersi de yetersiz maalesef çocuğun kalbine işlemiyor. O sebeple maddi olarak orta halli bir aile olmamıza rağmen çocuğumuzu özel okula gönderiyoruz ve zihnen doyurmak için ona müzik ve spor dersi aldırıyoruz. Üstün yetenekli olmasaydı da belki bu şekilde yapardık ama zorunlu hissetmezdik bu kadar." (V20)

"Yeterli olduğunu düşünmüyorum. İlgili eğitim için BİLSEM iyi kurgulanmış bir başlangıç ancak yeterli değil. Çocukların bu konuda mevcut devam ettikleri okullarda BİLSEM yetkili/öğretmenleri ile iş birliği içinde olması gerektiğini düşünüyorum. Ülkemizde tüm eğitim sistemi üniversite sınavına göre tasarlanmış vaziyette. Bu nedenle içinde bulunulan duruma göre bazı meslekler bazı dönemlerde ön plana çıkmakta. Bu da analitik zekânın, hep belirli disiplinlerde kalmasını sağlamakta. Zekânın tüm disiplinlere oranlı yayılabilmesi için BİLSEM öğrencilerinin ilgili alanlarda üniversite sınavı bağımsız bir sistem ile değerlendirilmesi gerekmekte diye düşünüyorum…" (V22)

Üstün yetenekli öğrencilere sağlanan olanakların yetersiz olması alt temasında ortaya çıkan ikinci kategori üstün yetenekli öğrencilere sunulan imkânların yetersiz olmasıdır (%13,8).

"Üstün zekâlı çocuklara verilen imkânlar yeterli değil bence. Devletin bu çocuklara daha çok destek olması gerektiğini düşünüyorum." (V17)

"Çocuklarımıza sağlanması gereken fiziki donanım yetersiz bence. Bilsem sınıfları özel yetenekli çocuklara göre araç gereçlerle donatılmalıdır." (V18)

Üstün yetenekli öğrencilerin kalabalık sınıflarda eğitim görmeleri de ebeveynler tarafından dile getirilen yetersizlik nedenleri arasındadır (%13,8).

"Okullarda sınıf mevcudunun kalabalık olması nedeniyle teorik eğitim pratik eğitimle buluşmadığından öğretimin yeterli olmadığını düşünüyorum" (V9)

"Yeterli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü eğitim için ayrılan zaman kısa. BİLSEM'de öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı ders saatleri az oluyor." (V11)

"Yeterli görmüyorum. Çünkü mevcut eğitimde BİLSEM'de sınıflar çok kalabalık olmaya başladı. 14- 15 kişilik sınıflarda özel eğitim imkânsız duruma geliyor. Bu yüzden öğretmenlerin de her öğrenciyle ilgilenmesi zorlaşıyor." (V18)

Araştırmaya katılan üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin bir kısmı (%10,3) üstün yetenekli öğrencilere sunulan olanakların yeterli olduğunu düşünmektedir. Ancak bu ebeveynlerden alınan veriler incelendiğinde değerlendirmelerini sunulan bütün olanaklara yönelik değil yalnızca BİLSEM'lere yönelik yaptıkları anlaşılmaktadır.

"Şu an için yeterli görüyorum. Bilim ve Sanat Merkezi değerlendirmesine kadar çocuğumun fark edilebileceğini hiç sanmıyordum. Bize göre çocuğumuz mükemmeldi fakat sadece bize göre mi diye düşünmeden edemiyordum. Sonuç olarak böyle bir merkezde ayrıcalıklı olarak eğitim alması şu an bizi tatmin ediyor." (V8)

"Bu kızımın ilk(uyum) yılı olduğu için bir sorun görmüyorum. Kendini mutlu hissediyor." (V16)

Benzer şekilde sunulan olanakların yeterliliği konusunda kararsız olduklarını belirten ebeveynler (%10,3) de konuyu BİLSEM üzerinden ele almışlar ve bu merkezlere yeni gelmeye başladıkları için yorum yapmamayı tercih etmişlerdir.

4) Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerine göre toplumun çocuklarından beklentileri

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin görüşlerine göre toplumun çocuklarından beklentileri konusunda beş alt tema ortaya çıkmıştır. Alt temalara ilişkin bilgiler Tablo 5.'te yer almaktadır.

Tablo 5.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerine göre toplumun çocuklarından beklentileri

Alt tema	Katılımcı	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
Ülkeye, topluma, insanlığa faydalı olmalarına yönelik beklentiler	V1, V2, V3, V8, V9, V10, V12, V19, V25	9	29,0%
Toplumun üstün yeteneklilerden beklentilerinin çok fazla olması	V7, V11, V13, V15, V17, V18, V20, V24, V25	9	29,0%
Eğitim ve meslek hayatlarında çok başarılı olmalarına yönelik beklentiler	V2, V4, V6, V8, V16, V23, V25	7	22,6%
Toplumun üstün yetenekliler konusunda yeterince bilgili ve bilinçli olmaması	V7, V13, V17, V20, V21	5	16,1%
Üstün yeteneklilerin her şeyleri ile örnek birey olmalarına yönelik beklentiler	V5	1	3,2%

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerine göre toplumun çocuklarından beklentilerinde iki alt tema öne çıkmaktadır. Bu alt temalardan ilki üstün yetenekli çocukların ülkeye, topluma ve insanlığa faydalı olmalarına yönelik beklentilerdir (%29). Ebeveynlere göre toplum, üstün yeteneklilerden ülkelerine, yaşadıkları topluma genel anlamda ise insanlığa faydalı olmalarını beklemektedir.

> *"Toplum çocukları ülkeye faydalı olacak, bilim insanı olarak ülkenin gelişmesini sağlayacak insan olarak görüyor."* (V1)

> *"Bu özel çocuklar hepimiz için bir umut olarak görülüyor. Çocukların dünyayı değiştirebileceği topluma çok faydalı olacağı düşüncesi var."* (V2)

> *"Devletin ve milletin menfaati doğrultusunda toplumu ileri bir refah düzeyine çıkarması onların sağlığını ve mutluluğunu kendi sağlığı ve mutluluğu olarak görmesi ve bu uğurdaki sıkıntıları omuzlayabilmesini"* (bekliyorlar). (V3)

> *"Toplumsal olarak ortak her alanda yaşadığımız sorunlara bilimsel çözüm ve fayda sağlaması bekleniyor."* (V10)

Ebeveynler tarafından toplumun çocuklarından beklentilerine yönelik sıklıkla belirtilen (%29) diğer bir alt tema toplumun üstün yeteneklilerden beklentilerinin çok fazla olmasıdır. Ebeveynler, çocuklarından beklentilerin çok fazla olduğunu belirtmekle birlikte bu durumun çocukları üzerinde baskı oluşturma gibi olumsuz etkilere neden olabileceğini de dile getirmişlerdir.

> *"Toplumun bu çocuklardan fazla beklentisi oluyor. Bazen yapamayacağı şeyleri onlardan bekleyip yapamadığı zaman hayal kırıklığına uğrama durumu var toplum olarak."* (V11)

> *"Bence toplum çok fazla şeyler bekliyor. Sıfır hata olsun, mükemmel olsun istiyor…"* (V13)

> *"Toplum olarak bu çocukların üstün bilgilere sahip süper insanlar olması bekleniyor. Ama durum öyle değil bence. Ayrıca çocuklarının el becerilerinin çok iyi olduğu düşünülüyor. Bu da her çocukta olan bir şey değil."* (V17)

> *"…Ondan* (çocuklardan) *olgun davranışlar bekleniyor ama tabii ki de çocuk doğasına göre davranıyor. Bazı yetenekler ileri olduğunda bazı özellikler geride hatta çok geride kalabiliyor ve bunun bilincinde olmadan çocuğun mükemmel olması bekleniyor. Ayrıca maalesef okulda bütün derslerinin mükemmel olması gibi bir beklenti de var öğretmenleri ve arkadaşları tarafından ancak çok şükür bunu çözdük…"* (V20)

Ebeveynlerin bir kısmı (%22,6) toplumun çocuklarından eğitim ve meslek hayatlarında çok başarılı olmalarına yönelik beklentileri olduğunu ifade etmişlerdir.

"İyi bir okulda iyi bir derece ile eğitimini tamamlaması herkes tarafından kabul gören üniversitelere gitmesi. Toplum tarafından kabul gören saygınlığı yüksek olan bir meslek grubuna dâhil olması beklenmekte…" (V4)

"Çevremizdekilerin üstün yetenekli çocuklardan akademik anlamda beklentileri çok yüksek." (V6)

"Klasik olacak ama iyi bir lisans eğitimi alması ve gözde kurumlardan birinde çalışması. Genelde böyle bir eğilim var toplumda." (V16)

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin bir kısmı da (16,1) toplumun üstün yetenekliler konusunda yeterince bilinçli ve bilgili olmadığını, bundan dolayı üstün yetenekli çocuklara yönelik yanlış davranış ve tutumlar sergilediklerine dikkat çekmişlerdir. Ebeveynler toplumun üstün yetenekliler konusunda bilinçlendirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

"…Toplum üstün yetenekli çocuklara dair pek bilgili değil. Toplum bu konuda bilinçlendirilmelidir." (V13)

"Toplumun üstün yetenekli çocuklar hakkında yeterince bilgi sahibi olduğunu düşünmüyorum." (V21)

Son olarak bir ebeveyn de toplumun çocuklarından her yönüyle örnek bir birey olmalarına yönelik beklenti içinde olduklarını ifade etmiştir.

"Toplumun beklentisi çocukların her şeyiyle örnek bireyler olması." (V5)

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak, üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarını 'beceri yetenek boyutu' ve 'kişilik boyutu' olmak üzere iki alt-tema altında tanımladıkları ortaya çıkmıştır. Ebeveynler 'beceri-yetenek boyutu' alt-temasında çocuklarını on kategoride tanımlamışlardır. Bu kategoriler frekansı en yüksek olandan en düşük olana doğru şöyle sıralanmıştır: Akranlarına göre daha yetenekli ve daha başarılı, olaylara farklı açılardan bakabilen, problem çözme becerisine sahip, yaratıcı düşünme becerisine sahip, algılama becerisi güçlü, hızlı öğrenebilen, hafızası güçlü, görsel sanatlarda yetenekli, IQ'su 130 ve üzerinde olan ve psiko-motor becerisi yüksek. Bu bulgu Akkanat, Gökdere ve Abu Kutlu (2015)'nun üstün yetenekli çocukların ebeveynler tarafından okumayı seven ve çok çalışan olarak tanımlandığını öne sürdükleri bulgu ile benzerlik göstermektedir. Altıntaş ve İlgün (2015, s.658) üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin üstün yeteneklilik kavramı algılarına yönelik çalışmalarında ortaya çıkan yaratıcı, duyarlı, hızlı öğrenen ve özgüveni yüksek gibi özellikler bu bulguyla paralellik göstermektedir.

Ebeveynler 'kişilik özellikleri boyutu'nda çocuklarını; meraklı, duyarlı, özgüveni yüksek ve liderlik vasfına sahip olmak üzere dört farklı kategoride tanımlamışlardır. Bu bulgu Dettmann ve Colangelo(1980)'nun ebeveynlerin üstün yetenekli çocuklarını motive etme, çocuklarının sorumluluk alabilmeleri ve çocuklarının duygusal gelişimlerini destekleme konusunda daha fazla bilgi elde etme konusunda ilgili oldukları bulgusuyla benzerlik göstermektedir.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarının geleceklerine yönelik beklentilerinin 'yaşam biçimi, karakter ve kişilik gelişimine yönelik beklentiler', 'eğitim ve meslek hayatına yönelik beklentiler' ve 'ülkesine ve insanlara karşı faydalı olmasına yönelik beklentiler' olmak üzere 3 alt-tema altında ifade edildiği ortaya çıkmıştır. 'Yaşam biçimi, karakter ve kişilik gelişimine yönelik beklentiler' alt-temasının; dürüstlük, ahlaklı olma, merhamet, adalet, sevgi, çalışkanlık ve duyarlılık gibi değerlere sahip olması, mutlu bir hayata sahip olması, sağlam bir karaktere sahip olması ve diğer olmak üzere dört kategoriden meydana geldiği tespit edilmiştir. Sezer (2016) tarafından hazırlanan çalışmada değerler eğitiminin üstün yetenekli çocukları için çok önemli olduğunu belirten ebevenlerin oranı %92 olarak belirlenmiştir. Aynı çalışmada ebeveynler çocuklarına hangi değerlerin kazandırılması gerektiği sorusuna en fazla doğruluk ve dürüstlük değerleri olarak cevap vermişlerdir. Bu açıdan, Sezer (2016)'in çalışmasının sonuçları bu çalışmanın sonuçları ile benzerklik taşımaktadır. 'Eğitim ve meslek hayatına yönelik beklentiler' alt-temasının; iyi bir eğitim alması, başarılı bir bilim insanı olması, ilgi ve yeteneklerine uygun bir mesleğe sahip olması, işini sevmesi, iyi bir mesleğe sahip olması ve yeteneğine uygun eğitim alması şeklinde altı kategoriden oluştuğu belirlenmiştir. Hertzog ve Bennett'in (2004) ebeveynlerin sık sık çocuklarının karşılaştığı akademik güçlükler ve yaratıcı fırsatların sunulamamasından endişe duyduklarını öne sürmüşlerdir. Ebeveynlerin dile getirdikleri bir diğer önemli sorun ise öğretmenlerin üstün yetenekli çocukların okul ortamında bu yeteneklerini ortaya çıkaramadıkları için çocuklarını küçümsediklerini

düşünmeleridir (Hodge & Kemp, 2006). 'Ülkesine ve insanlara karşı faydalı olmasına yönelik beklentiler' alt-teması ise; ülkesine faydalı olması ve insanlığa faydalı olması olmak üzere iki kategoriden oluşmaktadır. Sezer (2016)'in çalışmasına katılan ebeveynler de çocuklarının vatan, millet sevgisine sahip olmasını ve onlardan ülkeye ve millete yararlı olmalarını beklemektedirler. Aynı çalışmada ebeveynler çocuklarının evrensel barışa katkı sunması, insan sevgisine sahip olması ve insan haklarına saygılı olması noktalarında da görüş bildirmişlerdir.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarına sağlanan olanakları 'yeterli değil', 'yeterli' ve 'kararsızım' olmak üzere üç alt-tema altında topladıkları ortaya çıkmıştır. 'Yeterli değil' alt-temasının; eğitim-öğretim sisteminden kaynaklı yetersizlikler, imkân kısıtlılığından kaynaklı yetersizlikler, öğrenci sayısından kaynaklı yetersizlikler ve neden belirtmeksizin yeterli olmadığını düşünenler olmak üzere dört kategoriden meydan geldiği tespit edilmiştir. Hertzog ve Bennett (2004, s.102) ekonomik durumu iyi düzeyde olan ailelerin okulların çocuklarının ihtiyaçlarını karşılamasını beklemediklerini öne sürmüşlerdir. Bu nedenle ebeveynlerin çocuklarının ihtiyaçlarını okul dışı ortam ve kaynaklardan sağlamaya çalıştıklarını iddia etmişlerdir.

Yurt dışında da üstün yeteneklilere özel olarak eğitim veren kurumların değerlendirmesine dayanan çeşitli çalışmalar yürütülmüş ve bu çalışmalarda da BİLSEM'lere yönelik görüşlerin benzerleri vurgulanmıştır. Bu çalışmalardan biri olan Hosseinkhanzadeh, Yeganeh ve Taher (2013)'e ait araştırma sonucunda ebeveyn ve öğretmenlerin üstün yetenekli çocuklara üstün yetenekliler eğitim merkezlerinde daha iyi eğitim verildiğine inandıkları vurgulanmıştır. Şöyle ki bu merkezlerde üstün yetenekli çocukların potansiyel yeteneklerini hızlı bir şekilde gerçekleştirmeleri mümkün olmaktadır. Bunun yanında kapsayıcı eğitim ortamlarında üstün yetenekli çocuklarla diğer öğrenciler arasında daha fazla etkileşim ve dostça ilişkilerin olduğunu vurgulayarak, diğer öğrencilerin üstün yetenekliler için geliştirilen teknolojilerden yararlanma fırsatı yakaladıklarına değinmişlerdir. Ancak bazı öğrenci ebeveynlerinin çocukları için oluşturulan eğitim ortam ve fırsatlarından yeterince memnun kalmadıklarını da ifade etmişlerdir. Ortaya çıkan bu sonuçlara benzer şekilde Gürültü ve Alcı (2020) çalışmalarında ebeveynlerin üstün yetenekli öğrencilere eğitim açısından daha fazla fırsatların sunulmasını arzu ettiklerini ve bazı ebeveynlerin de üstün yetenekli öğrencilerin homojen okul ya da sınıf ortamlarında ders almaları beklentisi içerisinde oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Ebeveynlerin çocuklarına sunulan hizmetleri yetersiz bulmaları bulgusuyla Yoo ve Moon'un (1980) üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin eğitim durumlarının değerlendirilmesi, kariyer danışmanlığı, çocuk ve okul ile ilgili konularda özellikle psikolog ve pedagog gibi uzmanlar tarafından sık sık bilgilendirilme ihtiyacı duydukları bulgusu tarafından desteklenmektedir. Malone (1975) ebeveynlerin okulun çocuklarına sağladığı öğretim imkânlarına ilave olarak çocukları ile ilgili daha fazla danışmanlık hizmeti vermesi gerektiğine yönelik bulgulara ulaşmıştır.

Üstün yetenekli çocuk ebeveynlerine göre toplumun çocuklarından beklentilerinin beş farklı alt-temada toplandığı belirlenmiştir. Ortaya çıkan bu alt-temalar frekansı en yüksek olandan en düşük olana doğru şöyle sıralanmıştır; ülkeye, topluma, insanlığa faydalı olmalarına yönelik beklentiler, toplumun üstün yeteneklilerden beklentilerinin çok fazla olması, eğitim ve meslek hayatlarında çok başarılı olmalarına yönelik beklentiler, toplumun üstün yetenekliler konusunda yeterince bilgili ve bilinçli olmaması, üstün yeteneklilerin her şeyleri ile örnek birey olmalarına yönelik beklentiler. Akça (2020) üstün zekalı tanısı için başvuran ebeveynlerde mükemmeliyetçilik ve kaygı düzeyini incelediği çalışmasında, bu tip ailelerin çocuklarından beklentilerinin çok yüksek olduğunu ve çocukları ile ilişki kurma konusunda çeşitli problemlerle karşılaştıklarını vurgulamıştır.

Ebeveynler üstün yetenekli çocuklarının eğitiminin planlanmasında karar verebilme fırsatlarına sahip olmalıdırlar. Bununla birlikte üstün yeteneklilik konusunda yeterli bilgiye sahip olmazlarsa sağlıklı kararlar almaları beklenmemelidir. Çünkü toplumda hala üstün yetenekli çocuk ve eğitimi ile ilgili yanlış bilgiler ve kalıp yargılar yaygın olarak görülmektedir (Colangelo & Dettmann, 1983, s.25).

Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlardan hareketle konu ile alakalı bazı önerilere de yer vermek uygun olacaktır:

Bu çalışmada ebeveynlerin üstün yetenekli çocukların eğitimlerinde önemli bir rolleri olduğuna yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç literatürde yer alan araştırma sonuçları ile desteklenmiştir. Bu bağlamda araştırmacılara ebeveynlerin üstün yetenekli çocuklarının kimlik kazanmasında ve eğitimindeki rolü üzerine nitel çalışmalar yapmaları önerilebilir.

Bu çalışmada üstün yetenekli çocukların başarı özellikleri ve yaratıcılıklarının ebeveynlerinin belirli özellikleri ve ev ortamıyla yakından ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı ebeveynler çocuklarını yanlış tanımlayabilmekte, kimlik kazandırma konusunda başarısız olabilmekte ve doğru yönlendirememektedirler. Ebeveynlerin bu konularda bilinçlendirilmelerine yönelik eğitimler düzenlenebilir.

Çalışmada üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çocuklarına sağlanan olanak ve hizmetleri yetersiz gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Ebeveynlerin bu konudaki beklentilerinin daha çok hangi kategorilerde yoğunlaştığının tespitine yönelik bilimsel çalışmalar planlanıp yürütülebilir. Ebeveynlerin beklentilerinin karşılanmasının mümkün olup olmadığına dair yetkili kurum ve kişilerle görüşülerek çözüm yolları araştırılabilir. Gelişmiş ülkelerdeki durum ile Türkiye'deki durumun karşılaştırılması bağlamında çalışmalar yürütülebilir.

KAYNAKÇA

Afat, N. (2013). As a superior intelligence in children parents' paths. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(1), 155-168. https://hayefjournal.org/en/cocuklarda-ustun-zek-nin-yordayici-olarak-ebeveyn-tutumlari-13499 (Erişim tarihi: 12/12/2020.)

Afat, N., & Köksal Konik, A. (2018). Üstün zekâlı çocuğu olan ebeveynlerin farkındalıkları. Bir ölçek geliştirme çalışması *Milli Eğitim, 220,* 79-104. https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/40715/488436 (Erişim tarihi: 09/02/2021)

Akarsu, F. (2001). *Üstün yetenekli çocuklar, aileleri ve sorunları.* Eduser Yayınları.

Akbıyık, C., & Kalkan Ay, G. (2014). Perceptions of pre-school administrators and teachers on thinking skills instruction: A case study. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29*(1), 1-18. http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/shw_artcl-97.html (Erişim tarihi: 11/04/2021).

Akça, E. (2020). Üstün zekalı tanısı için başvuran ebeveynlerde mükemmeliyetçilik ve kaygı düzeyinin incelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.

Akkanat, Ç., Gökdere, M., & Kutlu Abu, N. (2015). Turkish gifted children's parents' involvement. *Multidisciplinary Academic Conference on Education, Teaching and E-learning, Çekya,* 1-11. https://doi.org/10.1155/2011/915326

Altıntaş, E., & İlgün, Ş. (2015). The perception of gifted students' parents about the term of giftedness. *Educational Research and Reviews, 10*(5), 654-659. https://doi.org/10.5897/ERR2014.2061

Ataman, A. (2004). Üstün yetenekli/zekalı çocuk ile yaşamak. *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı,* 56-72.

Ataman, A. (2003). Üstün zekalı ve üstün yetenekli çocuklar. (Ed. A. Ataman). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş* (s. 173-195) içinde. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Ayaydın, Y., & Ün, D. (2018). Bilim ve sanat merkezi öğretmenlerinin bilsem ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine yönelik görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(1), 121-155. https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd/issue/37607/348733 (Erişim tarihi: 23/05/2021)

Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people.* Ballantine Books.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 2. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

Clark, B. (2013). *Growing up gifted: Developing the potential of children at school and at home,* (F. Kaya & Ü. Ogurlu, Trans.). Pearson Education, Inc.

Colangelo, N., & Dettmann, D. F. (1983). A review of research on parents and families of gifted children. *Exceptional Children, 50*(1), 20-27. https://doi.org/10.1177/001440298305000103

Coşkun, U. H., Sağır, T. M., & Girli, A. (2019). Parental efficiency as a predictor of problem solving skills of mothers who have gifted kids with special talents. *International Journal of Educational Spectrum, 1*(2), 106-130. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijesacademic/issue/46915/599014 (Erişim tarihi: 23/05/2021)

Çal, Ü. T., & Demirkaya, H. (2020). The role and importance of social studies in the education of gifted students. *Journal of History Culture and Art Research, 9*(2), 25-39. http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v9i2.2344

Çelik-Şahin, Ç. (2014). Bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin bu kurumlara ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi (HAYEF), 11*(1), 101–117. https://hayefjournal.org/tr/bilim-ve-sanat-merkezi-ogrencilerinin-bu-kurumlara-iliskin-goruslerinin-incelenmesi-13475 (Erişim tarihi:17/04/2021)

Dettmann, D. F., & Colangelo, N. (1980). A functional model for counseling parents of gifted students. *Gifted Child Quarterly, 24,* 158-161. https://doi.org/10.1177/001698628002400405

Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş.* Anı Yayıncılık.

Geake, J. G. (2009) "Neuropsychological characteristics of academic and creative giftedness," in International Handbook of Giftedness, ed L. V. Shavinina (Dordrecht: Springer), 261–73.

Grusec, J. E., & Danyliuk, T. (2014). Parents' attitudes and beliefs: Their impact on children's development. http://www.child-encyclopedia.com/parenting-skills/according-experts/parents-attitudes-and-beliefs-their-impact-childrens-development (Erişim tarihi: 26/10/2020).

Gürültü, E. ve Alcı, B. (2020). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde fırsat eşitliği bağlamında öğrenci ve veli görüşleri. *OPUS– Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 15*(24), 2413-2442. DOI: 10.26466/opus.621789

Hertzog, N. B., & Bennett, T. (2004). In whose eyes? Parents' perspectives on the learning needs of their gifted children, *Roeper Review, 26*(2), 96-104. https://doi.org/10.1080/02783190409554249

Hodge, K. A., & Kemp, C. R. (2006). Recognition of gifted in the early years of school: Perspectives of teachers, parents, and children. *Journal for the Education of the Gifted, 30,* 164-204. https://doi.org/10.4219/jeg-2006-259

Hosseinkhanzadeh, A. A., Yeganeh, T. & Taher, M. (2013). Investigate attitudes of parents and teachers about educational placement of gifted students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 84,* 631-636. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.616

Kahraman, S., & Tanrıkulu, T. (2019). The effectiveness of a psychoeducational program on parents' communication with their gifted children. *Turkish Journal of Giftedness and Education, 9*(1), 32-46. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tuzed/issue/58922/849497 (Erişim tarihi: 03/10/2021)

Karakuş, F. (2014). Üstün yetenekli çocukları olan anne babaların çocuklarının eğitimine yönelik algıları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*(1), 289-304. https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuefd/issue/20251/214909 (Erişim tarihi: 11/10/2020)

Kayışdağ, E, Melekoğlu, M. (2019). Bilim ve sanat merkezlerinin eğitim programlarının öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Armağan Özel Sayısı,* 175-202. https://doi.org/10.17494/ogusbd.548321

Kirk. S. A., & Gallagher, J. J. (1989). *Educating exceptional children* (6th Ed.). Houghton Mifflin.

Koç, İ. (2016). Üstün zekalı ve üstün yetenekli öğrenci velilerinin Bilim ve Sanat Merkezi'yle ilgili görüşleri: Bir BİLSEM örneği. *Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi, 3*(3), 17-24. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jgedc/issue/38699/449380 (Erişim tarihi: 12/25/2020)

Malone, C. E. (1975). Education for parents of the gifted. *Gifted Child Quarterly, 19*(3), 223-225. https://doi.org/10.1177/001698627501900311

Matthews, D. J., & Yun Dai, D. (2014). Gifted education: Changing conceptions, emphases and practice *International Studies in Sociology of Education., 24*(4), 335–353. https://doi.org/10.1080/09620214.2014.979578

MEB. (1991). *Üstün yetenekli çocukların eğitimi raporu.* Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis, second edition.* Sage Publications.

Nazlı, S. (2014). *Aile Danışmanlığı.* Anı Yayıncılık.

Ogurlu, Ü. (2016). The effect of parent training program for parents of gifted children on parental self-efficacy and awareness. *Milli Eğitim, 45*(209), 144-159. https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36141/406069 (Erişim tarihi: 15/04/2021)

Özbay, Y. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar ve aileleri.* Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayını. https://www.aep.gov.tr/yayinlar/katilimci-kitaplari/ (Erişim tarihi: 23/05/2021)

Özsoy, Y. (2014). Bilim ve sanat merkezi öğrenci, öğretmen ve velilerinin üstün yetenekli öğrenci kavramına ilişkin metaforları. *Üstün Yetenekliler Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi (UYAD), 2*(1), 74-87. http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=86f47d58-51cd-4263-bccf-88764f9c0908%40sdc-v-sessmgr03 (Erişim tarihi: 13/06/2021)

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods.* Sage Publications.

Piirto, J. (1999). *Talented children and adults: Their developmentand education* (2nd Ed.). Macmillan.

Rodriguez-Neviras, E., Cadenas, M., Borges, A., & Valadez, D. (2019). Educational responses to students with high abilities from the parental perspective. *Frontiers in Psychology, 10*(1187), 1-18. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01187

Sak, U. (2020). *Üstün zekalılar: Özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri* (7. Baskı). Vize Akademik Yayıncılık.

Sezer, Ş. (2016). Velilerin üstün yetenekli öğrencilerin değerler eğitimine ilişkin görüşleri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 29-47.

Silverman, L. K., & Golon, A. S. (2008). Clinical practice with gifted families. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 199-222). Springer.

Stewart, C. J. ve Cash, W. B. (1985). *Interviewing: Principles and Practices* (4. Baskı). Dubuque, IO: Wm. C. Brown Pub.

Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Arnold, K. D. (2003). Beyond Bloom: Revisiting environmental factors that enhance or impede talent development. In J. H. Borland (Ed.), *Rethinking gifted education* (pp. 227–238), Teachers College Press.

Van Tassel-Baska, J. (2013). Curriculum for the gifted. A commitment to excellence. *Gifted Child Today, 36*(3), 213–240. https://doi.org/10.1177/1076217513487351

Walsh, F. (2012). *Normal Family Processes: Growing Diversity and Complexity* (4. Baskı). The Guilford Press.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yin, R. K. (1984). *Case study research: Design and methods.* Sage.

Yoo, J., & Moon, S. M. (2006). Counseling needs of gifted students: An analysis of intake forms at a university-based counseling center. *Gifted Child Quarterly, 50*(1), 52-64. https://doi.org/10.1177/001698620605000106

Yörükoğlu, A. (2007). *Değişen Toplumda Aile ve Çocuk.* Özgür Yayıncılık.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1688-1702

Geliş Tarihi: 11.02.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.878404
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1688-1702

Yayına Kabul Tarihi:04.03.2021.

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA YÖNELİK ALGILARININ İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENT 'PERCEPTIONS ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Yılmaz DEMİR[1], Emin ATASOY[22]

ÖZ: Ulusal ve uluslararası düzeyde sürdürülebilir kalkınmanın tüm boyutlarıyla ele alındığı geniş kapsamlı teorik çalışmaların yanı sıra yetişkinlerin konuyla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının incelendiği uygulamalı çalışmaların sayısı da fazladır. Buna rağmen alanyazında çocukların sürdürülebilir kalkınma konusundaki bilgi düzeyi, algı, tutum ve davranışlarına yönelik çalışmaların sınırlılığı dikkat çekmektedir. Buradan hareketle bu araştırmanın amacını, "ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesi" oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma evrenini, Haziran 2019'da Kilis il merkezinde bulunan ortaokulların 7 ve 8. sınıflarında (12-14 yaş) öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada 331 kız, 315 ise erkek öğrenci olmak üzere toplam 646 öğrenciden veri elde edilmiştir. Veri toplama aracındaki sorulardan üçü açık uçlu, onu ise kapalı uçlu sorulardan oluşmaktadır. Verilerin analizinde MAXQDA 12 programı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrenciler sürdürülebilir kalkınmayı daha çok doğal dengeyi korumak, çevreye zarar vermemek, atıkları geri dönüştürmek ve ülkeyi kalkındırmak şeklinde tanımlamaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmanın daha çok çevresel boyutuna odaklandıkları dikkati çekmektedir. Ayrıca araştırmada öğrencilerin çevresel, sosyal ve ekonomik konulara yönelik büyük bir oranda olumlu tutum sergiledikleri ancak bu konuları davranışa istenen düzeyde dönüştürmedikleri tespit edilmiştir.
Anahtar sözcükler: Eğitim, ortaokul, sürdürülebilir kalkınma için eğitim

ABSTRACT: In addition to the wide-ranging theoretical studies, focusing on all aspects of sustainable development at national and international levels, there are also a number of practical studies examining the knowledge, interest, attitude and behaviors of adult people on the subject. However, there is a lack of research at national and international level regarding the children's knowledge level, perceptions, attitudes and behaviors. Thus, the purpose of this study is to "examine middle school students' perceptions of sustainable development." The target population of the study consists of students studying in 7th and 8th grades (12-14 years old) of secondary schools in Kilis city center in June 2019. Within the scope of the research, data were obtained from a total of 646 students, 331 female and 315 male students. Three of the questions in the data collection tool are open-ended and ten are closed-ended questions. In the analysis of datas, MAXQDA 12 program was used. According to the findings obtained from the research, students define sustainable development as the preservation of the natural balance in weight, not harming the environment, recycling the waste and developing the country. In addition, it is observed that students emphasize the environmental dimension of sustainable development and ignore their economic and social dimension. Findings of sustainable development education at primary level in Turkey reveal that it is effective in Social Studies and Science lessons. In addition, in the study, it was determined that the students displayed a positive attitude towards environmental, social and economic issues largely, but they did not transform these issues into behavior.
Keywords: Education, secondary school, education for sustainable development

Bu makaleye atıf vermek için:
Demir, Y. & ATASOY, E. (2021). Ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1688-1702.
Cite this article as:
Demir, Y., & ATASOY, E (2021). Investıgatıon of secondary school student 'perceptions on sustainable development. *Trakya Journal of Education, 11(3),* 1688-1702.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The purpose of this research is to "examine middle school students' perceptions of sustainable development". This research as a due diligence; based on the evaluations of secondary school students on sustainability, it is important to determine whether the education provided for sustainable development at the secondary school level creates the necessary awareness and creates the targeted perception in the

[1] Dr., MEB, Kilis Bilim ve Sanat Merkezi, ylmzdmr1983@gmail, 0000-0001-5477-1300
[2] Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, eatasoy @ uludag.edu.tr, 0000-0002-6073-6461

students. Based on this, three basic questions were asked to middle school students (7th and 8th grades) in the study. These are:

a) What is the level of knowledge of secondary school students about "sustainability" and "sustainable development"?

b) Have secondary school students received training on sustainable development during their primary and secondary education?

c) In which courses have secondary school students received training for sustainable development?

Method

In this study, scanning design, one of the quantitative research designs, was used. In the scanning model, which requires the collection of data from many sources about similar variables, the most used data collection technique besides the observation and interview technique is the questionnaire. In this research, it was tried to determine students' perceptions about sustainable development with the questionnaire, which is used as a data collection tool.

The target population of the study consists of students studying in the 7th and 8th grades of secondary schools in Kilis city center in June 2019. Six of the secondary schools in Kilis city center were selected using random sampling method and 657 students voluntarily participated in the sample group. Since 11 of the data forms were coded incompletely or incorrectly, they were not included in the analysis. Thus, the sample group consisted of 646 students, 331 girls and 315 boys.

Findings

Findings of the research has revealed that students have knowledge about mostly the environmental dimension of sustainable development; but their knowledge on economic and social dimensions is weak. As a matter of fact, the key concepts of the environmental dimension of sustainable development are mostly included in the courses; On the other hand, it was concluded that social and economic dimensions were not dwelled on sufficiently. Moreover, it was determined that almost half of the students have seen the topics related to sustainable development in the in-class activities in schools; as for a little more than half of them also have seen it in extracurricular activities. Based on these data, it was concluded that topics related to the environmental dimension of sustainable development were mostly covered in the lessons, while subjects related to the social and economic dimensions were not covered sufficiently. The findings reveal the Social Studies and Science courses of the courses that most address the key words for sustainable development at the secondary school level in Turkey. It was determined that although students have a largely positive attitude towards sustainable development, these attitudes do not reflect their behavior at the expected level in the study. It is determined that most of the students (67.7%) were involved in recycling activities; the most recycled wastes were paper (60.8%), plastic (48.6%), glass (31.8%) and aluminium box (27.3%). In addition, more than a third of students (32.3%) do not engage in any recycling activities is one of the remarkable findings of the study.

Discussion and Conclusion

Although issues and achievements related to sustainable development are included in secondary school programs in Turkey, according to the findings obtained from this study, it is seen that most students are not even aware of the concept of sustainable development. While the number of students who have never heard of this concept is quite large (83.3%), it has been determined that a significant proportion of students who have heard of it do not know what the concept of sustainable development means.

Providing students with concepts related to sustainable development is very important in the name of education for sustainable development. In this study, it was determined that students who stated that they knew the key concepts for sustainable development were more aware of the key concepts about the environmental dimension and did not have sufficient knowledge about the social and economic dimension. Therefore, it should be stated that have needed educational understanding that focuses on all aspects of sustainable development in Turkey.

Current knowledge levels of students who indicate that issues related to sustainable development are handled in social studies and science courses at the secondary school level show that the education they receive in these courses is insufficient. This result in order to reach the aim of education for sustainable development, it is necessary for all teachers, especially teachers of Social Studies and science, to have sufficient knowledge and awareness. Both teacher candidates and teachers need to be provided with an education that will be equipped with sufficient knowledge of both environmental and economic issues and problems and solutions arising as a result of social and cultural development. For this purpose, it will be an

important step to give qualified and large-scale education for education for sustainable development to teacher candidates while they are still in the university ranks. It should develop assessment tools that can provide information about student competence in a context close to teachers' professional practice. In addition, teacher training should be developed by integrating in-service training into education for sustainable development, with activities such as interdisciplinary work and practice, critical thinking, creativity, explaining values, emotion management, social interaction and teamwork.

In the majority of the students stated that the information about environmental, social and economic issues was found more on TV and on the internet compared to the school is another striking finding that shows the inadequacy of education at school. At the same time, this can be considered as an indicator that educational institutions carry out educational activities with an understanding that is far from reflecting the sustainable development philosophy into practice in the perception of students. Therefore, the school environment must be organized in accordance with the essence and process of sustainable development, and in the same way, the teaching must be carried out in accordance with this understanding and process. The study concluded that students did not make sufficient efforts to transform their knowledge of sustainable development into behavior. On the other hand, some behaviors towards the environmental and economic dimensions of sustainable development such as saving and recycling by students can be considered as a promising situation for the future. But the fact that a very small part of students participate in extracurricular school activities such as projects, clubs and competitions related to sustainable development is another issue that needs to be focused on. As a matter of fact, in addition to transferring basic knowledge, skills and values to students with sustainable development through activities such as extracurricular courses, seminars, projects and clubs, such activities can also form the basis for converting theoretical knowledge learned into behavior.

GİRİŞ

Bireylerin sosyal hayatta yerlerini almaları, gerekli bilgi, beceri ve değerleri elde etmeleri, kişiliklerini geliştirmeleri açısından oldukça önemli bir yere sahip olan eğitim (Demir & Demir, 2020), gerek çevresel gerekse sosyal problemlerin çözümünde bireylerde gerekli bilinç ve duyarlılığın sağlanması açısından da elzemdir. Nitekim sürdürülebilir bir dünya için ve sürdürülebilir kalkınmada yaşanan sorunların çözümü için en etkili aracın eğitim olduğu bilim insanlarınca (Hotinli, Eralp, Akpınar & Öztürk, 2013, 5) vurgulanmaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmanın felsefesinden hareketle sürdürülebilir bir dünya için öncelikle eğitimin gerekli olduğunu söylemek yerinde olacaktır. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik değerlendirmeleri ışığında ortaokul düzeyinde sürdürülebilir kalkınma kapsamında verilen eğitimin konuya ilişkin gerekli bilinci oluşturup oluşturmadığı ve hedeflenen algıyı yaratıp yaratmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda bu araştırmanın, sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusuna odaklandığı söylenebilir.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusuna değinmeden önce sürdürülebilir kalkınma konusuna açıklık getirmek gerekir. Özellikle XXI. yüzyılda dünya nüfusunda yaşanan hızlı artış, savaşlar, göçler, kaynakların hızla ve bilinçsizce tüketimi gibi birçok unsur; açlık, yoksulluk gibi önemli sosyal problemlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Ayrıca dünyadaki hızlı nüfus artışıyla birlikte küresel ısınma, bazı canlı türlerinin yok olması, birçoğunun ise yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalması gibi bazı çevresel sorunlar da ortaya çıkmıştır (Alkış, 2009a). Doğal çevrede meydana gelen bu sosyal ve çevresel problemler, bilim insanlarını yeni çözüm arayışlarına yönlendirmiştir. Bu durum, beraberinde sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim konularını gündeme getirmiş ve bu terimler anahtar kavramlar haline gelmiştir.

Küresel çapta ilk kez 1972 yılında "Roma Kulübü" tarafından yayımlanan "Büyümenin Sınırları" adlı raporda gündeme gelen (Meadows, Meadows, Randers & Behrens, 1972) ve 1987 yılında yayımlanan "Ortak Geleceğimiz" raporuyla yaygın olarak araştırılmaya başlanan (De Pauw, Gericke, Olsson & Berglund, 2015, 15694) sürdürülebilir kalkınma; özellikle çevre sorunlarının artmasıyla birlikte son yıllarda birçok disiplin tarafından tartışılmaktadır (Bilgili, 2017, 567). Bu nedenle alanyazında bu terimin farklı anlamlarda kullanıldığı görülür. Söz gelimi Gladwin, Kennelly ve Krause (1995, 877) sürdürülebilir kalkınmayı, "toplumun kültürel, bilimsel, sosyal, doğal ve insan kaynaklarının tümünü dikkatli kullanmasını sağlayarak ve bu kaynaklara saygı duyarak sosyal bir bakış oluşturan katılımcı bir süreç"; Ruckelshaus (1989, 261) "ekolojik bir çerçevede ekonomik büyüme ile kalkınmanın karşılıklı etkileşimiyle sağlanacağı ve zaman içinde korunacağı bir doktrin"; Maurice Strong (Akt., Evren, 2016, 10), "yıkım yapmadan kalkınmanın gerçekleştirilmesi"; Özmete ve Akgül-Gök (2015, 130) ise "bireylerin karşılaştıkları sorunlara ilişkin bütüncül bir bakış açısı sunarak, sosyal adalet ve haklar kapsamında bireylerin ekonomik ve sosyal iyilik halini artırmayı hedeflemek" şeklinde tanımlamaktadır. Alanyazında

çeşitli şekillerde tanımlanan sürdürülebilir kalkınma kavramı genel anlamda "gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama imkânının ellerinden alınmadan, şimdiki kuşağın ihtiyaçlarının karşılanabildiği gelişme süreci" [World Commission on Environment and Development (WCED), 1987, 43] olarak tanımlanabilir.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim ise eğitim sisteminde sürdürülebilirlik anlayışını yerleştirerek hem yerel hem de küresel ölçekte çevresel, sosyal ve ekonomik dengeyi yakalamak için gerekli bilinç ve davranışı kazandırmaktır (Hotinli vd., 2013, 44). Çevre, ekonomi ve toplumla ilgili temel bilgilerden çok daha fazlası olan sürdürülebilir kalkınma için eğitim, aynı zamanda becerileri, farklı bakış açılarını ve değerleri de kapsamaktadır. Bu eğitim anlayışı; insanları sürdürülebilir geçim arayışlarına yönelmelerine, demokratik bir topluma katılım sağlamalarına ve sürdürülebilir bir hayatı yaşamalarına hem motive etmekte hem de onlara rehberlik etmektedir (McKeown, Hopkins, Rizzi & Chrystalbride, 2002, 16). Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, "küresel sistemin nasıl çalıştığına ve tüm parçaların nasıl birbirine bağlı olduğuna dair bir farkındalığa sahip olmayı gerektirdiği gibi gezegenin refahı, ekosistemleri, kültürü ve halkı hakkında derin bir endişeye sahip olmayı da gerektirmektedir. İnsanların, doğanın yani daha büyük bir sistemin parçası olduğunu anlamaları ve sorunları bütünsel olarak incelemeleri açısından bu eğitim oldukça önemlidir" (Qablan, 2005, 24). Bu bağlamda dünya çapında sürdürülebilir kalkınma için eğitimin öneminin daha geniş kitlelerde farkındalık yaratması amacıyla Ocak 2005'te Birleşmiş Milletler tarafından 2005-2014 yılları arasındaki süre "Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitimin On Yılı" olarak kabul edilmiştir (Calder & Clugston, 2005, 7).

Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusu değerlendirildiğinde; ilk kez 2004 yılında hazırlanan ilköğretim programında bu konuya ciddi şekilde yer verildiği görülmektedir. Bu program, çevre ve toplumsal değerlere saygılı olma, sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı benimseme, bölgesel ekonomik farklılıkları dikkate alarak üretime odaklanma gibi konularda çocukların eğitiminin desteklenmesini amaçlayan özel bir çaba içermektedir (Petersen & Alkış, 2009, 68). 2017 yılında ise ilkokul düzeyinde Hayat Bilgisi; ortaokul düzeyinde Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri; lise düzeyinde Coğrafya dersi öğretim programları başta olmak üzere yenilenen birçok öğretim programlarında "sürdürülebilirlik" ile ilgili kazanım, değer ve kavramlara yer verilmiştir. 2018 yılından itibaren uygulanan yeni öğretim programlarının tamamında öğrencilerin "doğa bilinci ile desteklenen bir çevre anlayışına sahip olarak yetiştirilmesinin" öğretim programlarının felsefesini oluşturması, sürdürülebilir kalkınma için eğitim adına oldukça önemlidir.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim kapsamında uluslararası ve ulusal alanyazındaki çalışmalara kısaca değinmekte fayda vardır. Uluslararası literatürde sürdürülebilirliğin pozitif ve geniş kapsamlı olarak eğitime etkilerinin olabileceği, genel olarak sürdürülebilir kalkınmanın tartışıldığı, sürdürülebilir kalkınma için eğitim ile ilgili fikirlerin öne sürüldüğü ve onun hedeflerini gerçekleştirmek için eğitimin önemli bir rolünün olduğunun kabul görüldüğü çok sayıda çalışma (Bonnett, 1999; Foster, 2001; Hopkins, 2012; Jickling, 1992; Kopnina, 2014; Laurie, Nonoyama-Tarumi, Mckeown & Hopkıns, 2016; UNESCO, 2005; Vare & Scott, 2007; Venkataraman, 2009) mevcuttur. Ayrıca akademisyenlerin, yöneticilerin, öğretmenlerin, öğretmen adaylarının sürdürülebilirlik ile ilgili algılarına ilişkin birçok çalışmanın (Birdsal, 2013; Borg, Gericke, Höglund & Bergman, 2014; Cheong, 2005; Cross, 1998; Nikel, 2007; Qablan, 2005; Quablan, Al-Ruz, Khasawneh & Al-Omari, 2009; Summers & Childs, 2007; Zachariou & Kadji-Beltran, 2009) yapıldığı görülmektedir.

Türkiye'de ise son yıllarda sürdürülebilir kalkınma için eğitim ilgili çok sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Teksöz (2014), çalışmasında sürdürülebilir kalkınma kavramının önemini vurgulamakta ve sürdürülebilir kalkınma için eğitime olan gereksinimi ortaya koymaktadır. Elgin (2012) ise yaptığı çalışmada sürdürülebilirlik sorununun ortaya çıkış nedenlerinin doğru saptanmasına ve sürdürülebilirlik için eğitim çalışmalarının içeriği, kapsamı ve etkililiğinin sorgulanmasına duyulan gereksinime dikkat çekmiştir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim açısından Coğrafya (Alkış, 2007; 2009a; Kaya, 2012) ve Sosyal Bilgiler eğitiminin öneminin (Kaya & Tomal, 2011) ortaya konduğu çalışmalar Türkiye'de bu alanda yapılan önemli çalışmalardandır. Ayrıca Alkış'ın (2008) yaptığı bir diğer çalışmada, Türkiye'de sürdürülebilirlikle ilgili yapılan uygulamalar ortaya konmuştur. İlköğretim programlarındaki kazanımların sürdürülebilir kalkınma için eğitimin gerekleriyle ne oranda örtüştüğü (Tanrıverdi, 2009) ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutu çerçevesinde incelendiği (Demir & Atasoy, 2019) çalışmalar da ulusal alanda yapılan diğer çalışmalardandır. Uluslararası alanyazında olduğu gibi Türkiye'de de akademisyenlerin, yöneticilerin, öğretmenlerin, öğretmen adaylarının sürdürülebilirlik ile ilgili algılarına ilişkin çok sayıda çalışma (Derman & Hacıeminoğlu, 2017; Er-Nas & Şenel-Çoruhlu, 2017; Erdoğan & Tuncer, 2009; Gökmen, Solak & Ekinci, 2017; Keleş, 2007; Kılınç & Aydın, 2013; Sağdıç & Şahin, 2015; Tamkan, 2008; Tuncer, Tekkaya & Sungur, 2006; Tuncer,

2008; Türer, 2010) mevcuttur. Görüldüğü gibi Türkiye'de ağırlıklı olarak sürdürülebilir kalkınma için eğitimin kuramsal boyutuna yönelik teorik çalışmalar ve yetişkinlere yönelik uygulamalı araştırmalar yapılmıştır.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim ile ilgili gerek uluslararası gerekse ulusal düzeyde çocuklara yönelik az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Çocukların çevresel sürdürülebilirlik algıları ve bunların bağlamsal etkilerinin, erken çocukluk eğitimi alanında önemli kavramlar olduğuna dikkat çeken Spiteri (2018), küçük çocukların (3 ile 7 yaş arası) çevresel sürdürülebilirliği nasıl ve ne şekilde algıladıklarını ve bu kavramların özellikle aile ve okul bağlamında nasıl etkilendiğini araştırmıştır. Çevre eğitiminin amaçlarının okullarda nasıl sağlanabileceği konusunda hala literatürde önemli tartışmaların yapıldığını belirten Walshe (2008), İngiltere'deki 12 ile 13 yaşlarındaki öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramını nasıl algıladıklarını araştırmıştır. Olsson, Gericke ve Chang-Rundgren (2016), İsveç'te 6. ve 9. sınıflarda okuyan öğrencilerin sürdürülebilirlik bilincine yönelik tutum ve davranışlarını araştırmıştır. İsveç'te yapılan bir diğer araştırma Berglund, Gericke ve Chang-Rundgren (2014) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilirlik bilincinin geliştirilmesi için 638 lise öğrencisiyle sürdürülebilir kalkınma için eğitim uygulamalarının etkileri incelenmiştir. Michalos ve diğerleri (2012) ise Kanada'da 10. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını araştırmıştır. Alanyazın incelendiğinde Türkiye'de çocuklara yönelik sürdürülebilir kalkınma için eğitim kapsamında Petersen ve Alkış (2009) tarafından yapılan çalışmanın bir başlangıç noktası olduğu ve örnek teşkil ettiği anlaşılmaktadır. Sözkonusu çalışmada; Bursa'daki sekizinci sınıf öğrencilerinin sürdürülebilirlik ile ilgili görüşleri, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumları ve bu konuda ne tür eğitim aldıkları incelenmiştir.

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesidir. Bir durum tespiti olan bu araştırma; ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilirlik ile ilgili değerlendirmelerinden hareketle ortaokul düzeyinde sürdürülebilir kalkınmaya yönelik verilen eğitimin, öğrencilerde gerekli bilinci oluşturup oluşturmadığının ve hedeflenen algıyı yaratıp yaratmadığının tespiti açısından önemli görülmektedir. Buradan hareketle araştırmada, ortaokul öğrencilerine (7 ve 8. sınıflar) üç temel soru yöneltilmiştir. Bunlar:

a) Ortaokul öğrencilerinin "sürdürülebilirlik" ve "sürdürülebilir kalkınma" hakkındaki bilgileri ne düzeydedir?

b) Ortaokul öğrencileri ilk ve ortaokul öğrenimleri süresince sürdürülebilir kalkınmaya yönelik nasıl eğitim almışlardır?

c) Ortaokul öğrencileri sürdürülebilir kalkınmaya yönelik eğitimi hangi derslerde almışlardır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma desenlerinden biri olan tarama deseni kullanılmıştır. Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek amacıyla verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama araştırması denir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2016). Tarama deseni, sosyal bilimlerde en çok tercih edilen araştırma desenlerinden biridir. Aynı zamanda bu araştırma deseni çeşitli ölçüm süreçlerini de içeren araştırmalardır. Bir araştırmayı survey olarak nitelendirebilmek için araştırmanın evrenini temsil edebilecek bir örnekleme, standart bir veri toplama aracına ve verilerin sistemli bir şekilde toplanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer değişkenlerle ilgili çok sayıda kaynaktan veri toplanmasını gerektiren tarama modelinde gözlem ve görüşme tekniğinin yanı sıra en çok başvurulan veri toplama tekniği ankettir (De Vaus, 1990, 3). Bireylerin sahip olduğu karakteristik özellikler, göstermiş oldukları davranışlar, benimsemiş oldukları görüşler ile sahip oldukları tutumların öğrenilmesinde en güvenilir kaynak kendilerinin sözlü ve yazılı açıklamalarıdır. Bireylerin yazılı açıklamalarına dayanan anketlerle kişilerin görüş, inanç, düşünce, tutum, tercih, davranış ve ilgileri ölçülmektedir (Balcı, 2015, 148). Bu bağlamda veri toplama aracı olarak kullanılan anket ile sürdürülebilir kalkınma konusunda öğrencilerin algıları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, Haziran 2019'da Kilis il merkezinde bulunan ortaokulların 7 ve 8. sınıflarında (12-14 yaş) öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Kilis il merkezindeki ortaokullardan altı tanesi basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiş ve bu şekilde belirlenen örneklem grubuna 657 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Veri formlarından 11 tanesi eksik veya hatalı kodlanmadan dolayı analize dâhil edilmediğinden örneklem grubu 646 öğrenciden oluşmaktadır. Örneklemi oluşturan 646 öğrencinin 331'i (%51.2) kız, 315 (%48.8)'i ise erkektir (Tablo 1).

Tablo 1.
Katılımcılara İlişkin Tanıtıcı Özellikler

Okul	Sınıf		Cinsiyet		Toplam	
	7. sınıf	8. sınıf	Kız	Erkek	N	%
1	50	51	52	49	101	15.6
2	53	52	55	50	105	16.3
3	52	56	55	53	108	16.7
4	51	47	50	48	98	15.2
5	62	50	59	53	112	17.3
6	52	70	60	62	122	18.9
Toplam	320	326	331	315	646	100

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, Petersen ve Alkış'ın (2009) çalışmalarında kullandıkları veri toplama aracı üzerinde bazı değişiklikler yapılarak ve gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Bilindiği gibi, belli bir amacı gerçekleştirmek için planmış, düzenlenmiş sorulardan oluşan anketler, gözlemleri standartlaştırmak için başvurulan ölçme araçlardandır. Anketteki sorular açık uçlu ya da serbest tepki, kapalı uçlu ya da yapılı alternatif sorular şeklinde olabilir (Balcı, 2015, 148-149). Bu araştırmadaki veri toplama aracındaki sorulardan üç tanesi açık uçlu ve on tanesi kapalı uçlu veya yapılı alternatif seçeneklidir. Anketteki sorularla öğrencilerin inançları, görüşleri, düşünceleri, tutum ve davranışları, tercih ve ilgileri ölçülmüştür.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri Haziran 2019 yılında Kilis il merkezinde bulunan altı devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 320'si 7. sınıf ve 326'sı 8. Sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 646 öğrenciden toplanmıştır. Veri toplama aracında bulunan sorular bir saatte ve tek oturumda uygulanmıştır. Veri toplama aracındaki soruların ortalama cevaplanma süresi 40 dakika olmuştur.

Verilerin analizinde MAXQDA 12 programı kullanılmış ve elde edilen veriler grafik ve/veya tablolarla da ortaya konmuştur. Öğrencilerden elde edilen veriler öncelikle EXCEL 2010 programına veri olarak girilmiş, ardından bu veriler MAXQDA 12 programına aktarılmıştır. Daha sonra araştırmanın problem durumuna göre öğrencilerden elde edilen veriler tek tek kodlanmıştır. Her bir bulguyu ifade eden kodlar farklı renk ile gösterilerek daha kolay anlaşılması sağlanmıştır. Nitel verilerin analizinde kodlama yapılırken araştırmayı kişisel yanılgılardan arındırmak için aynı işlem iki farklı uzman tarafından birbirlerinden bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Bununla, açık uçlu soruların yorumlanmasında araştırmacının kişisel özelliklerinin, çalışmanın güvenirliğini olumsuz etkilemesinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla araştırmada açık uçlu sorulardan elde edilen bulguların sadece araştırmacı kişiye göre ne anlam ifade ettiği değil, birden fazla kişiye göre ne anlam ifade ettiği belirlenerek ortak görüş elde edilmiştir. Kodlayıcılar arası uzlaşı olarak da bilinen bu işlem çalışmanın güvenirliği açısından oldukça önemlidir. Nitekim araştırmada kodlayıcılar arası uzlaşının .86 (%86) olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre kodlayıcılar arası uzlaşının veya güvenirliğin oldukça iyi olduğu söylenebilir. Zira güvenirliğin .80'in (%80) üzerinde olmasının yeterli bir sonuç olduğu vurgulanmaktadır (Miles & Huberman, 2019). Bu analizlerde asıl amaç, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve/veya temalar çerçevesinde bir araya getirerek okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlemek ve yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2016, 242).

Bu araştırmada, araştırma etiği ilkeleri dikkate alınarak veriler elde edilmiş ve raporlaştırılmıştır. Araştırma verilerinin elde edildiği kurumlardaki yetkililere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve katılımcıların gönüllük çerçevesinde araştırmaya katılımlarına dikkat edilmiştir. Araştırmanın verileri Haziran 2019'da elde edildiği için etik kurul izni alınmamıştır.

BULGULAR

Sürdürülebilir Kalkınma Kavramına Dönük Öğrenci Bilgilerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında ilk olarak ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma kavramına ilişkin bilgileri incelenmiştir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin sadece %16.7'si sürdürülebilir kalkınma terimini daha önceden duyduklarını ifade etmiştir. Öğrencilerden sürdürülebilir kalkınma kavramını tanımlamaları istendiğinde; öğrencilerin sadece %8'i bu kavramı tanımlamış, %92'si ise tanımlayamamıştır. Dolayısıyla öğrencilerin çok büyük bir çoğunluğunun sürdürülebilir kalkınma kavramına yönelik yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma kavramına yönelik öğrenci cevapları incelendiğinde yapılan tanımların daha çok "çevreye zarar vermemek" (f=18), "doğal dengeyi korumak" (f=14) gibi çevresel boyuta dönük olduğu; az sayıda da olsa "ülkeyi kalkındırmak" (f=9), "kalkınmayan alanları daha yaşanabilir bir hale getirmeyi ve sürekliliği sağlamak" (f=6) ve "atıkları geri dönüştürmek" (f=5) gibi ekonomik ve sosyal boyuta dönük tanımlar da yapıldığı belirlenmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmanın daha çok çevresel boyutuna yönelik bilgilerinin olduğunu; ekonomik ve sosyal boyutuna yönelik bilgilerinin ise zayıf olduğunu göstermektedir.

Sürdürülebilir Kalkınmaya Dönük Öğrenci Tutum ve Davranışlarına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmanın çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla ilgili konulara ilişkin tutum ve davranışları incelenmiştir. Bu kapsamda, öğrencilerin çevresel, sosyal ve ekonomik konularla ilgili kuruluşları bilip bilmedikleri şayet biliyorlarsa bunların neler olduğuna dair bilgileri incelenmiştir. Buna göre öğrencilerin %88.7'sinin çevresel, sosyal ve ekonomik konularla ilgili en az bir tane kuruluş bildikleri; %11.3'ünün ise herhangi bir kuruluşu bilmedikleri belirlenmiştir. Öğrenciler tarafından en fazla bilinen kuruluşların TEMA (%34.5), ÇEVKO (%12.3), Yeşilay (%11.9) ve Kızılay (%11.6) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilere çevresel, sosyal ya da ekonomik konularla ilgili herhangi bir kuruluşa üye olup olmadıkları da sorulmuş ve öğrencilerin büyük bir bölümünün (f=641) üye olmadıkları; üye olan 5 kişinin tamamının ise TEMA'ya üye oldukları belirlenmiştir.

Araştırmada öğrencilerin Tablo 2'de verilen sürdürülebilir kalkınmayla ilgili konulara yönelik tutumları da incelenmiştir. Buna göre, öğrencilerin %50'sinden fazlasının "Diğer ülkelerin çevreyi geliştirmek için ya da yok etmek için ne yaptıkları bizi ilgilendirir", "Kişiler, hükümetten yardım beklemek yerine bireysel çaba göstermeyi öğrenmelidirler", "İnsanlar, başka insanların yaşam standartlarını yükseltmek için bazı fedakârlıklar yapmaya hazırlıklı olmalıdır", "Hükümetlerin önceliği, diğer ülkelerin sorunlarını düşünmekten çok ilk olarak kendi ülkesindeki insanların yaşam kalitesini yükseltmek olmalıdır" ve "Ekonomik büyüme ve iş imkânlarının artması, çevreyi korumaktan daha önemli değildir" konularına yönelik olumlu tutum sergiledikleri görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin en az %40'ından fazlasının sürdürülebilir kalkınma konularına yönelik olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 2.
Öğrencilerin Bazı Çevresel, Sosyal ve Ekonomik Konulara Yönelik Tutumları

Konu Başlıkları	Katılıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	Kararsızım (%)
Diğer ülkelerin çevreyi geliştirmek için ya da yok etmek için ne yaptıkları bizi ilgilendirir.	64.4	19.4	16.2
Kişiler, hükümetten yardım beklemek yerine bireysel çaba göstermeyi öğrenmelidir.	64.3	14.2	21.5
İnsanlar, başka insanların yaşam standartlarını yükseltmek için bazı fedakârlıklar yapmaya hazırlıklı olmalıdır.	64.2	17.4	18.4
Hükümetlerin önceliği, diğer ülkelerin sorunlarını düşünmekten çok ilk olarak kendi ülkesindeki insanların yaşam kalitesini yükseltmek olmalıdır.	62.1	15.7	22.2
Ekonomik büyüme ve iş imkânlarının artması, çevreyi korumaktan daha önemli değildir.	58.7	21.5	19.8
Kendi yaşadığım çevreyi korumak için benim gibi birisi birçok şey yapabilir.	47.3	30.3	22.4
Geri kalmış ülkeler, dünyadan yardım aramak yerine kendi problemlerini kendileri çözmelidir.	44.9	27.3	27.8
Küresel anlamda çevreyi korumak için benim gibi birisi birçok şey yapabilir.	44.7	32.1	23.2
İnsanların yaşam standartları ile çevrenin korunması arasında büyük bir ilişki var.	44.1	29.8	26.1

Araştırmada Tablo 3'te verilen sürdürülebilir kalkınmanın bazı konularıyla ilgili olarak öğrencilerin davranışları da incelenmiştir. Buna göre, öğrencilerin %50'sinden fazlasının "Enerji tasarrufu yapmak için gereksiz ampulleri ve aletleri kapatırım" davranışını her zaman sergiledikleri görülmektedir. "Sıradan ürünler yerine çevre dostu ürünleri satın alırım", "Çevre, toplum için herhangi bir gönüllü iş yaparım", "Metal, cam ve kâğıtları geri dönüşüm için ayırırım", "Araba kullanmak yerine, yürüyerek, bisikletle ya da toplu taşımayı kullanırım", "Sosyal konularda çalışan yardım kurumlarına bağış yaparım" ve "Çevreyle ilgili kurumlara bağış yaparım" davranışlarını ise öğrencilerin %40'ından azının her zaman yaptıkları görülmektedir. Bu verilere göre, öğrenciler büyük oranda sürdürülebilir kalkınmaya yönelik olumlu tutuma sahip olsa da Tablo 3'te verilen davranışları beklenen düzeyde sergilemedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.

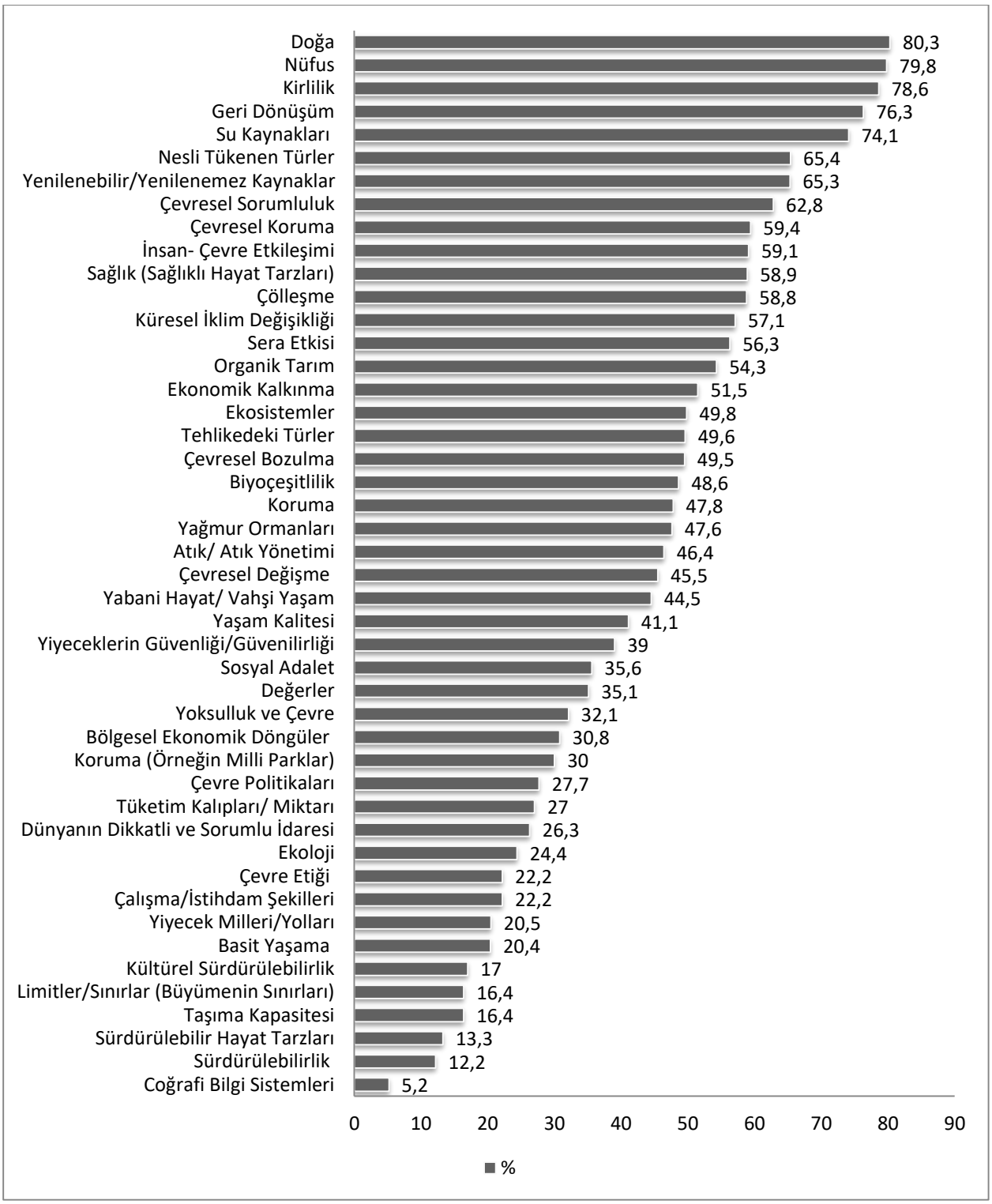
Öğrencilerin Bazı Çevresel, Sosyal ve Ekonomik Konulara Yönelik Davranışları

Öğrenci Davranışları	Her Zaman (%)	Bazen (%)	Hiç (%)
Enerji tasarrufu yapmak için gereksiz ampulleri ve aletleri kapatırım.	67.3	26.3	6.4
Sıradan ürünler yerine çevre dostu ürünleri satın alırım.	39.3	48.1	12.6
Çevre, toplum için herhangi bir gönüllü iş yaparım.	37.1	42.3	20.6
Metal, cam ve kâğıtları geri dönüşüm için ayırırım.	33.6	47.8	18.6
Araba kullanmak yerine, yürüyerek, bisikletle ya da toplu taşımayı kullanırım.	30.5	50.2	19.3
Sosyal konularda çalışan yardım kurumlarına bağış yaparım.	29.4	44.6	26
Çevreyle ilgili kurumlara bağış yaparım.	27.2	43.5	29.3

Sürdürülebilir kalkınmanın önemli kavramlarından biri olan geri dönüşüm, bireylerin atık sorununda fark yaratarak atığın azaltılması ve yeniden kullanılması açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda araştırmada öğrencilerden geri dönüşüme kazandırdıkları atıkları kodlamaları istenmiştir. Bu soru cevaplandırılırken öğrencilerin birden fazla seçeneği işaretlemelerine olanak tanınmıştır. Öğrencilerin büyük bir bölümünün (%67.7) geri dönüşüm faaliyetlerinde bulunduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin en çok geri dönüştürdükleri atıkların kâğıt (%60.8), plastik (%48.6), cam (%31.8) ve alüminyum kutu (%27.3) olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında öğrencilerin üçte birinden fazlasının (%32.3) geri dönüşüm konusunda herhangi bir faaliyette bulunmaması üzerinde durulması gereken bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

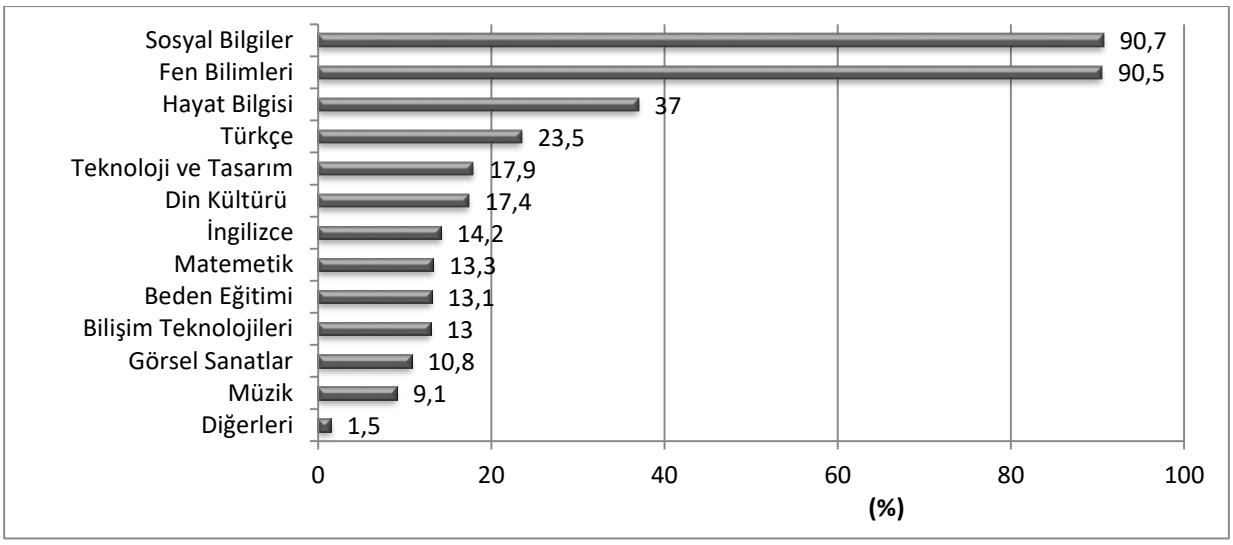
Ortaokul Düzeyinde Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimine İlişkin Bulgular

Araştırmada öğrencilere, sürdürülebilir kalkınma kapsamında çevresel, sosyal ve ekonomik konularla ilgili anahtar kavram olarak değerlendirilen bazı kavramlar sunularak bunları derslerde işleyip işlemediklerini belirtmeleri istenmiştir. Öğrencilerin %50'sinden fazlası; derslerde en çok karşılaştıkları anahtar kavramların doğa (%80.3), nüfus (%79.8), kirlilik (%78.6), geri dönüşüm (%76.3), su kaynakları (%74.1), nesli tükenen türler (%65.4), yenilenebilir/yenilenemez kaynaklar (%65.3), çevresel sorumluluk (%62.8), çevresel koruma (%59.4), insan-çevre etkileşimi (%59.1), sağlıklı hayat tarzları (%58.9), çölleşme (%58.8), küresel iklim değişikliği (%57.1), sera etkisi (%56.3) olduğunu belirtmiştir. Bu anahtar kavramların sürdürülebilirliğin daha çok çevre boyutuyla ilgili olduğu görülmektedir. Buna karşın derslerde en az karşılaşılan sürdürülebilir kalkınmaya yönelik kavramların ise coğrafi bilgi sistemleri (%5.2), sürdürülebilirlik (%12.2), sürdürülebilir hayat tarzları (%13.3), taşıma kapasitesi (%16.4) ve limitler/sınırlar (%16.4) olduğu ortaya çıkmıştır. Bu kavramlara ek olarak kültürel sürdürülebilirlik (%17), basit yaşama (%20.4), yiyecek milleri/yolları (%20.5), çalışma/istihdam şekilleri (%22.2), dünyanın dikkatli ve sorumlu idaresi (%26.3) tüketim kalıpları/ miktarı (%27), bölgesel ekonomik döngüler (%30.8), yoksulluk ve çevre (%32.1), değerler (%35.1), sosyal adalet (%35.6), yiyeceklerin güvenliği/güvenilirliği (%39) ve yaşam kalitesi (%41.1) gibi daha çok sürdürülebilirliğin sosyal ve ekonomik boyutlarıyla ilgili kavramların %50'den daha az öğrenci tarafından derslerde karşılaşıldığı belirtilmiştir (Şekil 1). Buna göre, ortaokul düzeyinde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili olarak derslerde daha çok çevresel boyuta yönelik anahtar kavramlara yer verildiği; buna karşın sosyal ve ekonomik boyutların gerektiği kadar üzerinde durulmadığı sonucuna varılabilir.



Şekil 1. Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bazı kavramların derslerde işlenme oranları

Araştırmada sürdürülebilir kalkınmaya yönelik Şekil 1'de verilen anahtar kavramların daha çok hangi derslerde işlendiği öğrencilere sorulmuştur. Buna göre öğrenciler bu kavramların daha çok Sosyal Bilgiler (%90.7) ve Fen Bilimleri (%90.5) derslerinde işlendiğini ifade etmiştir (Şekil 2). Bu bulgular, Türkiye'de ortaokul düzeyinde sürdürülebilir kalkınma için eğitim kapsamında sürdürülebilir kalkınmaya yönelik anahtar kavramların en çok ele alındığı derslerin Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleri olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 2. Sürdürülebilir kalkınmaya ait bazı kavramların işlendiği derslere göre dağılımı

Araştırmada öğrencilerden Tablo 4'te verilen sürdürülebilir kalkınmanın çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarına yönelik konuları derslerde işleyip işlemediklerini belirtmeleri istenmiştir. Buna göre öğrencilerin %50'sinden fazlası "Atıkların azaltılması, yeniden kullanılması ve geri dönüşüm", "Kirlenmenin nedenleri ve sonuçları", "Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı (örneğin; fosil yakıtlar ve alüminyum gibi mineraller)", "Doğal ve vahşi hayat ortamlarının korunması" ve "Sürdürülebilir besin üretimi (örneğin; organik tarım, aşırı balık avlanması ya da yoğun tarım faaliyetlerinin etkileri)" konularının derslerde en çok işlenen konular olduğunu belirtmiştir. Bu verilere göre, derslerde sürdürülebilir kalkınmanın daha çok çevresel boyutuna yönelik konuların işlendiği; sosyal ve ekonomik boyutlarına yönelik konuların ise yeteri kadar işlenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.
Öğrencilerin Bazı Çevresel, Sosyal ve Ekonomik Konuları Derslerde İşleyip İşlememe Durumları

Konu Başlıkları	Evet İşledik (%)	Hayır İşlemedik (%)
Atıkların azaltılması, yeniden kullanılması ve geri dönüşüm	72.9	27.1
Kirlenmenin nedenleri ve sonuçları	68.5	31.5
Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı (örneğin; fosil yakıtlar ve alüminyum gibi mineraller)	62.4	37.6
Doğal ve vahşi hayat ortamlarının korunması	57.6	42.4
Sürdürülebilir besin üretimi (örneğin; organik tarım, aşırı balık avlanması ya da yoğun tarım faaliyetlerinin etkileri)	50.5	49.5
Küresel ekonominin büyümesi ve bunun çevre üzerine etkileri	41.7	58.3
Türkiye'deki yoksulluğun incelenmesi	27.2	72.8
Türkiye'deki ekonomik büyüme sağlanması için güçlü bir ekonomi gereksinimi	40.2	59.8
Gelişmekte olan ülkelerdeki yoksulluğun incelenmesi	23.5	76.5
Üçüncü dünya ülkelerinin borçları ya da uluslararası ticaret gibi küresel ekonomik konular	22.1	77.9

Araştırmada öğrencilere, Tablo 4'te verilen ilgili konularla ders dışı etkinliklerde karşılaşıp karşılaşmadıkları da sorulmuştur. Buna göre öğrencilerin %45.9'u bu konuları ders dışı etkinliklerde görmediğini belirtirken, %54.1'i ise ders dışı etkinliklerde bu konularla karşılaştığını belirtmiştir. Öğrenciler, ders dışı etkinlik olarak çeşitli sosyal kulüpler (%51), TV ve internet gibi iletişim araçları (%38.8) ve projeler (10.2) aracılığıyla bu konularla karşılaştıklarını ifade etmiştir. Bu verilere göre öğrencilerin neredeyse yarısının bu konuları okullarda ders içi etkinliklerde gördüğü, yarıdan biraz fazlasının ise ders dışı etkinliklerde de gördüğü tespit edilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sürdürülebilir kalkınmadaki temel gaye çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç boyutta sürdürülebilirliği sağlamaktır. Teorik bilginin tek başına işe yaramadığı, uygulamaya duyulan ihtiyacın

zorunlu olduğu konulardan biri olan sürdürülebilir kalkınma, yaşamda önemli bir yere sahiptir. Kuşkusuz istendik bir bilginin davranışa, o davranışın da alışkanlığa dönüştürülmesi kolay bir süreç değildir. Bunun gerçekleştirilmesinde eğitime, özellikle de henüz küçük yaşlarda olan çocukların eğitimine önemli pay düşmektedir. Nitekim sürdürülebilir kalkınma için eğitim ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak ortaokul düzeyindeki çocukların sürdürülebilir kalkınma konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını konu edinen araştırmalardaki eksiklik, bu araştırmayı yapmaya sevk etmiştir.

Sivil katılım için önemli unsurlardan biri olmaya devam eden eğitim, sürdürülebilir kalkınma için eğitimde bilinçli kararlar ve eylemlere yol açan fikirlerin tartışılması ve oluşturulması için temel bir platform oluşturmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim; çevresel, sosyal ve ekonomik zorluklarla başa çıkabilen, iyi işleyen ve açık fikirli bir toplumun oluşması bakımından çok önemlidir. Geleceğin umudu olan öğrencilere daha sürdürülebilir ve adil bir dünya bırakmak için, onları ortaklaşa kararlar verebilme gibi yetkinliklerle donatmak gerekmektedir (Garrecht, Bruckermann & Harms, 2018).

Türkiye'de ortaokul programlarında sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konu ve kazanımlara yer verilmesine rağmen, araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çoğunun sürdürülebilir kalkınma kavramının farkında bile olmadıkları görülmektedir. Bu kavramı hiç duymayan öğrenci sayısı oldukça fazla (%83.3) iken duyduğunu belirten öğrencilerin önemli bir kısmının sürdürülebilir kalkınma kavramından ne kastedildiğini bilmedikleri tespit edilmiştir.

Öğrenme-öğretme sürecinde önemli bir yer tutan kavramlar, doğduğumuz andan itibaren başlayıp hayat boyu devam emektedir. Kavram öğretiminde, bir temaya ilişkin kavramların öğrenilmesi, yeni öğrenilecek ya da öğretilecek konulara temel oluşturması açısından oldukça önemlidir. Özellikle öğrenilmiş konuların test edilmesi açısından kavram öğretimi oldukça önemlidir. Öte yandan genç bireylerin hem sosyal ve çevresel kavramları hem de ekonomik büyüme, ekonomik gelişme ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarını nasıl anladıkları oldukça önemlidir (Berglund ve diğerleri, 2014, 14). Dahası çocukların bu kavramları küçük yaşta nasıl algıladıkları da oldukça önemlidir (De Pauw vd., 2015; Jickling, 1992; Petersen & Alkış, 2009). Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınmayla ilgili kavramların öğrencilere kazandırılması, sürdürülebilir kalkınma için eğitim adına oldukça önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim kapsamında ders programlarında bazı anahtar kavramların yer alması gerekmektedir. Zira bu anahtar kavramlar, benzer bilgi parçacıklarını bir araya getirerek, bir kategori halinde belleğimize yerleştirmektedir. Bu durum bir taraftan öğrenilenin hatırlanmasını sağlarken diğer taraftan yeni kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmaktadır (Alkış, 2009b). Öte yandan kavramlar, eğitimde bireylerin öğrenme düzeylerinin belirlenmesinde önemli ipuçlarından biridir (Girgin, 2006). Öğrencilerin özellikle çevresel, sosyal ve ekonomi gibi birçok konunun temel ilkelerini öğrenebilmeleri, karşılarına çıkabilecek sorunlarla baş edebilmeleri ve yaşadığı dünyayı anlamlandırabilmeleri açısından kavram öğrenimi oldukça önemlidir. Bu araştırmada sürdürülebilir kalkınmaya yönelik anahtar kavramları bildiğini belirten öğrencilerin daha çok bu kavramın çevresel boyutu hakkında bilgi sahibi oldukları, sosyal ve ekonomik boyutuyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Bu bulgular, Petersen ve Alkış'ın (2009, 72-73) bulgularıyla büyük oranda örtüşmektedir. İki araştırmanın bulguları da öğrencilerin derslerde sürdürülebilir kalkınmanın sosyal ve ekonomik boyutuyla ilgili kavramların daha az işlendiğini ortaya koymaktadır. Diğer bir ifadeyle okullarda çevresel konuların daha fazla ön planda tutulduğu söylenebilir. Dolayısıyla Türkiye'de sürdürülebilir kalkınmanın tüm boyutlarına odaklanan bir eğitim anlayışına ihtiyacın olduğunu belirtmek gerekmektedir. Öte yandan her iki araştırmanın sonuçları, sürdürülebilir kalkınmanın çevresel boyutu ile ilgili olan kavramlardan "çevre etiği", "çevre politikaları" ve "ekoloji" gibi kavramların da derslerde oldukça az işlendiğini göstermektedir. Bu bulgular Atasoy'un (2015, 341) şu tespit ve değerlendirmeleriyle de desteklenebilir: Gerek çevre ahlakı gerekse çevre hakkı eğitiminin iyi verilmediği ilk ve ortaokullarda, çevre sorunlarının etik ve felsefi kökenlerine de yer verilmemektedir. İnsan-doğa çatışmasının yalnızca yıkım ve kirlenme boyutu ele alınmaktadır. Böylece çevre sorunlarının çok boyutluluğu ve karmaşıklığı gözden kaçmaktadır. Dolayısıyla çevre sorunları, hem çocuklar tarafından sağlıklı algılanmamakta hem de küresel ekolojik tehdit istenilen şekilde idrak edilememektedir.

Ortaokul düzeyinde Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konuların işlendiğini belirten öğrencilerin mevcut bilgi düzeyleri, bu derslerde aldıkları eğitimin yetersiz kaldığını göstermektedir. Bu sonuç, sürdürülebilir kalkınma için eğitimin amacına ulaşabilmesi için başta Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri öğretmenleri olmak üzere tüm öğretmenlerin yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmaları gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma konusunda yeterli bilgi düzeyine ulaşabilmesi için eğitimcilerin bu konuda yeterli bilgi, beceri, değer ve tutuma sahip olmaları gerekmektedir. Öğretmen adaylarına ve öğretmenlere, hem çevresel ve ekonomik konular hem de sosyo-kültürel kalkınma sonucu ortaya çıkan problemler ve çözümler hakkında yeterli bilgiyle donatılacakları bir eğitimin verilmesi gerekmektedir (Borg vd., 2014; Cebrián & Junyent, 2015;

Cheong, 2005; Cross, 1998; Gökmen vd., 2017; Özdemir, 2007). Diğer bir ifadeyle öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma için eğitime yönelik bir takım yetkinliklerle donatılması gerekmektedir. Bunun için henüz üniversite sıralarında iken öğretmen adaylarına sürdürülebilir kalkınma için eğitime yönelik nitelikli ve geniş ölçekli eğitim verilmesi önemli bir adım olacaktır. Öğretmenlerin mesleki uygulamalarına yakın bir bağlamda öğrenci yeterliliği hakkında bilgi verebilecek değerlendirme araçları geliştirmelidir. Ayrıca disiplinlerarası çalışma ve uygulama, eleştirel düşünme, yaratıcılık, değerler açıklama, duyguların yönetimi, sosyal etkileşim ve ekip çalışması gibi etkinliklerle, hizmet içi eğitim sürdürülebilir kalkınma için eğitime entegre edilerek öğretmen eğitimi geliştirilmelidir (Cebrián & Junyent, 2015).

Araştırmada öğrencilerin çoğunluğu tarafından çevresel, sosyal ve ekonomik konularla ilgili bilgilerin okula oranla TV ve internette daha fazla bulunduğunu belirtmeleri yine okuldaki eğitimin yetersizliğini gösteren çarpıcı bir bulgudur. Aynı zamanda bu, öğrencilerin algısında eğitim kurumlarının sürdürülebilir kalkınma felsefesini, uygulamaya yansıtmaktan uzak bir anlayışla eğitim-öğretim faaliyetlerini yürüttüklerinin göstergesi sayılabilir. Dolayısıyla okul ortamının sürdürülebilir kalkınmanın özüne ve sürecine uygun şekilde düzenlenmesi ve aynı şekilde öğretimi bu anlayış ve sürece uygun olarak gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu bağlamda "çevreye zararlı maddelerin kullanımının azaltılması, çöp ayırımı ve azaltılması, enerji tasarrufu gibi çevre dostu tercihlerden oluşan eğitim ortamlarının düzenlenmesinin" (Özdemir, 2007, 35) yanı sıra ekolojik ayak izi gibi projelerle sürdürülebilir kalkınma ile ilgili öğrencilerin farkındalıkları artırılabilir. Öte yandan çevresel, sosyal ve ekonomik konularla ilgili öğrencilerin yaptığı olumlu/olumsuz davranışların somut yansıması olarak takdir/uyarının yanı sıra mümkünse öğrenci davranışları nota da dönüştürülebilir. Ayrıca sürdürülebilir kalkınma hakkında okul standartları ve ders kitaplarını tamamlayacak bir okul tabanlı öğretim programı geliştirilebilir.

Araştırmada öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma ile ilgili bilgilerini davranışa dönüştürme konusunda yeterli çaba göstermedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan tasarruf ve geri dönüşüm gibi sürdürülebilir kalkınmanın çevresel ve ekonomi boyutuna yönelik bazı davranışların öğrenciler tarafından yapılması gelecek adına umut verici olarak değerlendirilebilir. Ancak öğrencilerin çok az bir bölümünün sürdürülebilir kalkınma ile ilgili proje, kulüp ve yarışma gibi ders dışı okul etkinliklerinde yer alması, üzerinde durulması gereken bir diğer konudur. Nitekim ders dışı kurs, seminer, proje ve kulüp gibi etkinliklerle öğrencilere sürdürülebilir kalkınma ile temel bilgi, beceri ve değerlerin aktarımının yanı sıra bu tür faaliyetler öğrenilen teorik bilgilerin davranışa dönüştürülmesine de zemin oluşturabilir. Diğer bir ifadeyle öğrenciler, ana alanlarındaki dersler ve liberal sanat dersleri gibi düzenli bir programdan temel bilgi ve beceriler edinirken, kulüpler, hobiler, projeler ve seminerler gibi ders dışı etkinliklerde de önemli bir deneyim kazanırlar (Gault, Redington & Schlager, 2000; Moynihan, Roehling, Lepine & Boswell, 2003; Wolbers, 2003). Söz gelimi, bu tür ders dışı faaliyetler yoluyla öğrenciler sorumluluk duygusu, diğer insanlarla iş birliği ve empati kazanırlar (Baek & Cho, 2018). Öğrencilerin, zamanın çoğunu sınıf dışında harcadıkları göz önünde bulundurulduğunda sürdürülebilir kalkınma ile ilgili fikirlerin öğrencilerin günlük hayatına da entegre edilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda internet, radyo, televizyon veya halka açık yerlerde kamu reklamcılığının geliştirilmesi, sürdürülebilir kalkınma konusunda farkındalığın oluşturulmasında faydalı olacaktır. TV, kantin ve toplu taşıma hizmetleri gibi ortamlar, insanların davranışları üzerinde ince bir etki yaratmada mükemmel yöntemler olmalarından dolayı sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konularla donatılabilir (Guo vd., 2018).

KAYNAKLAR

Alkış, S. (2007). Coğrafya eğitiminde yükselen paradigma: Sürdürülebilir bir dünya. *Marmara Coğrafya Dergisi,* (15), 55-64.

Alkış, S. (2008). Education for sustainable development in Turkey. *Internationale Schulbuch for schung/International Textbook Research, 30*(2), 597-608.

Alkış, S. (2009a). *Sürdürülebilir bir dünya için coğrafya eğitimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Alkış, S. (2009b). Sosyal Bilgilerde Kavram Öğretimi. M. Safran, (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 67-90) içinde. Ankara: Pegem Akademi.

Atasoy, E. (2015). *İnsan-doğa etkileşimi ve çevre için eğitim.* İstanbul: Sentez Yayıncılık.

Baek, W., & Cho, J. (2018). Identifying the virtuous circle of humanity education and post-graduate employment: evidence from a confucian country. *Sustainability,* (10),1-14.

Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler.* Ankara: Pegem Akademi.

Berglund, T., Gericke, N., & Chang-Rundgren, S. N. (2014). The implementation of education for sustainable development in Sweden: Investigating the sustainability consciousness among upper secondary students. *Journal Research in Science & Technological Education, 32*(3), 318-339.

Bilgili, Y. M. (2017). Ekonomik, ekolojik ve sosyal boyutlarıyla sürdürülebilir kalkınma. Uluslararası *Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10*(49), 559-569.

Birdsal, S. (2013). Measuring student teachers' understandings and self-awareness of sustainability. *Environmental Education Research, 20*(6), 814-835.

Bonnett, M. (1999). Education for sustainable development: a coherent philosophy for environmental education? *Cambridge Journal of Education, 29*(3), 313-324.

Borg, C., Gericke, N., Höglund, H. O., & Bergman, E. (2014). Subject- and experience-bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development. *Journal Environmental Education Research, 20*(4), 526-551.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma* yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Calder, W., & Clugston, R. (2005). Educationfor a sustainable future. *Journal of Geography in Higher Education, 29*(1), 7-12.

Cebrián, G., & Junyent, M. (2015). Competencies in education for sustainable development: exploring the student teachers' views. *Sustainability,* (7), 2768-2786.

Cheong, I. P. A. (2005). Education pre-servise teacher for a sustainable environment. *Asia-Pasific Journal of Teacher Education, 33*(1), 97-100.

Cross, R. T. (1998). Teachers' views about what to do about sustainable development. *Environmental Education Research, 4*(1), 41-52.

De Pauw, J. B., Gericke, N., Olsson, D., & Berglund, T. (2015). The effectiveness of education for sustainable development. *Sustainability Open Access Journal, 7*(11), 15693-15717.

De Vaus, D. A. (1990). *Surveys in social research.* London: Unwin Hyman.

Demir, S., & Demir, Y. (2020). Suriyeli ortaokul öğrencilerinin Türk eğitim sistemindeki yaşantılarına ilişkin bir değerlendirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 28*(1), 456-467.

Demir, Y., & Atasoy, E. (2019, 10 Şubat). Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları çerçevesinde 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesi [Konferans sunumu]. *International Scientific Conference, Global Science and Innovations V,* Gdansk, Poland.

Derman, A., & Hacıeminoğlu, E. (2017). Sürdürülebilir gelişme için eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 36*(2), 81-103.

Elgin, İ. (2012). *Sürdürülebilirlik için eğitim: alternatif eğitim yöntemleri, sorunları ve uygulamaya ilişkin değerlendirmeler* (Doktora tezi). Ankara, Ankara Üniversitesi.

Erdoğan, M., & Tuncer, G. (2009). Evaluation of a course: education and a wareness for sustainability. *International Journal of Environmental & Science Education, 4*(2), 133-146.

Er-Nas, S., & Şenel-Çoruhlu, T. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının perspektifinden sürdürülebilir kalkınma kavramı. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, XIV*(I), 562-580.

Evren, M. (2016). Sürdürülebilir kalkınma: sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve ülkemizdeki mevcut durum. *T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi,* (335), 10-15.

Foster, J. (2001). Education as sustainability. *Environmental Education Research, 7*(2), 153-165.

Garrecht, C., Bruckermann, T., & Harms, U. (2018). Students' decision-making in education for sustainability-related extracurricular activities - a systematic review of empirical studies. *Sustainability, 10*(3876), 1-19.

Gault, J., Redington, J., & Schlager, T. (2000). Undergraduate business internships and career success: are they related? *Journal of Marketing Education, 22*(1), 45-53.

Girgin, M. (2006), Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi'nde Kavram İlke ve Genellemeler. A. Tanrıöğen (Ed.), *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (s. 24-54) içinde. İstanbul: Lisans Yayıncılık.

Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shgifting paradigms for sustainable development: *Implications for management theory and research. Academy of Management Review, 20*(4), 874-907.

Gökmen, A., Solak, K., & Ekinci, G. (2017). Sürdürülebilir kalkınma için eğitim: öğretmen adaylarının tutumları ile ilişkili olan faktörler. *Kesit Akademi Dergisi,* (12), 462-480.

Guo, F., Lane, J., Duan, Y., Stoltman, J., P., Khlebosolova, O., Lei, H., & Zhou, W. (2018). Sustainable development in geography education for middle school in china. *Sustainability, 10*(3896), 1-27.

Hopkins, C. (2012). Twenty years of education for sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development, 6*(1), 1-4.

Hotinli, G., Eralp, S. S., Akpınar, P., & Öztürk, E. A. (2013). *Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma için eğitim mevcut durum raporu 2012.* Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi (REC) Türkiye.

Jickling, B. (1992). Why I don't want my children to be educated for sustainable development. *The Journal of Environmental Education, 23*(4), 5-8.

Kaya, F. M., & Tomal, N. (2011). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı'nın sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 1*(2), 49-65.

Kaya, F. M. (2012). Coğrafya eğitiminin sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından önemi. *The Journal of Academic Social Science Studies, 5*(2), 183-200.

Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Ankara, Gazi Üniversitesi.

Kılınç, A., & Aydın, A. (2013). Turkish student science teachers' conceptions of sustainable development: a phenomenography. *International Journal of Science Education, 35*(5), 731-752.

Kopnina, H. (2014). Revisiting education for sustainable development (esd): examining anthropocentric bias through the transition of environmental education to esd. *Sustainable Development, 22*(2), 73-83.

Laurie, R., Nonoyama-Tarumi, Y., Mckeown, R., & Hopkins, C. (2016). Contributions of education for sustainable development (esd) to quality education: a synthesis of research. *Centrefor Environment Education, 10*(2), 226-242.

McKeown, R., Hopkins, C., Rizzi, R., & Chrystalbride, M. (2002). Education for sustainable development toolkit, energy, *Environment and Resources Center University of Tennessee 311 Conference Center Bldg.,* Waste Management Research and Education Institution, Knoxville.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W.W. (1972). *Limits to growth: a report forthe club of rome's project on the predicament of mankind.* New York: Universe Books.

Michalos, A. C., Creech, H., Swayze, N., Kahlke, M., Buckler, C., & Rempel, K. (2012). Measuring Knowledge, Attitudes and Behaviours Concerning Sustainable Development among Tenth Grade Students in Manitoba. *Social Indicators Research, 106*(2), 213-238.

Miles, M., B. & Huberman, A.M. (2019). *Nitel veri analizi: Genişletilmiş bir kaynak kitap* (S. Akbaba Altun & A. Ersoy, Çev.) Ankara: Pegem Akademi.

Moynihan, L. M., Roehling, M. V., Lepine, M. A., & Boswell, W. R. (2003). A longitudinal study of the relationships among job search self-efficacy, job interviews, and employment outcomes. *Journal of Business and Psychology, 18*(2), 207-233.

Nikel, J. (2007). Making sense of education 'responsibly: findings from study of studentteachers' understanding(s) of education sustainable developmentand education for sustainable development. *Environmental Education Research, 13*(5), 545-564.

Olsson, D., Gericke, N., & Chang-Rundgren, S. (2016). The effect of implemetation of education for sustainable development in swedish compulsory schools - assessing pupils' sustainability consciousness. *Journal Environmental Education Research, 22*(2), 176-202.

Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim. *Eğitim ve Bilim, 32*(145), 23-39.

Özmete, E., & Akgül-Gök, F. (2015). Toplum ve sosyal hizmet: sürdürülebilir kalkınma için sosyal inovasyon ve sosyal hizmet ilişkisinin değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü Dergisi, 26*(2), 127-143.

Petersen F. J., & Alkış, S. (2009). How do turkish eighth grade students conceptualise sustainability? *European Journal of Educational Studies, 1*(1), 67-74.

Qablan, A. (2005). *Education for sustainable development at the university level: Interactions of the need for community, fear of indoctrination, and the demands of work* (Ph.D Thesis). Florida, The Florida State University.

Quablan, A. M., Al-Ruz, J. A., Khasawneh, S., & Al-Omari, A. (2009). Education for sustainable development: liberation or ındoctrination? An assessment of fa-cultymembers' attitudes and classroom practices. *International Journal of Environment & Science Education, 4*(4), 401-417.

Ruckelshaus, W. D. (1989). Toward a sustainable world. Scientific American, 261(3), 166-175.

Sağdıç, A., & Şahin, E. (2015). Sürdürülebilir kalkınma eğitimine yönelik inançlar: ölçek geliştirme çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 16*(3), 161-180.

Spiteri, J. (2018). Young children's perceptions of environmental sustainability: a malteseperspective. *Environmental Education Research, 24*(6), 924-924.

Summers, M., & Childs, A. (2007), Student science teachers' conceptions of sustainable development: an empirical study of three postgraduate training cohorts. *Journal Research in Science & Technological Education, 25*(3), 307-327.

Tamkan, R. (2008). *Türkiye'nin doğal zenginliklerinin sürdürülebilirliği ve ortaöğretim biyoloji öğretmenlerinde farkındalık* (Yüksek lisans tezi). İstanbul, Marmara Üniversitesi.

Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 34*(151), 89-103.

Teksöz, G. (2014). Geçmişten ders almak: sürdürülebilir kalkınma için eğitim. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 31*(2), 73-97.

Tuncer, G. (2008). University students' perception on sustainable development: a case study from Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education, 17*(3), 212-226.

Tuncer, G., Tekkaya, C., & Sungur, S. (2006). Pre-service teachers' beliefs about sustainable develeopment: effect of gender and enrollment to an environmental course. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (31), 179-187.

Türer, B. (2010). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi* (Yüksek lisan tezi). Samsun, Ondokuz Mayıs Üniversitesi.

UNESCO, (2005). *Guidelines and recommendations for reorienting teacher education to address sustainability,* York University: Toronto and the International Network of Teacher-Education Institutions.

Vare, P., & Scott, W. (2007). Learning for a change: Exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development, 1*(2), 191-198.

Venkataraman, B. (2009). Education for sustainable development. *Journal Environment: Science and Policy for Sustainable Development, 51*(2), 8-10.

Walshe, N. (2008). Understanding students' conceptions of sustainability. *Environmental Education Research, 14*(5), 537-558.

WCED, (1987). *World commission on environment and development, our common future.* Retrieved April 15, 2019, from http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm.

Wolbers, M. H. (2003). Jobmismatches and their labour-market effects among school-leavers in europe. *European Sociological Review, 19*(3), 249–266.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri,* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zachariou, A., & Kadji-Beltran, C. (2009). Cypriot primary school principals' understanding of education for sustainable development key terms and their opinions about factors affecting its implementation. *Environmental Education Research, 15*(3), 315-342.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1703-1716

Geliş Tarihi: 29.03.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.905521
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1703-1716

Yayına Kabul Tarihi:04.05.2021

YAŞAMBOYU ÖĞRENME BAKIŞ AÇISINDAN TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ VE SOSYAL ADALET

SOCIAL JUSTICE AND GENDER EQUALITY FROM THE PERSPECTIVE OF LIFELONG LEARNING

Mukaddes ÖRS[1], Havva Eylem KAYA[2]

Öz: Bu çalışmada, bir disiplinlerarası bilim alanı olan yaşamboyu öğrenmenin nasıl geliştiğini ve onun, toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal adalet kavramlarıyla nasıl ilişkili olduğunu irdelemek amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın kavramsal ve kuramsal temellerini belirlemek için gereksinim duyulan veriler konu ile ilgili kitaplardan, alanda hazırlanmış tezlerden, ulusal ve uluslararası düzeyde hazırlanan raporlardan ve makalelerden elde edilmiştir. Araştırmada, belirlenen amaç çerçevesinde inceleme yapılmıştır. Doküman analizi ile elde edilen araştırma verileri betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. İlk bölüm yaşamboyu öğrenmenin gelişimini özetlemektedir ve ikinci bölüm sosyal adalet kavramına ve bunun eğitimle güçlü bağlantılarına genel bir bakış sunmaktadır. Kavram, yetişkin eğitiminde adalet ve fırsat eşitliği bakış açısından geliştirilerek üzerinde durulmuştur. Bu teorik bölümler boyunca, toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik etmede yaşamboyu öğrenme ve sosyal adaletin temel rolüne vurgu yapılmaktadır. Çalışmadan çıkarılan ana sonuç, yaşamboyu öğrenme programlarının toplumsal cinsiyet eşitliği bakış açısıyla desteklenmesinin, daha adil ve eşit bir toplumsal yapıya ulaşabilmek için çok önemli olduğudur.

Anahtar sözcükler: Yaşamboyu öğrenme, yetişkin eğitimi, toplumsal cinsiyet eşitliği, sosyal adalet

Abstract: In this study, it is aimed to examine how lifelong learning, an interdisciplinary science field develops and how it relates to the concepts of gender equality and social justice. Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in the study. The data needed to determine the conceptual and theoretical foundations of the research were obtained from related books, theses prepared in the field, reports and articles prepared at national and international level. In the study, the analysis was carried out within the framework of the determined purpose. The research data obtained through document analysis were analyzed with the descriptive analysis method. The first section outlines the improvement of lifelong learning, and the second section, provides an overview of the concept of social justice and its strong links to education. The concept was studied through developing it from the perspective of fairness and equality of opportunity in adult education. Throughout these theoretical sections, it was highlighted on the fundamental role of social justice and lifelong learning in promoting gender equality. The basic conclusion drawn from the study is that supporting lifelong learning programs from a gender equality perspective is crucial to achieving a more just and equal social structure

Keywords: Lifelong learning, adult education, gender equality, social justice

Bu makaleye atıf vermek için:
Örs, M. ve Kaya, H.E. (2021). Yaşamboyu öğrenme bakış açısından toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal adalet, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1703-1716

Cite this article as:
Örs, M. & Kaya, H.E. (2021). Social justice and gender equality from the perspective of lifelong learning. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1703-1716

[1] Dr.Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Antalya/Türkiye, mukaddesors@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0707-5892
[2] Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Isparta/Türkiye, eyka76@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0736-5662

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The lifelong learning paradigm is an essential constituent of the information community characteristics of the post-industrial period. In this paradigm, learning is essential for people and needs to be updated throughout their lives. Nevertheless, everybody hasn't the same opportunity to access learning and education and these diversities are especially noticeable at the gender level. Some people have higher education while others struggle to access basic education and improve their skills. This has created the need for specific plans and policies for men and women with little access to education programs to promote lifelong learning, including social justice as a mechanism for achieving gender equality. Nevertheless, since women trend to participate in the labor market only in low-wage works requiring base abilities, it is required to view these programs and the other strategies recommended by the primary actors of the lifelong learning programmes and target participants should be evaluated (Persico-Valenzuela, 2014).

Programmes, supported by governments on the basis of suggestions made by international organizations such as UNESCO, essentially aim to provide a second opportunity without considering gender elements that are necessary for monitoring more equivalent communities.

This emphasizes the essentialness to improve ongoing education plans from an equal gender point of view that promotes lifelong learning. In this context, It must emphasize the training aim of social justice as a human right (Ouane, 2011).

The aim of this article is to examine how lifelong learning develops and how it relates to the concepts of gender equality and social justice**.** Since any study regarding to the realition of lifelong learning with gender equality and social justice has not been obtained through literature review period, it is expected that this study will fill the gap in the field. The first section of the study summarizes the improvement of lifelong learning. In the second section, an overview of the concept of social justice and its powerful connections to education are provided.

Method

Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in the study. The data needed to determine the conceptual and theoretical foundations of the research were obtained from related books, theses prepared in the field, reports and articles prepared at national and international level. The study is based on literature review and reviewed within the frame of the determined objective.

Findings

The evolution of lifelong learning has a significant impact on international and supranational policies, with approaches to contrasting ideological dimensions. However, the strong rise of social justice discourse, which emphasizes the importance of providing educational opportunities at all levels and criticizes the shortcomings and gaps in the programs implemented, in order to fully develop their skills and abilities and promote the internal learning process of all people, regardless of their socioeconomic background, ethnicity or gender, is noteworthy. Thus, attempts to recognize skills acquired previously by means of nonformal and informal learning activities, both in the workplace and in various society implementations, are crucial to ensure the involvement of people from different segments of societies that have not yet been suplied in lifelong learning programs.

The discourse of lifelong learning should endeavor to esteem new learning styles and encourage educational institutions that benefit from all the abilities of human that create harmonious, generative and developed communities that benefit not only from the economic perspective, but also from a personal, social development and citizen participation perspective. Policymakers should keep in mind that society is divided, takes place at all the grades of learning that policies must be practiced with recognition of previous learning, so that capabilities are not wastaged when innovation is improved.

Much work needs to be done in the exchange of experience and knowledge at the learner level and in discovering what lifelong learning means. All organizations in which people interact and the differences in opportunities due to gender and social class should be addressed with a great awareness of the role that lifelong learning can play. This is particularly significant when discussing the role of women and men in society, their potential and skills to participate in the improvement of an equal, fair and sustainable living, and horizontal policies must be developed.

Generally; gender equality must be improved using a horizontal approach that encompasses all learning activities that enable women and men to promote their skills and to be fully represented in

community. As learning takes place in daily life and in all situations, a lifelong learning program with a social justice approach will also enable the promotion of gender equality using a participatory methodology.

Conclusion

This study connects social justice with lifelong learning through gender equality approach. The reason for this is that the root of the notion take in to account the distribution of economic interests and also the other perspectives have been embraced within years. These complete the model by taking care of the identities which are represented with the existing procedures and freedoms needed to join in society and to improve the diversity of skills, and by accepting the possibility of being a part of the community.

The main conclusion from the study is that supporting lifelong learning programs with a gender equality perspective is very important in order to achieve a fairer society and equal social structure.

GİRİŞ

Bugün dünyada okuryazar olmak için hiç okula gitmemiş 759 milyon yetişkin vardır. Bu, 15 yaş ve üzerindeki toplam dünya nüfusunun yaklaşık %16'sını temsil etmektedir ve bunların yaklaşık üçte ikisi kadındır (UNESCO, 2017/18). Türkiye İstatstik Kurumu'nun (TÜİK) verilerine göre Türkiye'de 15 yaş ve üzeri nüfusun % 5.08'i okuma yazma bilmemekte, bu oran erkek nüfus için % 1.06 ve kadınlarda % 6.08 olarak bildirilmiştir (TÜİK, 2018). Tüm bunlar, yaşamboyu öğrenmeye duyulan ihtiyacın arttığına işaret etmektedir ve bir hak sağlamanın yanı sıra, eğitimin diğer hakları yerine getirmenin bir yolu olduğunu göstermektedir.

Yaşamboyu öğrenme paradigması, sanayi sonrası dönemin bilgi toplumunun özelliklerinin temel bir bileşenidir. Bu paradigmada, öğrenme insanlar için gereklidir ve yaşamları boyunca güncellenmesi gerekir. Ancak, herkes öğrenme ve eğitime erişmek için aynı fırsata sahip değildir. Bu farklılıklar özellikle cinsiyet düzeyinde belirgindir. Bazı insanlar yükseköğrenimli iken, diğerleri temel eğitime erişmek ve becerilerini geliştirmek için çaba harcamaktadır. Bu, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması için mekanizma olarak sosyal adaleti de içeren bir yaşamboyu öğrenmeyi teşvik etmek amacıyla eğitim programlarına erişimi çok az olan kadın ve erkekler için özel plan ve politikalara duyulan ihtiyacı doğurmuştur. Ancak, kadınlar işgücü piyasasında yalnızca temel beceriler gerektiren düşük ücretli işlerde yer aldıklarından bu programları gözden geçirmek, ana aktörler ve yaşamboyu öğrenme programlarının hedef katılımcıları tarafından önerilen diğer stratejileri değerlendirmek gerektiği belirtilmektedir (Persico-Valenzuela, 2014).

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) yetişkin eğitimini acil ekonomik, sosyal ve çevresel zorlukların üstesinden gelmeye yardımcı olacak bir araç olarak algılamaktadır. UNESCO'ya üye devletlerin daha güçlü yetişkin eğitimi politikaları uygulamalarını teşvik etmektedir (UIL, 2020). 25-27 Eylül 2015 tarihleri arasında New York'ta gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde, 193 üye ülkenin imzası ile kabul edilen "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)"n den hedef 4'te yer alan "*Herkesi kapsayan ve herkese eşit derecede kaliteli eğitim sağlamak ve herkese yaşamboyu eğitim imkânı tanımak"* maddesi herkes için eşit ve nitelikli eğitim ve yaşamboyu boyu öğrenme fırsatlarının sağlanması çağrısında bulunmaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin 5. (SKH5) ise, *"Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve kadınların ve kız çocuklarının toplumsal konumlarını güçlendirmek*" (UN, 2015) çağrısında bulunmaktadır.

Bu, sosyal adaletin gerçek ve etkili bir boyutu olarak yaşamboyu öğrenmeyi teşvik eden ve sosyal ve ekonomik eşitsizliği çok çeşitli kavramlar ve teoriler aracılığıyla düzenlemeyi gerektiren bir toplumsal cinsiyet perspektifinden (hem kadın hem de erkek bakış açıları) sürekli eğitim planları geliştirme ihtiyacını vurgulamaktadır (liyakat, hak, fırsat eşitliği, ihtiyaç vb. içeren) (Ouane, 2011).

Yaşamboyu öğrenme ve sosyal adaletle ilgili sorular, küreselleşmiş bir bilgi ekonomisinde öğrenenlerin ve çalışanların söylemleri içerisinde yer alan öğrenme politikaları ve uygulamalarının merkezinde olmuştur. Giderek sosyal, kültürel ve etnik açıdan farklı olan öğrenme sistemlerine ve öğrenme yapılarına götüren küreselleşme ile yaşamboyu öğrenme ve sosyal adaletle ilişki kurmanın zorlukları daha da önemli hale gelecektir. Dünya çapında, yaşamboyu öğrenme, çalışanlara rekabetçi bir küresel ekonomiye katılmak için ihtiyaç duydukları becerileri ve eğitimi vererek insan sermayesini arttırmanın bir yolu olarak görülmektedir (Asian Conference on Education [ACE], 2010).

Alanyazın incelendiğinde toplumsal cinsiyet, cinsiyet rolleri ve toplumsal cinsiyet eşitliği, eğitimde fırsat eşitliği ve sosyal adaletle ilgili konularda yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Ancak yapılan alanyazın

taramasında, yaşamboyu öğrenmenin toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal adalet ile olan bağına ilişkin Türkiye'de daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlanmadığından bu çalışmanın, mevcut eksikliği kısmen de olsa gidereceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı, bir disiplinlerarası bilim alanı olan yaşamboyu öğrenmenin nasıl geliştiği ve onun, toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal adalet kavramlarıyla nasıl ilişkili olduğunun incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmanın amacına uygun olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman (belge) inceleme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda doküman incelemesi doğrudan görüşme ve gözlem yapmanın mümkün olmadığı durumlarda tek başına bir veri toplama yöntemi olarak kullanılabilmektedir. Bu yöntem, araştırılması planlanan konular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Veri Toplama Araçları

İlgili araştırmalara ulaşmak için anahtar kelimeler Türkçe ve İngilizce olarak taranmıştır. Verilerin toplanmasında konu ile ilgili kitaplar, lisansüstü tezler, dergilerde yayımlanmış makaleler, ulusal ve uluslararası düzeyde hazırlanan raporlar çalışmada kaynak olarak kullanılmıştır.

Verilerin toplanmasında; Akdeniz Üniversitesi kütüphanesi ve abone olunan veri tabanları, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Dergi Park Akademik, Google Scholar, EBSCO Host, Web of Science, ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada ulaşılan kaynaklardan elde edilen bulgular, amaca paralel bir şekilde ve kategorize edilerek sunulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2016) betimsel analiz yönteminde, araştırma kapsamında toplanan verilerin, önceden saptanmış temalara göre özünün yansıtılması ve yorumlarda bulunulması gerektiğini belirtmiştir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında toplanan veriler, betimsel analize tabi tutulmuştur.

BULGULAR

Yaşamboyu Öğrenme

Yaşamboyu Öğrenmenin Kavramsal Evrimi

Yaşamboyu öğrenme kavramı son yıllarda çok ilgi çekiyor olmasına rağmen, kavramın kendisi yeni değildir (Cross, 2014; Hamil-Luker, 2009). Eğitim alanyazınını incelediğimizde yaşamboyu öğrenme kavramının köklerinin antik zamanlara kadar uzanabildiğini görmek mümkündür. Plato ve Aristotle gibi Yunan filozofların öğrenmenin ömür boyu süren bir süreç olduğuna vurgu yaptıkları bildirilmektedir. Çinli büyük düşünür Konfiçyüs de yaşamboyu öğrenmenin üzerinde durmuş ve öğrenmenin insanlık için ne kadar önemli olduğuna vurgu yapmıştır (Zhang, 2009).

Dewey (1916) 'Demokrasi ve Eğitim' adlı kitabında şunları yazmıştır: "Gerçek yaşamda hiçbir gelişmenin sonu olmadığı gibi eğitimin de sonu yoktur. Eğitimin okul bittikten sonra da devam etmesinin gerekliliği herkes tarafından kabul edilen bir gerçektir" (Aktaran: Miser, 2020, 5). 1919 yılında, İngiltere Kalkınma Bakanlığının bir raporunda, yetişkin eğitiminin yurttaşlığın ayrılmaz bir parçası olması, yetişkinliğin erken dönemleriyle ve az sayıda kişiyle sınırlı kalmaması ve yaşamboyu olması gerektiği belirtilmiştir (Field, 2001). Böylece temel eğitimin yetişkin eğitimiyle sürdürülmesi, eğitimin belli yaşlarla ve okullarla sınırlı kalmaması öngörülmüştür (Miser, 2020, 6). 'Yaşamboyu Eğitim' adını taşıyan ilk kitabı, bir yetişkin eğitimci olan Basil Yeaxlee yazmıştır. Yeaxlee, bu kitabında özellikle sargın (informal) öğrenme üzerinde durmuştur (Yeaxlee, 1929).

Yaşamboyu öğrenme kavramı eğitim tarihi boyunca geliştirilmiştir, ancak uluslararası kuruluşların çalışmaları sayesinde 1970'lerden sonra maksimum yayılma seviyesine ulaşmıştır. İlk olarak II. Dünya Savaşı'nın ardında "temel eğitim", "sürekli eğitim", "kalıcı eğitim" ve "tekrarlanan eğitim" gibi kavramlardan doğmuştur (Ouane, 2011).

Yaşamboyu öğrenmeyi savunan raporlar üç uluslararası örgütten çıkmıştır. Bu örgütler Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ve Avrupa Konseyi'dir (Maehl, 2002).

Yaşamboyu öğrenme kavramının gelişiminde UNESCO konuyla ilgili pek çok yayın yapmıştır. 1969'da UNESCO'nun Uluslararası Eğitim Planlama Enstitüsü Direktörü Philip H. Coombs, eğitimi yaşam boyu devam eden bir süreç olarak önerdiği "Dünya Eğitim Krizi" isimli eserini yayımlamıştır. Bu, konuyla ilgili tartışmaların başlatılmasına hizmet etmiştir. Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde eğitim politikasına yansımaları olmuştur (Jacobi, 2009).

UNESCO'nun özellikle, Edgar Faure tarafından başkanlık edilen raporu olarak 1972 yılında yayınlanan 'O*lmayı Öğrenmek- Bugünün ve Yarının Eğitim Dünyası'* başlıklı raporu önemlidir. Bu rapor, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki eğitim politikaları için ana kavram olarak yaşamboyu eğitimi desteklemiştir. Eğitimin bir elit ayrıcalığı veya sadece bir yaş grubu için bir mesele olmadığını kabul ettiği için uluslararası eğitim politikasında bir dönüm noktası olarak görülmüştür. Bu rapor, eğitimin hem evrensel hem de yaşam boyu olması gerektiği sonucuna varmıştır. Faure'nin Raporu, örgün ve yaygın eğitim ile örgün ve yaygın eğitim dışındaki öğrenmenin tanınması ve sağlık eğitimi, kültür eğitimi ve çevre eğitimi gibi o zamanlar yeni olan öğretim programları yoluyla insanın potansiyelinin hayata geçirilmesi gerekliliğini vurgulamıştır.

1973'te Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tekrarlanan eğitimi, eğitimin bireyin yaşam süresi boyunca tekrar eden bir şekilde dağılımı olarak tanımlamıştır ve tüm insanların zorunlu eğitimin ötesinde eğitim hakkına sahip olması gerektiğini belirtmiştir. İlk başta yaklaşım, eğitim sistemini yeniden yapılandırmaktı ve yetişkin eğitimi ve yaygın öğrenmeyi vurgulamaktı. Ancak, son birkaç yılda Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü tarafından yürütülen uluslararası değerlendirmeler (PISAve PIAAC gibi) yoluyla örgün eğitim sistemlerinin reformuna vurgu yapılmaktadır (Jarvis, 2010a). Böylece, 1960'lı yıllardan itibaren gelişen yaşamboyu öğrenme, tüm eğitim reformlarının üzerinde durması gereken ve yaşamboyu öğrenme paradigmasına dayanan günümüzün 'öğrenen toplumuna' dönüşmüştür (Ven Der Zee, 2006).

Kavramı yaymak, coğrafi olarak sınırlı bölgesel örgütler gibi çeşitli sosyal kurumların sorumluluğundadır. Bunlardan biri, kavramın anlamını açıklamak için çok sayıda belge ve politika ortaya koyan uluslar üstü örgüt olan Avrupa Birliği (AB)'dir (Jacobi, 2009).

Avrupa Komisyonu tarafından 1995 yılında hazırlanan ve "Öğrenen Topluma Doğru: Öğrenme ve Öğretme" başlığını taşıyan 'Beyaz Bülten'de yaşamboyu öğrenme konusunda birliğin amaçları ve yapılması gerekenler belirlenmiş ve bunun sonucunda ise 1996 yılı "Avrupa Yaşamboyu Öğrenme Yılı" olarak kabul edilmiştir. Avrupa Komisyonu kararıyla yaşamboyu öğrenmenin amaçları, ilkeleri ve stratejileri belirlenmiştir (Aktaran: Akbaş ve Özdemir, 2002, 3).

1996 yılında UNESCO, OECD ve Avrupa Komisyonu yaşamboyu öğrenmeyi özellikle İngiltere ve diğer ülkelerde çıkabilecek muhtemel krizlerin önüne geçmek amacıyla planladıkları neo-liberal refah reformu kapsamında bir sosyal demokrasi projesi olarak ele almışlardır (Griffin, 1999'den Aktaran: Akbaş ve Özdemir, 2002).

ABD yaşamboyu öğrenme terimini kabul etmiş ve bu terimi yetişkin eğitimine uygulamıştır. 1976'da, "Yaşamboyu Öğrenme Hareketi" olarak da bilinen 'The Mondale Bill' 1965'in Yükseköğrenim Hareketi'nin iyileştirmesi olarak sunulmuştur. Bu hareket ABD'nin yaşamboyu öğrenme kavramını kapsayan ve yaşamboyu öğrenmenin ABD'ye yerleşmesine işaret eden ilk yasal harekettir (Cross, 2014).

Avrupa ve Amerika politikasının yaşamboyu öğrenmeye olan ilgisi 1980'lerin başından sonra azalmıştır fakat 1990'lı yıllarda yeniden canlanmayı yaşadı. 1990'lı yıllar, küresel seviyede ekonomik olarak rekabetçi kalabilmek amacıyla kişisel gelişimden ziyade yaşamboyu öğrenmeye geçişin bir aşamasına şahit olmuştur (Bengtsson, 2013; Jarvis, 2007).

Kavramı yaygınlaştırmak için birçok uluslararası konferans hayata geçirilmiştir (Murphy, 1997; Özcan, 2008). Uluslararası yetişkin eğitimi konferansları'ndan ilki, 16 Haziran 1949'da, Danimarka'nın Elsinore şehrinde toplanmıştır. Elsinore'den onbir yıl sonra Kanada'nın Montreal şehrinde 22-31 Ağustos 1960 tarihinde, "Değişen Bir Dünyada Yetişkin Eğitimi" temasını ele alan uluslararası konferansta yetişkin eğitiminin amaçları ile işlevleri, dünyayı içine alan bir çerçeve içinde incelenmiştir. Delegeler yetişkin eğitiminin aynı zamanda mesleki eğitimi de kapsadığını, düzeyi ya da amacı ne olursa olsun yetişkinleri eğitmeye yönelik düzenli çabaların hepsini içine aldığı hususunda görüş birliğine varmışlardır. Montreal

konferansı, yaşamboyu öğrenmeyi, devletlerin gelecekteki politikaları için bir amaç olarak belirleyen ilk uluslararası toplantı olmuştur (Lowe, 1985'den Aktaran: Aksoy, 2013).

Yetişkin eğitimi konferansının ikincisi 1972 yılında Tokyo'da gerçekleştirilmiş ve "Yaşamboyu Eğitim Çerçevesinde Yetişkin Eğitimi" olarak isimlendirilmiştir. Tokyo Konferansının amaçlarından biri yaşamboyu öğrenme sistemlerine geçmek üzere yetişkin eğitiminin hangi şekiller içinde sunulabileceğini görmektir. Tokyo Konferansında kararlaştırılanlara göre: yaşamboyu öğrenme kavramı çerçevesinde yetişkin eğitimi, eğitimin belirli ve vazgeçilmez bir parçası olarak görülmelidir (Lowe, 1985'den Aktaran: Aksoy, 2013). Paris (Fransa 1985), Hamburg (Almanya 1997), Belem (Brezilya 2009) konferansları izlemiştir.

2008 ve 2009'da yaşamboyu öğrenme, UNESCO'nun dört uluslararası konferansının dayanak noktası olmuştur. 48. Uluslararası Eğitim Konferansı (ICE, Kasım 2008), Sürdürülebilir Kalkınma İçin Uluslararası Eğitim Konferansı (Mart, 2009), Uluslararası Yükseköğretim Konferansı (Temmuz, 2009) ve Altıncı Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferansı (CONFINTEA VI, Aralık 2009). Tüm bu konferanslar, küresel eğitim sorunlarına vurgu yapmıştır.

21. yüzyılda Avrupa Birliği (AB), en rekabetçi bilgiye dayalı ekonomiyi yaratmaya odaklanan eğitim politikalarının yol gösterici ilkesi olarak yaşamboyu öğrenmeyi görmektedir. AB, yaşamboyu öğrenmeyi, bir kişinin yaşamı boyunca gerçekleşen tüm öğrenme aktiviteleri olarak tanımlamıştır. Bilgi, beceri ve yeterliliklerin sosyal, mesleki ve kişisel bir perspektiften geliştirilmesini amaçlamaktadır (European Commission, 2001). Bu tanım, hem rekabetçiliği hem de sosyal uyumu sağlamak için kapsamlı ve küresel bir strateji üretmiştir.

Yaşamboyu öğrenmenin diğer tanımları akademik sektörden doğmaktadır. Jarvis (2010b), yaşamboyu öğrenmeyi; kişinin yaşamı boyunca bir bütün olarak bedeni (genetik, fiziksel ve biyolojik) ve zihni (bilgi, beceri, tutumlar, değerler, duygular, inançlar ve duyular) üzerindeki süreçlerin bir kombinasyonu olarak tanımlamaktadır.

García Garrıdo ve Egido Gálvez (2006), yaşamboyu öğrenmeyi, birinin yaşamı boyunca devam eden örgün, yaygın ve sargın (informal) öğrenme deneyimlerini sağlayan bir süreç olarak görmektedir. Bu süreç bilgi toplumuna aktif katılımı kolaylaştırmak için kişisel, sosyal ve mesleki gelişime yönelik bilgi ve pratik becerileri içeren yeteneklerin kazanılmasını öngörür. Biri, daha çok sürece odaklanan ve diğeri ise daha kapsamlı olan bu kavramsal tanımların her ikisi de kabul görmektedir ve sonuçta, öğrenme fırsatlarına eşit erişim sağlayarak insanların yaşam kalitesini iyileştirmek için bir temel amacı olan kavramın esnekliği hakkında fikir vermektedir.

Türkiye'de de yaşamboyu öğrenmeyle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara, Kalkınma Planlarında, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda, Milli Eğitim Şûralarında ver verilmiştir. İlk olarak 1973 tarihli 1739 sayılı Milli Eğitim Kanunu'nun 9. Maddesinde; "Fertlerin genel ve mesleki eğitimlerinin hayat boyunca devam etmesi esastır." ifadesi yer almıştır. Doğrudan yaşamboyu öğrenme ifadesi kullanılmasa da öğrenmenin yaşamboyu devam etmesi gerektiği belirtilmiştir**.** Buna göre yetişkinlerin temel eğitim almalarının yanında, yaşadıkları topluma ve iş alanlarına uyum sağlamalarına yardımcı olmak üzere yetişkinlerin yaşamboyu sürekli eğitim almaları gerektiği vurgulanmştır (Çankaya, 2019; Duman, 2005; İleri, 2017).

Yaşamboyu Öğrenme Kavramı ve Örtük Öğrenme Teorisi

Yaşamboyu öğrenme kavramının farklı biçimleri, Overwien (2000) tarafından da belirtildiği gibi, topluluk eğitiminin ortaya çıkışından bu yana vardır. Son birkaç yılda, yaşamboyu öğrenme; topluluk eğitimi, yetişkin eğitimi, mesleki eğitim, iş temelli öğrenme, uzaktan öğrenme ve yükseköğrenim dahil olmak üzere "beşikten mezara kadar" tüm öğrenme faaliyetlerini kapsayan, birçok politikanın sadece düzenleyici ilkesi değil, en baskın olanı haline gelmiştir (Francis ve Leathwood, 2006).

Günümüzde, öğrenme ve eğitim sürecinde odaklanmanın nerede olduğuna bağlı olarak bir anlam kazanan kavram için önemli bir tartışma söz konusudur. Bazı yazarlar, kavramın gelişimini neoliberal söylemin bir aracı olarak ele alınması nedeniyle eleştirmektedir (Coffield, 1999; Olssen, 2006). Neoliberal söylemin benimsenmesi, eğitimin gelişimde kişisel sorumluluk fikrini vurgulamaktadır: Öğrenme, tüketici olarak özerk bir kişiyi ifade ederken, eğitim kamu politikalarını ve kasıtlı eylemleri gerektirmektedir (Garcia-Garrido ve Egido-Gálvez, 2006), burada eğitim ve öğrenme fırsatlarından yararlanırken kişisel bir tercih olduğu vurgusu yapılmaktadır. Bununla birlikte, eğitime erişim fırsatları açıkça eşit değildir, çünkü zaman, maliyet, cinsiyet ve başarısızlık gibi engeller erişime büyük ölçüde etki etmektedir (Jarvis, 2010b).

Toplumsal sınıf ve ırk kategorilerini bağlamsallaştırmadan cinsiyet kategorisi de anlaşılamamaktadır; çünkü yaşamboyu öğrenme yapısı içinde orta sınıf erkeklerin hegemonyası gözlenmekte ve fırsatlardan bazı etnik azınlıkların ve marjinalleşmiş sosyal sınıfların yoksun bırakıldığı belirtilmektedir (Francis ve Leathwood, 2006).

Kavramın anlamı hakkındaki bu tartışma, yaşamboyu öğrenmenin iki boyutunu uzlaştırmaya yardımcı olmaktadır; bir yandan, mesleki yaşamı ve rekabetçiliği ele alan araçsal boyut, öte yandan, toplumun zenginleşmesini ve kendini gerçekleştirmeyi ele alan insancıl ve toplumsal boyut (Garcia-Garrido ve Egido-Gálvez, 2006). UNESCO için yaşamboyu öğrenme, örgün, yaygın ve sargın öğrenmeyi teşvik eden küresel bilgi tabanlı ekonominin hedefine ulaşmak için temel organizasyon ilkesidir ve 21. yüzyıl için Uluslararası Eğitim Komisyonu tarafından önerilen öğrenmenin dört temel şartı ile tamamlanmaktadır; olmayı öğrenme, bilmeyi öğrenme, yapmayı öğrenme ve birlikte yaşamayı öğrenme (Carneiro, 2011).

Yaşamboyu öğrenme paradigmasının gelişimindeki neoliberal söylemle ilgili olarak, Olssen (2006), Foucault'un yönetim kavramını öğrenme ve eğitim arasındaki karşılıklı bağımlılığa uygular ve eğitim ve ekonomik uygulamaların şartlandırılması ve karşılıklı adaptasyonu sırasında bile demokratikleşme ve sosyal adalet söylemine doğru bir harekete neden olur. Yapısı gereği sosyal adalet kavramı, sosyal hakları doğurmakta ve ekonomik ve sosyal bakımdan zayıf olanın korunmasını öngörmektedir. Dengeli bir gelir dağılımının yanı sıra, toplumsal kaynak ve fırsatlara erişimde bireylere fırsat eşitliğinin sağlanması fikri sosyal adaletin temelini oluşturmaktadır (Kaynak-Çoban, 2017; Küçükkaraca, 2010). Dolayısıyla, fırsat eşitliğinin öncelikle eğitimde sağlanması ile özellikle kadınların hem özgürleşmesi hem de güçlenmesinin önündeki engeller ortadan kalkabilecek, özel alandan kamusal alana geçişleri ve var olabilmeleri de sağlanmış olacaktır.

Hem eğitim hem de öğrenme, öğrenenleri ve öğretmenleri içeren öğrenme sınıfını kapsayan üç boyutlu bir sistemden inşa edilmiş bir vizyondan kaynaklanır. Müfettişleri, müdürleri, yöneticileri ve ebeveynleri içeren öğrenme okulu; öğrenme topluluğu toplumun üyelerine, yaşam boyu öğrenenlere, kitle iletişim araçlarına ve sosyal ve kültürel kurumlara kadar uzanmaktadır.

Carneiro (2011), eğitimin çifte rolünü ifade eder ve eskisini yeniye bağlar. "Eğitimin bu etkileyici ikililiği hızla değişen bir toplumu içerir… sanki eski düşünce düzeni gerçeği anlamak için yeni paradigmalar için değiştiriliyormuş gibi… ve değişim hızındaki bu artış, bizi durup düşünmekten alıkoyuyor". Böylece, bilgi ve öğrenme aynı madalyonun iki yüzüdür. Asıl zorluk, bağlanabilirliğin daha fazla yakınlık olarak anlaşılması gereken birleşik bir dünyayı anlamak ve küresel bir dünyada azınlıkların mahrumiyet bölgelerindeki vatandaşlıklarına bağlı kalmaları gerektiğinin farkına varmaktır.

Sonuç olarak, öğrenme; çeşitli ve akademik olmayan ortamlarda gerçekleşir. Daha az eğitmen merkezli ve daha çok öğrenen merkezlidir. Öz düzenleme becerileri gerektirir. Aktif, deneyimsel ve uygulamalı pedagojiyi ima eden eğitim kavramı özünü yeniden kazanır. Eğitimcilerin rolünün, bilgi (müfredat) kazanımından becerilerin gelişimine doğru hareket eden öğrenme olarak yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Biesta (2006), öğretmek yerine öğrenmeye odaklanmanın, öğrenenlerin ne istediklerini bildiklerini ve örgün eğitimin geniş kapsamlı mevcut öğrenme fırsatlarının (uzaktan öğrenme, yaygın öğrenme, vb.) bir bileşeni olduğunu belirtmektedir.

Sadece profesyonel olarak değil, aynı zamanda sosyal ve kişisel olarak birbirine bağlı bir toplumun hızlı değişimleri nedeniyle sürekli güncel olma ihtiyacı, yeni ortamlardaki öğrenciler olarak öğrenenlerin yeni bir vizyonunu gerektirmektedir (kimliklerini kendi içinde buldukları bağlamda belirtilen anlamlara göre kalıcı olarak yeniden yapılandırır) (Barnett, 2006). Bu, öğrenenlerin yeni profili ve yörüngesi için yeni eğitim politikalarının değişim potansiyelini kapsayan eksiklik, dezavantaj ve çeşitlilikle ilgili politikaların oluşturulmasında üstlenilen söylemleri içeren yeni müfredat stillerinin geliştirilmesi anlamına gelmektedir (Blundell, 2006; Rogers, 2005, 2006a).

Dikkate alınması gereken bir başka boyut, erkeklerin ve kadınların öğrenme tarzında ve fırsatlara erişimde farklı olduğu varsayılarak, yeni modellerin cinsiyet eşitliğine ve sürekliliğine göre inşa edilmesi ve revize edilmesini ve böylece yetişkin öğreniciyi yetişkin öğretmenle pozitif olarak bağlayan, yerleşik hegemonik androcentrik (erkek merkezcilik) kalıpları değiştiren ve yeni formları teşvik eden değerlendirme biçimlerini gerektirmektedir (Stalker, 2006). Bunlar, yetişkin eğitiminin uygunluğu ve etkisi için kilit kalite faktörleridir (UNESCO, 1997, 2009).

Carneiro'ya (2011) göre, tamamen kapsamlı bir model üç zamansal değişkeni (geçmiş, şimdiki ve gelecek); paradigma değişmesini (sanayileşmeden küreselleşmeye ve yeni bir rönesans dönemine doğru), teslim şekillerini (tek biçimliliğe bölünmüş dağılıma ve özelleştirmeye doğru) ve itici güçleri (bürokrasiden

pazara, daha güçlü topluluklara yol açan) dikkate almaktadır. Dahası, öğretme ve öğrenme süreci; davranışçılık, bilişselcilik, yapılandırmacılık ve konnektivizmden günümüze öğrenme teorileri tarafından alınan rota gözlemlendiğinde anlaşılabilir. İkinci yaklaşım, bilimsel bilgiyle uğraşan ve var olan bilginin pasif olarak hatırlanması ve açık bilginin tamamen yeniden yapılandırılmasını içeren alınan vizyon ve sürekli bir arayışı öngören anlamsal vizyon arasında net bir ayrım yapan bilimsel bilgiyle ilgilenen iki felsefi yaklaşımdan kaynaklanmaktadır. Bu; veriden bilgiye (meta veri), bilgiden öğrenmeye (meta bilgi) ve öğrenmeden anlam kazanmaya uzanan bir zinciri içermektedir (meta öğrenme).

Bu nedenle generativizm (üreticilik/üretkenlik), daha önce kodlanmış olan bilgiden yeni bilgiler yaratmak olan, yaratıcı bir toplumun temellerini geliştirmek ve yönlendirmek için yenilikçi öğrenme ile yenilik yapmayı öğrenme arasındadır (Carneiro, 2011). Bu surette öğrenme kavramı, özerkliği ve yenilikçiliği teşvik eden yapılandırmacı paradigmalar, öğrenenin aktif katılımı, yaratıcı becerilerin geliştirilmesi, eleştirel ve analitik düşünme ve problem çözme stratejileri ile ilgilidir. Bu yaklaşım, mevcut eğitim sistemlerinde bazı eksikliklere değinmek ve bilgiye dayalı bir toplumu teşvik etmek için Dewey ve Rogers gibi yazarları hatırlatmaktadır. Öğrenme, çok çeşitli bağlamlarda yapılır ve örgün sistem tarafından her zaman karşılanmayan veya fark edilmeyen farklı türdeki ihtiyaçları vurgulamaktadır.

Bu açıdan bakıldığında, Jackson (2011) göçmen kadınların sosyal ortamlardaki öğrenme faaliyetlerinin onlara sadece okuryazarlık ve dil yeterliliği gibi beceriler kazandırmakla kalmayıp, aynı zamanda insani gelişme için esas olan ekonomik, sosyal ve kişisel olarak da gelişme kapasitesini ortaya çıkaran ilişkisel kazanç sağladığını ifade etmektedir. Devos (2011) ulus ötesi toplumlarda toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini vurgulamaktadır. Coğrafi olarak çeşitli sebeplerle yer değiştirmiş, yükseköğrenime sahip kadınların, kimlikleriyle ilgili bazı yönlerini geliştiremediklerini belirtmektedir.

Dolayısıyla, yaşamboyu öğrenme kavramı, belirli yerel ve bireysel ihtiyaçlar ile bu bağlantı içerisinde olmayanları da bağlamak amacı güden yeni liberal hegemonik sistem tarafından yönetilen bir söylem yerine, çeşitli teorik ve eleştirel yaklaşımlardan kaynaklanan baskıdan uzak sadece toplumsal cinsiyet çeşitliliğini değil herkes için yaşamboyu öğrenme anlayışını da var kılabilen uygulamalar içermektedir (Francis ve Leathwood, 2006; Rogers, 2006b). Bu yaşamboyu öğrenme yaklaşımının arkasındaki felsefe, temelde kişilerarası etkileşime giren ve yerelliğin kendi ahlakını üretmesini sağlayan daha adil bir toplum yaratmak için belirli sosyal eşitsizlik biçimlerini ele almakta yatmaktadır. Eğitim kaynaklarını dezavantajlılara yönlendirmek sosyal politika ve eğitim taahhüdü görevi olacaktır (Jarvis, 2010b). Bu ise, sosyal adalet paradigmasını ve bunların eğitim sürecini nasıl etkilediğini düşünmemizi gerekli kılmaktadır.

Sosyal Adalet

Sosyal adalet; Felsefe, Politika, Sosyoloji ve Ekonomi de dahil olmak üzere birçok disiplinde gelişen geniş ve tarihi bir gelişme gösteren bir kavramdır. Bu nedenle terimin evrimi çeşitli yaklaşımları içermektedir. Murillo-Javier ve Hernández-Castilla'ya (2011) göre, mevcut sosyal adalet yaklaşımları dağıtıcı, tanıyıcı adalet ve katılım paradigmalarından kaynaklanmaktadır. Sosyal adalet tipi olarak dağıtıcı adalet, Rawl'un Aristoteles'in felsefesine dayanan 1970'lerin teorisine göre, birincil malların toplumda dağıtılma şeklidir. Dağıtıcı adalet, Rawls'un adalet kuramı ile özdeşleşmektedir. Rawls'un adalet kuramı eğitimde fırsat eşitliği şeklinde savunulmaktadır. Rawls'a göre (Rawls, 1993, 81-83) eşitsizlik, bireylere fırsatlar verme yoluyla, adil duruma getirilebilir. Herkese açık tutulan mevkiler, fırsatlar verme yoluyla eşitsizliği çözümleyecektir. Amartya Sen tarafından yaratılan ve Marta Nussbaum tarafından sürdürülen yetenekler yaklaşımı, adalet fikrinin bireylerin sahip olduğu gerçek özgürlüklerde bulunduğunu öne sürmektedir. Bu yaklaşımın önemi, bu özgürlüklere ulaşmak için gerekli olan araçları düşünmekten ziyade prosedürlerin ve yeteneklerin değerinin incelenmesi gerektiği gerçeğinde yatmaktadır (Persico, 2014). Eğitimde sosyal adaleti kavramsallaştırmanın temel noktası, herkesin yeteneği ve ihtiyacına göre eğitim almasıdır. Her bireyin ilgi ve yeteneği ne kadar farklılık gösterirse, eğitime olan ihtiyacı da farklılaşacaktır. Bu nedenle herkese eşit eğitim verme, eşitlik değil, ötekinin eğitim ihtiyacını görmezden gelinerek eşitsizliğe yol açacaktır. Eğitimde sosyal adalet, bireyi insani farklılıkları temelinde yaratıcı gücünü özgürce geliştirebilme yani özgürleştirici eğitimi gerçekleştirmeyi anlatmaktadır (Polat, 2007).

Eğitim, bu nedenle sivil toplum örgütleri tarafından yönetilen kalkınma programları, öğrenenlerin yeteneklerini şekillendirerek iç yeteneklere dönüştüren ve daha sonra yaşam boyu bir memnuniyet kaynağı haline geldiğinden, yetenek yaklaşımının temel bir unsurudur. Eğitim almış olan insanlar yerel, ulusal ve küresel düzeylerde daha iyi istihdam, politik katılım ve toplumun diğer üyeleriyle üretken etkileşim seçeneklerinden yararlanmaktadır (Nussbaum, 2012). Aynı zamanda okuyabilen ve yazabilen kadınların,

benzer insanlarla iletişim kurma ve paylaşma konusunda daha fazla fırsatlara sahip olduğunu, bu da kadınların toplumda, evde ve serbest zamanlarında yer alması için başka avantajlara yol açtığını ve toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik ettiğini belirtmektedir (Nussbaum ve Rodil, 2010).

Bu görünüşte çelişkili yaklaşımlar, temel olarak Nancy Fraser tarafından geliştirilen ve yeniden dağıtım politikalarının en iyisini ve tanınma politikalarını en iyi şekilde birleştiren bir politik yönelim programı geliştirmeyi içeren tanıma yaklaşımında özetlenmiştir. Tanıma yaklaşımı, Hegelci felsefeden ve vicdanın fenomenolojisinden kaynaklanmaktadır ve bu, her birinin diğerini hem eşit hem de ayrı olarak gördüğü insanlar arasında ideal bir karşılıklı ilişki olduğuna işaret etmektedir. Bu ilişki, her bireyin yalnızca diğerini tanıdığı ölçüde bir bireye dönüştüğü öznellikten oluşur ve onun tarafından tanınır (Murillo-Javier ve Hernández-Castilla, 2011).

Bu noktada yine toplumsal cinsiyet eşitliği karşımıza çıkmaktadır. Kadın ve erkeğin birey olarak toplumsal varlığı öncelikle toplumsal cinsiyet eşitliğinin tüm yapı ve kurumlarda sağlanması ile mümkündür. Eğitim ve istihdam süreçlerinde özellikle kadının dezavantajlılığı giderilmedikçe de diğer alanlarda söz konusu eşitsizliğin son bulacağını beklemek hayalden öteye gidememektedir. Yönetimler toplumsal cinsiyet eşitliğini siyaset ve partiler üstü bir bağlamda ele almalı ardından eşitliği sağlayan politikalara ve uygulamalara imza atmalıdırlar, aksi takdirde günü kurtarmaya yönelik yapılanlar sürece ket vurmakta ve baltalamaktan öteye gidememektedir. Bu durum özel alandan kamusal alana geçişi kadın için de sağlamış olmakta, dolayısıyla aktif bir özne ve politik bir eyleyici olarak toplumsal süreçlerde yer alabilmesinin önünü açmaktadır (Kaya, 2009).

Fraser ve Honneth (2006), sosyal adaletin boyutlarının kaynakların dağılımı, çeşitliliğin tanınması ve dilin temsili ile etkileşime girdiği bir yaklaşımın geliştirilmesi yoluyla sosyal adalet teorisine büyük bir katkı sağlamıştır. Sonuç olarak, bu model sınıf (dağıtım) ve kimlik (tanıma) politikalarının ahlaki felsefe, sosyal teori ve politik teoriyle bütünleştirildiğini savunan dualistik bir bakış açısı önermektedir.

Iris Marion Young bu konsepti daha da geliştirir ve sosyal adaleti katılımcı bir bakış açısıyla dağıtıcı adalet ve siyasi tanınırlığı elde etmek için bir araç haline gelmesi için bir yöntem veya süreç olarak anlama gereğinden daha karmaşık hale getirir (Murillo-Javier ve Hernández-Castilla, 2011). Eğitimde sosyal adaletin katılım boyutu, toplumun bütün bireylerinin kendini gerçekleştirmesine fırsat tanınması, her bireyin toplumsal alanda kendini göstermesi için olanaklar sunulması ile ilgilidir. Ezilmiş gruplara da baskın gruplara verildiği kadar temsil hakkı verilmelidir ve bu iki grubun birbirleriyle etkileşime geçmesi için sosyal düzenlemeler yapılmalıdır (Young, 1990; Fraser, 2001).

"Adalete Karşı Sorumluluk" da, Young (2011) kadınların işyerine girişinin hem işgücü piyasalarına daha büyük bir rekabet getirilmesine hem de kadınlar için uygun roller konusunda daha fazla beklenti kazanmasına yardımcı olduğunu gösteren bir dizi teorik gelişme ile kavramın kapsamlı bir analizini yapar. Ayrıca, kolektif sorumluluğu bulanıklaştıran sosyal ilişkiler hakkında daha bireysel bir anlayış sağlar. Piyasa ilişkilerinin yapısal süreçleri sayesinde, bir insanın hayatının nasıl gittiği, bir yandan kısmen yetenekleri, becerileri ve hırsları arasındaki uyuma, diğer yandan da diğerlerinin ödediği paraya ne kadar değer verdiğinin toplamına bağlıdır. Bir kişinin yeteneklerine ve ürettiklerine yönelik piyasa talebi, bireyin yaşamını büyük ölçüde bireysel kontrolünün ötesinde şartlandıran bir durum olmasına rağmen, genellikle kaba bir şans meselesi değildir. Pazar ilişkileri, gelenekleri etkileyen kültürel gelenekler ve değişen modalar, bazı insanların kaynaklar üzerinde diğerlerinden daha fazla hakim olmalarını sağlayan kurumsallaştırılmış güç ilişkileri ve diğer kurumsal görev ve kurallar ile kurulur. Bu durum toplumdaki belirli gruplar, özellikle azınlıklar ve baskın olmayan gruplar için katılım koşullarını daraltabilir.

Young'un (2011) modeli, günümüzde çok az kişinin sosyal fırsatların eşit olduğuna inandığını ifade ediyor. Eğitimin kalitesiyle ilgili büyük farklılıklar vardır ve utanç verici bir şekilde, bunlar ırk ve sosyal sınıfa bağlıdır, çünkü büyük ölçüde her bir toplumun kendi eğitim maliyetlerini karşılaması beklenir. Genel olarak yetişkin eğitiminin tarihsel bağlamına iki ana kategori altında gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler şeklinde bakıldığında ise, gelişmiş ülkelerde yetişkin eğitimi uygulamalarının gelişmekte olan ülkelere göre daha erken süreçte başladığı görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde özellikle gelir düzeyinde ve dağılımındaki düşüklük ve dengesizlik hızlı nüfus artışı, işsizlik, beslenme, barınma, ulaşım gibi temel problemler yetişkin eğitimi uygulamalarını ve kapsamlarını direkt etkilemekte, ağırlıklı olarak okuma-yazma ve bir meslek edindirme bağlamında ulusal birliği sağlayıcı ve gelir getirici kurslar ile yaşam koşullarının iyileştirilmesine yönelik yetişkin eğitimi gerçekleştirilmeye çalışılmakta, katılımcı demokratik yurttaşlık, çok kültürlülük, politik bilinçlenme ve eleştirel düşünme gibi alanlar ikincilleştirilmektedir. Yanı sıra yeterli alt yapının olamaması, ekonomik

sıkıntılar, yetişmiş eleman azlığı, araştırma ve iş birliği eksikliği gibi problemler de yetişkin eğitimi ve uygulamalarını olumsuz yönde etkilemektedir (Kaya, 2016).

Öte yandan, gelişmiş ülkelerde de sıkıntılar yaşanabilmekte, yetişkin eğitiminin toplumsal adaleti sağlayıcılığı ilkesi göz ardı edilerek fırsat ve olanak eşitliği ile temel hak ilkesi bağlamında ulusal yetişkin eğitimi politikalarının oluşturulmasının ihmal edilmesi bu eğitime gereksinimi olanlara yeterince ulaşılamamasına neden olmaktadır. Bununla birlikte yeni liberal piyasa anlayışı ile içerisinde yetişkin eğitimi faaliyetlerinin kamudan özel sektöre kaydırılma çabası da erişimde özellikle dezavantajlı grupların problem yaşamasıyla sonuçlanmaktadır. Eğitim araştırmaları da bu durumu destekler nitelikte olup, ekonomik durumu orta ve üzerinde olanların gerek eğitim düzeylerinin gerekse eğitime erişim ve katılımlarının yüksek olduğu ve bunun yaşam boyu ölçekte devam ettiği görülmektedir. Gelinen noktada ise herkese eşit öncelikte sunulması gereken eğitimin bir hak değil bir lüks olarak algılanmasına ve uygulanmasına yol açılmaktadır ve bu durumdan en fazla kadınlar, göçmenler, işsizler gibi dezavantajlı gruplar etkilenmektedir (Kaya, 2018).

Eğitim sisteminin adil olmadığı kabul ediliyor ve bu model adil olması için neye ihtiyaç duyulacağını gösteriyor, ancak bunlar radikal önerilerdir. Okul eğitimi sırasında çaba daima telafi edilmeli ve yüksek düzeyde yetkinliğin kazanılması tanınmalıdır. Öte yandan, başarısızlıklar cezalandırılmamalıdır. Eğitim hedeflerine ulaşamayanlar için her zaman başka bir fırsat tanınmalıdır. Dahası, başarısız bir girişim tekrar deneyebilme fırsatını dışlamamalıdır. Bu felsefe, bir şeyler öğrenmek, becerilerini geliştirmek ve sosyal yapıya daha iyi katkıda bulunabilmek isteyen herkesin bunu yapma fırsatına sahip olması gerektiğini savunuyor. Bir şeyi öğrenme fırsatı, birey sürekli olarak başarısız olsa bile kapatılmamalıdır. İnsanların belli bir bilgi ve beceri düzeyi kazanmaları için toplu olarak yaşam boyu bir fırsat sağlamak toplumun görevidir. Ancak, akademik başarısızlığın sosyal damgalanma ve kapalı fırsatlar açısından yüksek bir maliyeti vardır. Toplumların çoğu, refahı geliştirmek için gereken becerileri edinmeleri için yaşamda sadece bir şans sunmaktadır (Young, 2011).

Hem yetenek yaklaşımı hem de tanınma ve katılım yaklaşımından gelen sosyal adaletin katkıları, yeteneklerin gelişimini teşvik etmek ve insanların her an ve her alanda maksimum potansiyellerine ulaşmalarını sağlamak için yaşamboyu öğrenme fırsatlarına olan ihtiyacı ifade etmektedir. Sosyal etkileşim ve değişim hızı, herkesin özellikle de ilerlemek ve katılmak için daha az ortamı olan grupların maksimum gelişimine ulaşmalarını sağlayacak fırsatları bulmayı gerekli kılmaktadır. Öğrenilen özellikler eskiyse ve becerileri güncelleme veya yenilerini öğrenme fırsatları az olduğunda bu önemlidir.

Bazı Avrupa toplumları işçiler için bir geri dönüşüm sistemi sunar, ancak en iyi programlar bile sınırlıdır. Adil bir toplum başarısızlığı cezalandırmaz ve herkese yeni becerilerin kazanılması için bazı yaşamboyu öğrenme fırsatları sağlar (Young, 2011).

Ayrıca, eğitim ve öğretim sistemi evrensel bir hak olarak teşvik edilmiş olmasına rağmen, küreselleşmeye bağlı cinsiyet, sınıf ve ırkla ilgili bazı eşitsizlikler tanınmıyor. Yaşamboyu öğrenme, sosyal adaletin gelişiminden ayrılamaz görünse de, uygulamalar ve politikalar çeşitlidir, bazen bölünmüştür ve emperyalist düzeni yeniden üretmiştir (Jackson, 2011). Yetenekler yaklaşımının önemli bir güncel sorunu toplumsal cinsiyettir, çünkü kadınların eşitsizliği ulusların gelişimini yavaşlatır ve bazı kalkınma yaklaşımlarının yetersiz olduğunu gösterir. Toplumsal cinsiyet eşitliğinin temel tetikleyicilerinden biri, "geniş bir beceri yelpazesi" öğretmenin yanı sıra "geleneksel rollerden çıkış seçenekleri" sağlayan eğitime erişimdir (Nussbaum, 2012).

Bu anlamda UNESCO ve diğer uluslararası kuruluşlar kadınların eğitime katılımında ve daha iyi toplumlarda yaşamalarını sağlayacak öğrenme yollarının geliştirilmesinde bir artışı teşvik etmektedir. Dünya Eğitim Forumları (Jomtien 1990 ve Dakar 2000 gibi) ve 2015 yılına kadar ulaşılması gereken Binyıl Kalkınma Hedefleri'ni (Millennium Development Goals) tanımlayan Binyıl Bildirgesi ve (Millennium Declaration) ve Binyıl Kalkınma hedefleri'ni entegre eden 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri yapılan anlaşmaların ürünüdür. Bu hedeflere ulaşmak için çaba gösteren programlardan biri, ilk ve ortaöğretimde cinsiyet eşitsizliklerinin 2005 yılına kadar ortadan kaldırılmasını ifade eden Herkes İçin Eğitim'dir (Hedef 5). Hedef 4 ise toplumsal cinsiyet eşitliğini ve kadınların güçlendirilmesini desteklemektedir.

UNESCO (2012), bu hedefler doğrultusunda, çoğu bölgede ve ülkede kadınların hala dezavantajlı konumda olduklarını ancak eğitim sistemi içerisinde kalma oranlarını ve erkek akranlarından daha iyi sonuçlara ulaşma çabasını arttırmayı hedefleyen 'Eğitimde Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Atlası'nı yayınlamıştır. Bununla birlikte, rollerin klişeleştirildiği ve ekonomik kalkınmanın değerlendirilmesine yönelik yaklaşımların büyük ölçüde mal üretimini analiz eden göstergelere odaklandığı, (kadınların düşük

ücretli işler yaptığı ve yüksek sorumluluk alanlarından yoksun olduğu) yatay ve dikey bir ayrım vardır. Politikalar, toplumun cinsiyet eşitliği olan daha adil bir yapı hale getirilmesi için uygulandığında dahi bu faaliyetler bilgi toplumu ve insan kaynaklarının eğitimi ve gelişimine katkıda bulunmasına rağmen, çocukları yetiştirme ve bakım hizmeti kayda değer görülmemekte veya dikkate alınmamaktadır (Ribas, 2005).

SONUÇ

Yaşamboyu öğrenmenin evrimi, ideolojik boyutların zıtlığı yaklaşımlarıyla, uluslararası ve uluslar üstü politikalar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte, sosyoekonomik arka plan, etnik köken veya cinsiyetlerine bakılmaksızın, becerilerini ve yeteneklerini sonuna kadar geliştirmek ve tüm insanların içsel öğrenme sürecini teşvik etmek için her seviyede eğitim olanakları sağlamanın önemini vurgulayan ve uygulanan programlardaki eksikleri ve boşlukları eleştiren sosyal adalet söyleminin güçlü yükselişi dikkat çekmektedir. Böylelikle hem işyerinde hem de çeşitli topluluk uygulamalarında yaygın ve sargın öğrenme etkinlikleriyle daha önce edinilmiş becerileri tanıma girişimleri, henüz yaşamboyu öğrenme programlarında temsil edilmemiş toplumların çeşitli kesimlerinden insanların katılımını sağlamak için son derece önemlidir.

Yaşamboyu öğrenme söylemi, sadece ekonomik açıdan değil aynı zamanda kişisel, sosyal gelişim ve vatandaş katılımı bakış açısından da uyumlu, üretken ve gelişmiş toplumlar yaratan, insanın tüm becerilerinin potansiyelinden faydalanan eğitim kurumlarını teşvik etmek ve yeni öğrenme stillerine değer vermek için çaba göstermelidir. Politika yapıcılar toplumun bölünmüş olduğunu, öğrenmenin her seviyede gerçekleştiğini ve önceki öğrenmelerin tanınmasıyla politikaların uygulanması gerektiğini, böylece yenilik geliştirildiğinde yeteneklerin boşa harcanmamasını akıllarında tutmalıdır. Bu nedenle, politikalar her topluluk için özelleştirilmiş üretici öğretme stratejileri kullanılan programlara dayalı ve esnek olmalıdır.

Politikalar her zaman eşit cinsiyet fırsatları felsefesiyle geliştirilmeli, geleneksel cinsiyet klişeleriyle mücadele etmeyi ve sorumluluk pozisyonlarında kadınların varlığını arttırmayı ve bunu büyüyen ve uyumlu bir toplumun sürdürülebilir gelişimi için gerekli faaliyetler olan çocuk yetiştirme ve bakımla dengelemeyi hedeflemelidir.

Öğrenenler düzeyinde deneyim ve bilgi paylaşımında ve yaşamboyu öğrenmenin ne demek olduğunu keşfetmede çok çalışılması gerekir. İnsanların etkileşim içinde olduğu tüm organizasyonlar ve toplumsal cinsiyet ve sosyal sınıf nedeniyle fırsatlardaki farklılıklar, yaşamboyu öğrenmenin oynayabileceği rolün büyük bir farkındalığı ile ele alınmalıdır. Bu, özellikle kadınların ve erkeklerin toplumdaki rolü eşit, adil ve sürdürülebilir bir yaşamın gelişimine katılma potansiyelleri ve becerileri ile ilgili olarak tartışıldığında önemlidir.

Toplumsal cinsiyet eşitliği fırsatlarının iyileştirilmesinin ana araçlarından biri, her insanın tanınabilmesi ve kadınların çocuk bakımı ve yetiştirme tarihsel rolünü erkeklerle paylaşırken, sorumluluk pozisyonlarına dahil edilmesi yoluyla gelişimin sağlanması için sosyal adalet yaklaşımı ile yaşamboyu öğrenme faaliyetlerinin teşvik edilmesidir. Genel olarak, toplumsal cinsiyet eşitliği, kadın ve erkeklerin yeteneklerini geliştirmelerine ve toplumda tam olarak temsil edilmelerine olanak tanıyan tüm öğrenme faaliyetlerini kapsayan yatay bir yaklaşım kullanılarak teşvik edilmelidir. Öğrenme günlük hayatta ve her durumda gerçekleştiği için, sosyal adalet yaklaşımına sahip bir yaşamboyu öğrenme programı, katılımcı bir metodoloji kullanarak toplumsal cinsiyet eşitliğinin teşvik edilmesine de olanak sağlayacaktır.

Bu makalede, yaşamboyu öğrenme kavramı ve sosyal adalet yaklaşımı yoluyla eşit cinsiyet fırsatları üzerindeki etkisine genel bir bakış sunulmuştur. Makale iki bölüme ayrılmıştır: birinci bölüm yaşamboyu öğrenmenin gelişimini tanımlamakta, ikinci bölüm ise sosyal adalet ve toplumsal cinsiyet eşitliğini tartışmaktadır. Bu analizden çıkarılan ana sonuç ise, yaşamboyu öğrenme programlarının toplumsal cinsiyet (kadın ve erkek) bakış açısıyla desteklenmesinin, daha eşit ve uyumlu toplumlar gerçekleştirmek için çok önemli olduğudur.

KAYNAKÇA

Akbaş, O. ve Soner M. Özdemir (2002). Avrupa Birliğinde Yaşam Boyu Öğrenme. *MEB Millî Eğitim Dergisi,* 155-156. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/155-_156/akbas.htm (Erişim Tarihi: 15/10/2020).

Aksoy, M. (2013). Kavram Olarak Hayat Boyu Öğrenme ve Hayat Boyu Öğrenmenin Avrupa Birliği Serüveni. B*ilig,* 64, 23-48.

Asian Conference on Education (ACE), (2010). *Internationalization or Globalization?* The second Asian Conference on Education, Osaka, Japan, December 2–5, 2010. Retrieved from http://papers.iafor.org/wpcontent/uploads/conferenceproceedings/ACE/ACE2010_proceedings.pdf (Erişim Tarihi: 15/10/2019).

Barnett, R. (2006). Being and becoming, P. Jarvis (Ed.). In *From adult education to the learning society: 21 years from the International journal of lifelong education* (p p. 293–306). London: Routledge.

Bates R. (2005). *Educational Administration and Social Justice*. Paper submitted to the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Nov-Dec 2005, Australia.

Bengtsson, J. (2013). National Strategies For İmplementing Lifelong Learning (Lll)–The Gap Between Policy And Reality: An International Perspective. *International Review of Education*, *59*(3), 343-352.

Biesta, G. (2006). What's the point of lifelong learning if lifelong learning has no point?, on the democratic deficit of policies for lifelong learning. *European Educational Research Journal*, *5*(3), 169-180.

Blundell, S. (2006). Gender and the curriculum of adult education, P. Jarvis (Ed.). In *From adult education to the learning society: 21 years from the International journal of lifelong education (*pp. 82–100). London: Routledge.

Carneiro, R. (2011). Discovering the treasure of learning, J. Yang, R. Valdés-Cotera (eds.). In *Conceptual evolution and policy developments in lifelong learning* (pp. 3–23). Hamburgo: UIL. UNESCO.

Coffield, F. (1999). Breaking the consensus: lifelong learning as social control. *British educational research journal, 25*(4), 479–499.

Craig, G. (2002). Poverty, Social Work and Social Justice. *British Journal of Social Work, 32*, 669-682.

Cross, J. (2014). *Motives And Barriers Affecting Participation In Lifelong Learning Activities By Older Adults*. California State University, Fullerton.

Çankaya, N. (2019). *Halk Eğitim Merkezlerinde Eğitim Alan Yetişkinlerin Motivasyonuna Etki Eden Unsurların İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Devos, A. (2011). Learning to labour in regional Australia: Gender, identity and place in lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education, 30*(4), 437– 450.

Dewey, John (2004). Demokrasi ve Eğitim (Çev.: Tufan Göbekçin), Yeryüzü Yayınevi, Ankara (s. 10-14, 65- 69, 354, 382-450).

Duman, A. (2005). Türkiye'de yaşam boyu öğrenme siyasalarını oluştur (a) mamanın dayanılmaz hafifliği. *F. Sayılan ve A. Yıldız (Yay. Haz.), "Yaşam boyu öğrenme: sempozyum bildirileri ve tartışmalar": I. Yaşam boyu öğrenme sempozyumu*, 9-10 *Aralık 2004 Ankara* (ss. 31-44). Ankara: Pagem A Yayıncılık.

Enslin, P. (2006). Democracy, social justice and education: Feminist strategies in a globalising world. *Educational Philosophy and Theory, 38*(1), 57-67.

European Commission (2001). *Making a European area of lifelong learning a reality: communication from the Commission.* Office for Official Publications of the European Communities. Brussels.

Faure, E. (1972). *Education and man's destiny, Learning to be, The World of education today and tomorrow*. Harrap London: Unesco.

Field, J. (2001). Lifelong education. *International Journal of Lifelong Education, 20*(1-2), 3-15.

Fraser, N. (2001). *Social justice in the knowledge society: Redistribution, recognition, and participation*. Heinrich Böll Stiftung, Berlin, Germany (Pp. 1-13).

Francis, B., & Leathwood, C. (2006). Conclusion. C. Leathwood, and B. Francis, (Eds), In *Gender and Lifelong Learning: A Critical Feminist Perspective.* London & New York: Routledge.

Fraser, N., & Honneth, A. (2006). *Redistribución o reconocimiento? (Redistribution or recognition?)* Madrid: Fundación Paideia Galiza.

García Garrido, J. L., & Egido Gálvez, I. (2006). *Aprendizaje permanente (Permanent learning).* Pamplona, Eunsa.

Griffin, Colin (1999). Lifelong Learning and Welfare Reform. *International Journal of Lifelong Education 18* (6), 431-452.

Göğüş Tan, M. (2018). *Eğitimde Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Haritalama ve İzleme Calışması* (Türkiye'de Katılımcı Demokrasinin Güclendirilmesi: Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin İzlenmesi Projesi). CEİD YAYINLARI: 3, ISBN: 978-605-64847-2-8.

Hamil-Luker, J. (2009). Lifelong Learning. *Deborah Carr, Robert Crosnoe, And Mary Elizabeth Hughes, (Eds.). In, The Encyclopedia Of The Life Course And Human Development (*Pp. 224-229). New York: Macmillan Reference Usa Press.

Jacobi, A. (2009). *International Organizations and lifelong learning.* London: Palgrave Macmillan.

Jackson, S. (2011). Lifelong learning and social justice. *International Journal of Lifelong Education, 30*(4), 431–436.

Jarvis, P. (2010a). Inquiry into The Future of Lifelong Learning. *International Journal of Lifelong Education*, *29*(4), 397-400.

Jarvis, P. (2010b). *Adult education and lifelong learning: Theory and practice*. London: Routledge.

Jarvis, P. (2007). *Globalisation, Lifelong Learning And The Learning Society – Sociological Perspectives: Lifelong Learning And The Learning Society. Vol. 2*. New York: Routledge.

İleri, S. (2017). Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ve Hayat Boyu Öğrenme Faaliyetlerine Katılım Düzeyleri (Karşıyaka- Bayraklı Örneklemi). Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Karacan, H., Bağlıbel, M. ve Bindak, R. (2015). Okullarda Sosyal Adalet Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 12(31), 54-68**.**

Kaya, H.E. (2009). An Overview of Turkish Women's, Status. *Toplum ve Demokrasi Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(5), 211-221.

Kaya, H. E. (2016). *Yaşam Boyu Yetişkin Eğitimi.* Ankara: Nobel Yayıncılık.

Kaya, H. E. (2018). *Yaşam Boyu Öğrenme ve Küresel Dinamikleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Kaynak-Çoban, R. (2017). Sosyal Adalet, Eşitlik ve Sosyal Hizmet. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergis (GÜSBD), 6*(4), 252 – 260.

Küçükkaraca, N. (2010). Küreselleşen Dünya"da Sosyal Hizmet: Sorunlar ve Önerilerimiz. *Küreselleşen Dünyada Sosyal Hizmet,* (ss.36-46). Ankara: Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası Yayını.

Lowe, John (1985). *Dünyada Yetişkin Eğitimine Toplu Bakış*. Çev. Turhan Oğuz. Ankara: UNESCO Türkiye Milli Komisyonu.

Maehl, W. H. (2002). *Lifelong Learning. The Encyclopedia of Education.* Http://Www.Encyclopedia.Com/Doc/Lg2-3403200375.Html, Accessed June 8, 2020.

Miser, R. (2020). Yaşamboyu ve Yaşam Genişliğinde Öğrenme. Rıfat Miser (ed.). *Yaşamboyu Öğrenme Ve Yetişkin Eğitimi* içinde (ss.5-7).

Murillo-Javier, F., & Hernández-Castilla, R. (2011). Hacia un concepto de justicia social (Towards a concept of social justice). *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, *9*(4), 7–23.

Murphy, M. (1997). Capital, class and adult education: the international political economy of lifelong learning in the European Union. Paper presented at the 27th Annual SCUTREA conference.

Nussbaum, M. C. (2012). *Creating capabilities. The human development approach.* Barcelona: Ediciones Paidós.

Nussbaum, M. C., & Rodil, M. V. (2010). *Sin fines de lucro: Por qué la democracia necesita de las humanidades (Nonprofit: Why Democracy Needs the Humanities*). Barcelona: Katz.

Olssen, M. (2006). Understanding the mechanisms of neoliberal control: Lifelong learning, flexibility and knowledge capitalism. *International Journal of Lifelong Education*, *25*(3), 213–230.

Overwien, B. (2000). Informal learning and the role of social movements. *International Review of Education, 46*(6), 621–640.

Özcan, A. (2008). *Avrupa Birligi'nin Yasam Boyu Öğrenme Stratejileri: AB Resmi Belgelerindeki Yasamboyu Öğrenme Yaklaşımının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Persico-Valenzuela, C. (2014*).* Lifelong learning and equal gender opportunities: a social justice approach. *Revista Internacional de Organizaciones*, 12, 27–44, ISSN: 2013-570X; EISSN: 1886-4171.

Polat, S. (2007). *Eğitim Politikalarının Sosyal Adalet Açısından Sonuçları Konusunda Yönetici Ve Öğretmen Görüşleri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ouane, A. (2011). Conceptual evolutionand policy developments in lifelong learing. J. Yang and R. Valdés-Cotera. (Eds.). In *Evolution of and perspectives on lifelong learning*. Conference: Shanghai International Forum on Lifelong Learning, Shanghai, China, 2010. ISBN: 978-92-820-1172-0. Published UNESCO Institute for Lifelong Learnin, Hamburg, Germany. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000192081&highlight=Conference%3A%20%22Shanghai%20International%20Forum%20on%20L (Erişim Tarihi: 25/6/2020)

Stalker, J. (2006). Athene in academe: Women mentoring in the Academy. P. Jarves (Ed.), In *From adult education to the learning society: 21 years from the Internationa journal of lifelong education* (pp. 210–223). London: Routledge.

Rawls, J. (1993). Distributive Justice. *Justice*. Edited: A. Ryan. New York: Oxford University Press. (s. 73-93).

Ribas, M.A. (2005). *Mujer y trabajo en la economía social*. Madrid: Consejo Económico y Social (España). ISBN 84-8188-252-6.

Rogers, A. (2005). *Non-formal Education. Flexible schooling or participatory education?* China: Kluwer Academic Publishers.

Rogers, A. (2006a). Escaping the slums or changing the slums? Lifelong learning and social transformation. *International Journal of Lifelong Education*, *25*(2), 125–137.

Rogers, A. (2006b). Lifelong learning and the absence of gender. *International Journal of Educational Development, 26*(2), 189–208.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018*). Nüfus İstatistikleri.* http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=39&ust id=11 (Erişim Tarihi: 18/06/2019).

UIL (2020). *Adult education and the challenge of exclusion.* UIL Policy Brief 10. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong learning. https://uil.unesco.org/uil-policy-brief-10-adult-education-and-challenge-exclusion (Erişim Tarihi: 18/06/2020).

UN (UNITED NATIONS) (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for sustainable development.* A/RES/70/1. New York: UN. https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld (Erişim Tarihi: 25/04/ 2020).

United Nation. (2015). Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations Department of Economic and Social Affairs. https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld (Erişim Tarihi: 25/04/2020).

UNESCO (1996). Learning: the treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century (highlights(Pp.37-38). Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590 (Erişim Tarihi: 25/04/2020).

UNESCO (1997). Raising gender issues in *CONFITEA VI.* Hamburg: UNESCO Institute of education.

UNESCO (2000). World Education Forum (= WEF). Dakar, Senegal, 26-28 April 2000. The Dakar Framework for Action. Education for All: Meeting our Collective Commitments. Paris, France. Retrieved from www2.unesco.org/wef/en-leadup/dakfram.shtm (Erişim Tarihi: 10/05/2020).

UNESCO (2009*). Global report on adult learning and education.* Hamburg: UNESCO Institute of education. UNESCO Institute for Lifelong Learning, Hamburg, Germany. Retrieved from https://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/AdultEducation/en/GRALE_en.pdf (Erişim Tarihi: 10/05/2020).

UNESCO (2012). WORLD ATLAS of Gender Equality in Education. France: UNESCO Publishing ISBN 978-92-3-104232-4. Published in 2012 by the United NationsEducational, Scientific and Cultural Organization 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. Retrieved from https://www.macfound.org/media/files/UNESCO-world-atlas-gender education.pdf. (Erişim Tarihi: 01/01/2021).

UNESCO (2017/18). UNESCO Global Education Monitoring Report 2017/8. https://www.skillsforemployment.org/KSP/en/Details/?dn=WCMSTEST4_193923 (01/01/2021).

Van Der Zee, H. (2006). The learning society. P. Jarvis (Ed.). In *From adult education to the learning society: 21 years from the International journal of lifelong education (*pp. 331–353). London: Routledge.

World Conference on Education for All (WCEFA), 5-9 March 1990, Jomtien, Thailand. World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs. Published by the Inter-Agency Commission. UNICEF House, New York, N.Y. April 1990. Retrieved from http://www.unesco.org/education/pdf/11_93.pdf (Erişim Tarihi: 01/01/2020).

World Education Forum: NGO Declaration on Education for All, Dakar 25 April 2000. 4 pages. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121117 (Erişim Tarihi: 01/01/2020).

Yeaxlee, Basil A. (1929). *Lifelong Education, A Sketch of the Range and Significance of the Adult Education Movement.* London: Cassel and Company Ltd.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Young, I. M. (1990). *Justice and the politics of difference*. New Jersey: Princeton University Press.

Young, I. M. (2011). *Responsability for Justice*. New York: Oxford University Press.

Zhang, Z. (2009). Lifelong Education (Learning) In China; Present Situation And Development Trends. *Convergence*, *42*(1), 49-63.

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1717-1734

Geliş Tarihi: 30.09.2020

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.803010
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1717-1734

Yayına Kabul Tarihi:24.11.2020

MÜZİK TEORİSİ VE MÜZİKSEL İŞİTME EĞİTİMİ ODAKLI MOBİL UYGULAMALARIN İÇERİKLERİ BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF MUSIC THEORY AND EAR-TRAINING BASED MOBILE APPLICATIONS IN TERMS OF THEIR CONTENTS

Rasim Erol DEMİRBATIR[1], Hatice ÇELİKTAŞ[2]

ÖZ: Teknoloji kullanımının etkileri müzik eğitiminde de kendisini göstermekte ve bu bağlamda mobil uygulamalara olan ilgi her geçen gün artmaktadır. Müzik teorisi ve müziksel işitme odaklı mobil uygulamalar müzik eğitimi alanında önemli bir yer tutarken, bu uygulamaların mesleki müzik eğitimi alan öğrencilerin yanı sıra amatör olarak müzikle ilgilenen kişilerin de ilgisini çektiği görülmektedir. Bu araştırmada müzik teorisi ve müziksel işitme odaklı mobil uygulamaların içerik ve özellikleri bakımından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tematik içerik analizi yönteminin kullanıldığı bu araştırmada, birtakım ölçütler belirlenerek konuyla ilgili 64 uygulamaya ulaşılmıştır. Belirlenen mobil uygulamalar veri toplama aşamasında; bulundukları mobil işletim sistemi, amaçları, içerikleri, kullanıcı istatistiklerine yer verme durumları, dil seçenekleri ve ücretli olma durumları gibi özellikleri bakımından incelenmiştir. Sonuç olarak mobil uygulamalar içinde müziksel işitme odaklı olanların müzik teorisi odaklı olanlara göre daha fazla sayıda olduğu, bu uygulamalarda aralık çalışmalarının önemli bir yer tuttuğu ve uygulamaların çoğunda kullanıcı istatistiklerine yer verildiği ve genel olarak kapsamlı içerik sunan uygulamaların ücretli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: müziksel işitme eğitimi, müzik teorisi, mobil uygulamalar, müzik eğitimi, müzik teknolojileri

ABSTRACT: The effects of using technology also shows its effects in music education and in this context, interest in mobile applications is increasing day by day. While music theory and ear training based mobile applications have an important place in music education, it is seen that these applications attract the attention of not only proffesional music education students but also amateur musicians. In this study, it was aimed to evaluate the mobile applications which based on the music theory and ear-training in terms of their content and features. Thematic content analysis method was used in the research and the total of 64 mobile applications were reached related to the subject by predetermined criteria. During the data collection, mobile applications were examined in terms of their mobile operating systems, purposes, contents, having statistical knowledge, language options and pricing. As a result, it was determined that among the examined mobile applications; there are more applications based on ear training than music theory, interval studies have an important place in these applications, and most of the applications have the feature of user statistical knowledge and are paid.

Keywords: ear-training, music theory, mobil applications, music eduction, music technologies.

Bu makaleye atıf vermek için:
Demirbatır, R. E. ve Çeliktaş, H. (2021). Müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi odaklı mobil uygulamaların içerikleri bakımından değerlendirilmesi, *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(3), 1717-1734.
Cite this article as:
Demirbatır, R. E. & Çeliktaş, H. (2021). The evaluation of music theory and ear-training based mobile applications in terms of their contents. *Trakya Journal of Education, 11*(3), 1717-1734.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The use of technology, which has become an integral part of our daily life, makes our lives easier by responding to our needs in many issues and thus brings a certain comfort. Especially since the early 2000s, technology, which has an important place in continuing educational activities, also shows its effect in the field of music education. There are many studies on the use of music technologies in music education and the number of these studies is increasing day by day (Başuğur, 2009; Başuğur, 2016; Beytemir ve Delen,

[1] Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa/Türkiye, redemir@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9472-3001.
[2] Dr., Freelance Researcher, Bursa/Türkiye, haticeliktas@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5917-1280.

2019; Chen, 2015; Çeliktaş, Engür, Batu ve Demirbatır, 2017; Güdek, 2018; Lesser, 2020; Lehimler, 2018; Önder ve Yıldız, 2015; Yüksel ve Mustul, 2015). When mobile applications in music theory and musical hearing education are examined; it is observed that they offer a very rich content such as note hearing, interval, chord, chord progressions, melodic and rhythmic hearing, musical reading, basic music information, and tonality information. It is also revealed that it displays a diverse view in terms of features including user statistics, organizing content for the purpose, language options and pricing. In this framework, it is aimed to evaluate the content and features of mobile applications focused on music theory and musical hearing education in this study. In this context, the questions that were sought for the purpose of the research were determined as follows:

1- How is the distribution of mobile applications according to mobile operating systems?
2- What are the purposes of mobil applications and how is the distribution of them?
3- What are the contents of mobil applications and how is the distribution of them?
4- How is the distribution of mobile applications in terms of including user statistics?
5- How is the distribution of mobile applications in terms of organizing content for the purpose?
6- How is the distribution of mobile applications in terms of language options?
7- What is the distribution of mobile applications in terms of pricing?

Method

In this study, it was aimed to reach information about similar and common aspects of mobile applications by performing thematic content analysis in line with the questions determined within the framework of the research, and it was aimed to create a comprehensive reference resource on the subject to researchers, teachers and students who are interested in the subject.

The population of research is all of the mobile applications designed to be used in mobile operating systems, which help to develop music theory and musical hearing knowledge and skills. In this research, mobile applications running on Android and IOS (Net Marketshare, 2020), which are known as the most commonly used and preferred mobile operating systems, were included and accordingly, the relevant mobile operating systems were included in the Appstore (for IOS) in order to reach the relevant mobile applications.) and Google Play (for Android) application search engines. As a result of the search in these search engines, it was determined that there are many mobile applications related to the subject, while the following criteria were taken into account in the inclusion of the relevant mobile applications in the research:

- *Mobile operating system:* Applications are located in Android and IOS mobile operating systems
- *Suitability for purpose:* The suitability of the applications to gain knowledge of music theory and to improve musical hearing
- *Compliance with the determined keywords:* The words of "müzik", "music", "teori", "theory", "music theory", "ear, ear-", "train-er / ing" are included in the names of the applications
- *Language options:* Applications include only one or both of Turkish and English languages

As a result of the searching made in accordance with these criteria, 64 mobile applications were determined and analyzed by thematic content analysis method. During the data collection phase, within the framework of research questions, a matrix was created that includes features of an application such as name, purpose, content, mobile operating system, user statistics, content creation, language options, and price information. With this matrix, common, similar and distinct aspects of the applications were determined and tables were created for each feature. In addition to the frequency distributions for all the features identified, comprehensive comments are included and finally, a statement table containing the features of all the applications examined is presented.

Findings

While 67.2% of the mobile applications examined within the scope of the research were found to be in the IOS operating system and 53.1% in the Android operating system, it was determined that the mobile applications running on both mobile operating systems met a common denominator with a rate of 21.8%. It was determined that 79.7% of the mobile applications examined were for musical hearing, 42.2% for music theory, and 23.4% for both musical hearing and music theory purposes. While it is determined that there are applications that also serve the purpose of musical reading with a rate of 21.9% among mobile applications; It was determined that mobile applications that include all purposes of both music theory, musical hearing and musical reading were found to be 12.5%.

In mobile applications, it has been observed that interval studies are the most featured content with 73.4% and chord studies with 59.4%. While it was determined that the ratio of the series studies was 48.4% among the applications, it was determined that the note / single tone hearing studies had a ratio of 46.9% and the contents related to the tonality information had a ratio of 35.9%. It has been determined that melodic hearing studies are 29.4% and rhythmic hearing studies are 21.9% of the least involved content.

It was observed that 54.7% of mobile applications did not include user statistics, while 57.8% did not have the feature of editing content suitable for the purpose. In addition, it was determined that the applications that offer free usage are limited to 35.8% and 93.7% of them use English. In addition to the purpose and content features of mobile applications, it can be said that such features also affect the user's preference.

Discussion and Conclusion

Within the scope of the research findings, it has been determined that mobile applications have a large number of content and opportunities. This situation can be interpreted as; the interest in music theory and musical hearing-oriented mobile applications is intense, students or amateur musicians who want to work in the fields of music theory and ear-training prefer these applications and that the studies and exercises for these areas are suitable and convenient for mobile applications.

It has been observed that the number of mobile applications running on both operating systems is quite limited. It can be said that it can also limit the number of common mobile applications that can be used for possible in-class applications or assignments. It was seen that interval and chord studies were the most frequently encountered content among mobile applications that were examined in detail in terms of their contents. The reasons for the lack of features such as melodic and rhythmic hearing on mobile applications are as follows; they are studies that require more intense concentration, interest and motivation, that they are not practical and easy to work with mobile applications as other content, and that developing content on related topics will bring more workload than other content.

Following the thematic content analysis of the relevant mobile applications, the relevant features of all applications were presented to the reader in a comprehensive table of indications at the end of the research findings. Researchers and interested parties of the field can be reached with the related applications through the indicator table; it can be presented to the students by teachers in the courses focused on music theory and musical hearing education of fine arts high schools, music teaching programs, music departments and state conservatories, which are institutions that provide professional music education, and these practices can be recognized, used and even researched by expanding their scope. By using these applications, time can be used well and it can be saved, as well as the opportunity to work individually. In addition, these applications, which provide the opportunity to complete, reinforce and study the shortcomings quickly, can also help to motivate the student by providing an environment different from the traditional study environment through the games, tests and exercises.

GİRİŞ

Günlük yaşamımızın ayrılmaz bir parçası haline gelen teknoloji kullanımı, birçok konuda ihtiyaca cevap vererek hayatı kolaylaştırmakta ve böylece belli bir konforu da beraberinde getirmektedir. Özellikle 2000'lerin başından bu yana eğitim faaliyetlerinin sürdürülmesi konusunda da önemli bir konuma sahip olan teknoloji, hem öğretmenlere hem de öğrencilere birçok açıdan kolaylıklar sunmakta ve günümüzde eğitim sürecinin olmazsa olmaz bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni teknolojiler öğretmenlerin öğretim sürecinde çok çeşitli olanaklardan yararlanmalarına, öğrencileri yönlendirmelerine ve takip edebilmelerine yardımcı olurken; öğrencilere ise bir öğretmene ihtiyaç duymaksızın herhangi bir ortamda öğrenme fırsatı sunmakta (Lehimler, 2018; 265) ve böylelikle öğrencilerin kendi eğitim süreçlerini planlayabilme ve yönetebilmelerine olanak sağlamaktadır.

Teknoloji kullanımına olan ihtiyaç ve teknoloji kullanımının yaygınlaşması eğitimin diğer alanlarında olduğu gibi, müzik eğitimi alanında da etkisini göstermektedir. Müzik eğitiminde teknoloji; video aracılığıyla öğretim, eşlik programları veya diğer bazı interaktif müzik yazılımlarıyla eğitim ve midi destekli uygulamalar aracılığıyla çalgı, ses ve kulak eğitimi gibi çeşitli yaklaşımlar ile gerçekleştirilirken (Canyakan, 2017: 1); müzik teorisi, müziksel işitme, nota okuma/ritmik çözümleme, çokseslendirme, armoni, kontrpuan, nota yazımı, müzik tarihi, çalgı eğitimi, eşlik ve orkestrasyon vb. müziğin pek çok alanında bu teknolojik yaklaşımlardan yararlanılmaktadır (Levendoğlu, 2004: 2; akt. Lehimler, 2018, 265: 115; Başuğur, 2009: 2). Bu kapsamda müzik teknolojilerinin müzik eğitiminde kullanılmasına yönelik çok

sayıda çalışma bulunmakta ve bu çalışmaların sayısı her geçen gün artmaktadır (Başuğur, 2009; Başuğur, 2016; Beytemir ve Delen, 2019; Çeliktaş, Engür, Batu ve Demirbatır, 2017; Lesser, 2020; Yüksel ve Mustul, 2015).

Günlük hayatta aynı zamanda bilgisayar olarak da kullanılabilen akıllı telefonlar ve tabletler, müzik eğitim teknolojileri alanında da herkes tarafından kolayca ulaşılabilen pratik ve interaktif (etkileşimli) mobil cihazlardandır. Mobil cihazlar aracılığıyla kullanılan ve kullanıcılarına sunduğu imkanları her geçen gün artan çeşitli mobil uygulamalar; bilgiye kolay ve hızlı bir şekilde erişim sağlamakta ve bununla birlikte zamanın daha etkili ve verimli kullanılmasına da yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda, mobil uygulamaların müzik eğitiminde kullanılması konusunda yapılan çalışmaların da son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir. Örneğin, Önder ve Yıldız (2015) çalışmalarında tablet aracılığıyla müzik yapmada kullanılan donanımları, mobil cihazlarda kullanılabilecek belli başlı müzik yazılımlarını ve müzik eğitiminde tabletlerden yararlanılma durumunu ele almış; Güdek (2018) ise, tabletlerde çalışan uygulamaların tanıtılması ve örneklendirilmesini kapsamında incelediği uygulamaları prova/performans desteği, müzik yaratma, öğretim araçları, sanal enstrümanları kullanma, ses/video kaydı, dinleme ve izleme kaynakları ve organizasyon desteği olmak üzere 7 başlık altında gruplandırmıştır. Chen (2015) tarafından Auralbook adlı mobil uygulamanın müziksel işitme becerilerine etkisinin araştırıldığı çalışmada, mobil öğrenmenin motivasyonu artırdığı ve çocuğa oyun ortamında bir öğrenme sağladığı sonucuna ulaşılırken; Lehimler (2018) tarafından yapılan araştırmada da ders dışı çalışmalarda kullanılan çevrimiçi işitme programlarının müziksel işitme becerisinin geliştirilmesi konusunda etkili olduğu ortaya çıkmış ve araştırmaya katılan öğrencilerin bu tür uygulamaların hem zaman yönetimi hem motivasyon hem de başarıya ulaşma açısından müziksel işitme çalışmaları için uygun olduğu konusunda görüş bildirdiği belirtilmiştir.

Müzik teorisi ve müzik kuramları ile müziksel işitme alanlarındaki mobil uygulamaların oldukça fazla ve çeşitli olması, bu alanlardaki uygulamaların hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından tercih edilmesi yukarıda da belirtildiği gibi, bu konunun araştırmacıların dikkatini çektiğini göstermektedir. Müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi alanındaki mobil uygulamalar incelendiğinde; nota/tek ses işitme, aralık, akor, akor bağlanışları, ezgisel ve ritmik işitme, müziksel okuma, temel müzik bilgileri, tonalite bilgileri vb. gibi zengin bir içerik sundukları görülmekte; ayrıca kullanıcı istatistiklerine yer verme, amaca uygun içerik düzenleme, dil seçenekleri ve ücretlendirme gibi özellikler bakımından da çok çeşitli bir görüntü sergiledikleri ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede, araştırmada müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi odaklı mobil uygulamaların içerik ve özellikleri bakımından değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda araştırma amacına yönelik olarak cevap aranan sorular aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

1- Mobil uygulamaların mobil işletim sistemlerine göre dağılımları nasıldır?
2- Mobil uygulamaların amaçları nelerdir ve amaçlarına göre dağılımları nasıldır?
3- Mobil uygulamaların içerikleri nelerdir ve içeriklerine göre dağılımları nasıldır?
4- Mobil uygulamalar kullanıcı istatistiklerine yer verme bakımından dağılımları nasıldır?
5- Mobil uygulamalar amaca uygun içerik düzenleme bakımından dağılımları nasıldır?
6- Mobil uygulamalar dil seçenekleri bakımından dağılımları nasıldır?
7- Mobil uygulamaların ücretli olma durumları bakımından dağılımları nasıldır?

Bu araştırma aracılığıyla, müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi odaklı mobil uygulamaların özelliklerine yönelik kapsamlı bir analiz yapılmış ve böylece müzik alanındaki araştırmacılara, öğretmenlere ve öğrencilere katkı sağlayacağı düşünülen bir kaynak oluşturulması öngörülmüştür.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tematik içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Tematik içerik analizi, aynı konu çerçevesinde yapılan çalışmaların temalar veya şablonlar oluşturularak eleştirel bir şekilde sentezlenmesi ve yorumlanmasına dayanmaktadır (Çalık ve Sözbilir, 2014: 34). Bu çalışmada da, araştırma çerçevesinde belirlenmiş sorular doğrultusunda tematik içerik analizi gerçekleştirilerek mobil uygulamaların benzer ve ortak yönlerine ilişkin bilgilere ulaşılmaya çalışılmış ve konunun ilgilileri olan araştırmacı, öğretmen ve öğrencilere konuyla ilgili kapsamlı bir başvuru kaynağı oluşturulması amaçlanmıştır.

Örneklem, Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma evrenini mobil işletim sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış müzik teorisi ve müziksel işitme bilgi ve becerilerini geliştirmeye yardımcı mobil uygulamaların tümü oluşturmaktadır. Bu araştırmaya, en sık kullanılan ve tercih edilen mobil işletim sistemleri olarak bilinen Android ve IOS'ta (Net Marketshare, 2020) çalışan mobil uygulamalar dahil edilmiş ve buna göre araştırmada öncelikle sözü edilen ilgili mobil uygulamalara ulaşılması amacıyla ilgili mobil işletim sistemlerinin Appstore (IOS için) ve Google Play (Android için) adlı uygulama arama motorları kullanılmıştır. Konuyla ilgili kullanıcı aramalarında da sıklıkla kullanılan "müzik", "music", "teori", "theory", "müzik teorisi", "music theory", "ear, ear-", "train-er/ing" anahtar sözcükleri kullanılarak mobil uygulamalara ulaşılmış ve araştırmada isminde mutlaka bu sözcüklerden biri geçen mobil uygulamalara yer verilmiştir. Son olarak araştırmacılar tarafından, ulaşılabilir ve anlaşılabilir olması düşüncesiyle uygulama dili olarak Türkçe ve İngilizce dillerinden birini veya ikisini birden içeren uygulamaların araştırmaya dahil edilmesine karar verilmiştir. Bu sınırlamalar çerçevesinde yapılan tarama sonucunda, bu özellikleri taşıyan 64 mobil uygulama belirlenmiş (bkz. Tablo 1) ve tematik içerik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Uygulamaların araştırmaya dahil edilmesinde dikkate alınan ölçütler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- *Bulunduğu mobil işletim sistemi:* Uygulamaların Andorid ve IOS mobil işletim sistemlerinde yer alıyor olması
- *Amaca uygunluğu:* Uygulamaların müzik teorisi bilgileri kazandırmaya ve müziksel işitme becerilerini geliştirmeye uygun olması
- *Belirlenen anahtar kelimelere uygunluğu:* Uygulamaların isminin içinde "müzik", "music", "teori", "theory", "müzik teorisi", "music theory", "ear, ear-", "train-er/ing" sözcüklerinin yer alıyor olması
- *Dil seçenekleri:* Uygulamalarda Türkçe ve İngilizce dillerinden yalnızca biri veya ikisinin birden yer alıyor olması

Tablo 1.
Araştırmaya dahil edilen mobil uygulamalar

- Absolute Ear Trainer
- Atonal Ear Trainer
- Better Ears
- Complete Ear Trainer
- Complete Rhythm Trainer
- Ear Beater
- Ear Cat
- Ear Fluent 2
- Ear Forge
- Ear Man
- Ear Master
- Ear Trainer (Android)
- Ear Trainer (IOS)
- Ear Trainer Aurora
- Ear Training Cat
- Ear Training Game: Relative Pitch.
- Ear Training Pro
- Ear Training Rhythm
- Ear Training University
- Ear Training.
- Ear Wizard
- Ear Worthy
- Earpeggio
- EarProg
- Interval Ear Trainer (IOS)
- Intervals Ear Trainer
- Master Ear Training
- Music Companion
- Music Note Trainer
- Music Theory
- Music Theory Alarm
- Music Theory Basics
- Music Theory Helper
- Music Theory Master Class
- Music Theory Puzzles 1
- Music Trainer Proffesional Pro
- Music Tutor
- My Ear Training
- My Music Theory
- Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ.
- Perfect Ear
- Perfect Ear Training
- Perfect Pitch Practice
- Piano Ear Training
- Play by Ear
- Solfej: Ear Trainer & Music Theory
- Solfi Ear Trainer 3
- Temel Müzik Bilgileri

• EarTester	• The Ear Gym
• EarTrainer App	• Theory Lessons

Tablo 1 devamı …

• Functional Ear Trainer	• TheoryMaster
• GuiO's Ear Training- beginner	• Theta Music Trainer
• Hands Free Ear Trainer	• Tone Ear Trainer
• Harmonious: Music Theory	• Toned Ear
• Interval Ear And Note Trainer	• Ultimate Ear Trainer
• Interval Ear Trainer (Android)	• Wolfram Music Theory

Veri toplama aşamasında, araştırma soruları çerçevesinde, uygulamanın; *adı, amacı, içeriği, bulunduğu mobil işletim sistemi, kullanıcı istatistiklerine yer verme durumları, amaca uygun içerik oluşturma, dil seçenekleri, ücret bilgisi* gibi özellikleri içeren bir matris oluşturulmuştur (bkz. Tablo 2).

Tablo 2.
Veri toplama ve analiz aşamasında kullanılan matris

Adı	Amacı	İçeriği	Bulunduğu mobil işletim sistemi	Kullanıcı istatistiklerine yer verme	Amaca uygun içerik oluşturma	Dil seçenekleri	Ücret bilgisi
Uygulamanın adı	• Müzik teorisi, • Müziksel işitme, • …	• Aralıklar, • Akorlar, • Diziler, • …	• Andorid • IOS	• Var • Yok	• Var • Yok	• Türkçe, • İngilizce, • …	• Ücretli, • Ücretsiz, • …

Oluşturulan bu matris ile uygulamaların ortak, benzer ve birbirinden ayrılan yönleri tespit edilmiş ve her bir özellik için tablolar oluşturulmuştur. Analiz sırasında her uygulama iki araştırmacı tarafından ortak bir şekilde incelenmiş ve matris üzerinde belirtilen özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Belirlenen tüm özelliklere ilişkin frekans dağılımlarının yanı sıra, kapsamlı yorumlara yer verilmiş ve son olarak incelenen tüm uygulamaların özelliklerinin yer aldığı bir belirtke tablosu sunulmuştur.

Bu araştırmada, araştırma ve yayın etiğine ilişkin kurallar gözetilmiş olup klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerinde herhangi bir çalışma yapılmadığından etik kurul kararına ihtiyaç duyulmamıştır.

BULGULAR

Mobil uygulamaların bulundukları mobil işletim sistemlerine göre dağılımları

Araştırma çerçevesinde ulaşılan bazı uygulamaların yalnızca Android veya IOS için uyumlu olduğu, bazı uygulamaların ise her iki işletim sistemi için de uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.
Mobil uygulamalar ve bulundukları mobil işletim sistemleri

Android	IOS	Android & IOS
• Absolute Ear Trainer	• Atonal Ear Trainer	• Better Ears
• Better Ears	• Better Ears	• Complete Ear Trainer
• Complete Ear Trainer	• Complete Ear Trainer	• Ear Cat
• Complete Rhythm Trainer	• Ear Beater	• Ear Forge
• Ear Cat	• Ear Cat	• Ear Worthy
• Ear Forge	• Ear Fluent 2	• Functional Ear Trainer
• Ear Trainer (Android)	• Ear Forge	• Master Ear Training
• Ear Trainer Aurora	• EarMan	• My Ear Training

• Ear Training Cat	• Ear Master	• Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ.
• Ear Training Game: Relative Pitch	• Ear Trainer (IOS)	• Perfect Ear

Tablo 3 devamı …

• Ear Training Pro	• Ear Training Rhythm	• Piano Ear Training
• Ear Worthy	• Ear Training University	• Solfej: Ear Trainer & Music Theory
• Functional Ear Trainer	• Ear Training.	• Theta Music Trainer
• Hands Free Ear Trainer	• Ear Wizard	• Toned Ear
• Interval Ear And Note Trainer	• Ear Worthy	
• Interval Ear Trainer (Android)	• Earpeggio	
• Intervals Ear Trainer	• EarProg	
• Master Ear Training	• EarTrainer App	
• Music Companion	• Functional Ear Trainer	
• Music Theory Helper	• GuiO's Ear Training- beginner	
• Music Trainer Proffesional Pro	• Harmonious: Music Theory	
• My Ear Training	• Interval Ear Trainer (IOS)	
• My Music Theory	• Master Ear Training	
• Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ.	• Music Note Trainer	
• Perfect Ear	• Music Theory	
• Perfect Ear Training	• Music Theory Alarm	
• Piano Ear Training	• Music Theory Basics	
• Solfej: Ear Trainer & Music Theory	• Music Theory Master Class	
• Temel Müzik Bilgileri	• Music Theory Puzzles 1	
• The Ear Gym	• Music Tutor	
• Theta Music Trainer	• My Ear Training	
• Tone Ear Trainer	• Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ.	
• Toned Ear	• Perfect Ear	
• Ultimate Ear Trainer	• Perfect Pitch Practice	
	• Piano Ear Training	
	• Play by Ear	
	• Solfej: Ear Trainer & Music Theory	
	• Solfi Ear Trainer 3	
	• Teory Lessons	
	• TheoryMaster	
	• Theta Music Trainer	
	• Toned Ear	
	• Wolfram Music Theory	

Buna göre mobil uygulamaların bulundukları mobil işletim sistemleri bakımından dağılımları Tablo 4’te verilmiştir:

Tablo 4.
Mobil uygulamaların bulundukları mobil işletim sistemleri bakımından dağılımları

	f	%
IOS	43	67,2
Android	34	53,1
Android & IOS	14	21,8

Tablo 4'te araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamaların %67,2'sinin IOS, %53,1'inin Android işletim sisteminde bulunduğu görülmektedir. Her iki mobil işletim sisteminde de çalışan mobil uygulamaların ise %21,8'lik bir oranla ortak bir paydada buluştuğu belirlenmiştir. Özellikle sınıf içi uygulamalarda herkese ulaşılabilir olması bakımından her iki mobil işletim sisteminde çalışabilecek uygulamaların tercih edileceği ve bu durum göz önünde bulundurulduğunda ilgili mobil uygulama sayısının artırılmasına yönelik bir ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Mobil uygulamaların amaçları bakımından dağılımları

Araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamalar, müzik teorisi bilgilerini kazandırma ve müziksel işitme becerilerini geliştirme amaçlarına uygunlukları bakımından araştırmaya dahil edilmişlerdir. İncelenen programların bir kısmının bu iki amacın yanı sıra, müziksel okuma becerilerini geliştirmeye yönelik içeriklere de yer verdiği tespit edilmiştir. İncelenen programların bu amaçlara göre dağılımları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.
Mobil uygulamaların amaçları bakımından dağılımları

	f	%
Müziksel işitme	51	79,7
Müzik teorisi	27	42,2
Müzik teorisi ve müziksel işitme	15	23,4
Müziksel okuma	14	21,9
Müzik teorisi ve müziksel okuma	11	17,2
Müziksel işitme ve müziksel okuma	10	15,6
Müzik teorisi, müziksel işitme ve müziksel okuma	8	12,5

Tablo 5'te incelenen mobil uygulamaların %79,7'sinin müziksel işitme, %42,2'sinin müzik teorisi, %23,4'ünün ise hem müziksel işitme hem müzik teorisi amaçlarına yönelik olduğu görülmektedir. Mobil uygulamalar içinde %21,9'luk bir oran ile müziksel okuma amacına da hizmet eden uygulamalar olduğu tespit edilirken; hem müzik teorisi hem müziksel işitme hem de müziksel okuma amaçlarının hepsini içeren mobil uygulamaların ise %12,5 oranında olduğu belirlenmiştir. Mobil uygulamalar içinde özellikle müziksel işitme amacına yönelik uygulamaların ağırlıklı olması, bu uygulamaların kullanıcılar tarafından daha fazla tercih edilmesinden kaynaklı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Mobil uygulamaların içerikleri bakımından dağılımları

Araştırma kapsamında ele alınan mobil uygulamalar, amaçlarının yanı sıra içerikleri bakımından da kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Müzik teorisi bilgilerini kazandırma amaçlı mobil uygulamaların çoğunlukla temel müzik bilgileri ve tonalite bilgisi gibi içeriklere sahip olduğu, müziksel işitme becerilerini geliştirmeye yönelik mobil uygulamaların ise nota/tek ses işitme, aralık, akor, kadans/akor bağlanışları, diziler (tonal, modal vb.), ezgi ve ritim işitme gibi içeriklerden oluştuğu belirlenmiştir. Müziksel okuma çalışmaları içeren mobil uygulamaların ise, genelde müziksel işitme becerilerini kazandırmaya yönelik mobil uygulamalar içinde yer aldığı ve işitme çalışmaları kapsamında verilen egzersizleri (aralık, akor, dizi vb.) okumaya/söyleme yönelik içeriklerden oluştuğu görülmüştür.

Tablo 6.
Mobil uygulamaların içerikleri bakımından dağılımları

	f	%
Aralık	47	73,4
Akor	38	59,4
Diziler (tonal, modal, vd.)	31	48,4
Nota / tek ses	30	46,9
Tonalite bilgisi	23	35,9
Ezgisel işitme	19	29,7
Temel müzik bilgileri	16	25,0
Akor bağlanışları	15	23,4
Ritmik işitme	14	21,9

Tablo 6'da görüldüğü üzere, incelenen mobil uygulamalarda en fazla yer verilen içerik, %73,4'lük bir oran ile aralık çalışmalarıdır. Bazı uygulamalarda yalnızca aralık çalışmalarına yer verildiği görülmüş (*Ear Training Cat, Ear Tester, Interval Ear Trainer vb.)* ve uygulamaların açıklamalarında özellikle aralık çalışmalarının müziksel işitme becerisinin geliştirilmesi konusunda temel oluşturduğu belirtilmiştir. Bunun yanı sıra mobil uygulamalarda aralık çalışmalarının genellikle aralık tanıma, kurma, işitme ve okuma/söyleme egzersizlerinden oluştuğu tespit edilmiştir.

Mobil uygulamalarda en çok yer verilen içerik olan aralık çalışmalarını, %59,4 oranıyla akor çalışmaları takip etmektedir. Üç ve dört sesli kök ve çevrim akor çalışmalarını kapsayan bu alıştırmaların aralık çalışmalarında olduğu gibi akor tanıma, kurma, işitme ve okuma/söyleme gibi içeriklerden oluştuğu görülmüştür. Aralık ve akor çalışmaları gibi, başta tonal ve modal diziler olmak üzere pentatonik ve *blues* dizilerine yönelik çalışmalar (%48,4) ile genel olarak absolut kulağı geliştirmeye yönelik çalışmalar kapsamında verilen nota/tek ses işitme çalışmalarının da (%46,9) mobil uygulamalarda sıklıkla yer verilen çalışmalar arasında olduğu belirlenmiştir.

Yapılan incelemede özellikle müziksel işitme amacına yönelik egzersizler kapsamında ele alından nota/tek ses, aralık, akor ve dizi çalışmalarının bazı uygulamalarda müzik teorisi kapsamında da yer aldığı tespit edilmiştir. Müzik teorisi konuları arasında bulunan tonalite bilgisi içeriğinin mobil uygulamalar içinde %35,9'luk bir oranda yer aldığı görülürken, temel müzik bilgilerine ilişkin içeriklerin ise %25'lik bir oran ile yer aldığı görülmüştür.

İncelenen mobil uygulamalar içinde ezgisel işitme içeriğinin %29,4'lük bir orana sahip olduğu, uygulamalar içinde en az yer verilen içeriklerin ise akor bağlanışları (%23,4) ve ritmik işitme (%21,9) çalışmalarının olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla beraber yalnızca bu çalışmalara yer veren mobil uygulamaların da *(Ear Wizard, Ear Prog, Complete Rhythm Trainer vb.)* bulunduğu tespit edilmiştir.

Mobil uygulamaların kullanıcı istatistiklerine yer verme bakımından dağılımları

Araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamaların kullanıcı istatistiklerine yer verme bakımından dağılımları Tablo 7'de verilmiştir:

Tablo 7.
Mobil uygulamaların kullanıcı istatistiklerine yer verme bakımından dağılımları

	f	%
Kullanıcı istatistiklerine yer veriyor.	35	54,7
Kullanıcı istatistiklerine yer vermiyor.	29	45,3
	64	100

Tablo 7'de, kullanıcı istatistiklerine yer veren uygulamaların daha fazla olduğu (%54,7) görülmektedir. Kullanıcı istatistiklerinin yer aldığı mobil uygulamalarda; egzersiz veya testleri çözen kullanıcının doğru ve yanlış cevap sayıları, testin genelinden elde edilen toplam puan ve başarı oranı, testin ne kadar sürede çözüldüğü ve uygulamayı kullanan diğer kullanıcılar içindeki başarı sıralaması gibi bilgilerin yer aldığı görülmüştür.

Mobil uygulamaların amaca uygun içerik düzenleme bakımından dağılımları

Araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamaların amaca uygun içerik düzenleme bakımından dağılımları Tablo 8'de verilmiştir:

Tablo 8.
Mobil uygulamaların amaca uygun içerik düzenleme bakımından dağılımları

	f	%
Amaca uygun içerik düzenlenemiyor.	37	57,8
Amaca uygun içerik düzenlenebiliyor.	27	42,2
	64	100

Yapılan analiz sonucunda, test ve egzersizlerde amaca uygun içerik düzenleme özelliğinin 27 mobil uygulamada bulunduğu (%42,2), 37'sinde ise (%57,8) bu özelliğin bulunmadığı görülmektedir. Mobil uygulamalar içinde bulunan test ve egzersizlerde; sorulacak soru sayısı, farklı enstrüman seçenekleri, aralık, akor ve ezgilerin ses genişliği, çalınan aralık ve akorların süre bakımından uzunluk-kısalığı, aralık ve akorlar için armonik veya melodik (çıkıcı-inici) çalma özelliği, testin toplam süresi veya geri sayım özelliği

gibi düzenlenebilir birtakım özelliklerin yer aldığı tespit edilmiştir. Mobil uygulamalar bu gibi özelliklerle aynı zamanda kolaydan zora doğru içerik düzenlemeye de fırsat vermektedir. Bu özelliği sağlayan uygulamaların; kullanıcının isteğine, kendisinde eksik gördüğü yönlerine ve çalışma amacına uygunluk sağlayacağı düşünüldüğünden bu tür özelliklerin bulunmadığı mobil uygulamalara göre tercih edilme olasılığının daha yüksek olabileceği söylenebilir.

Mobil uygulamaların dil seçenekleri bakımından dağılımları

Araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamalar, Türkçe ve İngilizce dillerinin dağılımları bakımından incelenmiş ve Tablo 9'da verilmiştir:

Tablo 9.
Mobil uygulamaların dil seçenekleri bakımından dağılımları

	f	%
İngilizce	60	93,7
Türkçe	6	9,3
İngilizce ve Türkçe	5	7,8

Yapılan analiz sonucunda incelenen mobil uygulamaların %93,7'sinde İngilizce dil seçeneği, %9,3'ünde Türkçe dil seçeneği, %7,8'inde ise hem Türkçe hem İngilizce seçeneği bulunduğu görülmüştür. Bununla beraber içerik bakımından geniş kapsamlı ve çoğunlukla ücretli olan bazı mobil uygulamaların İngilizce dışında da birçok dil seçeneğini içeriğinde bulundurduğu tespit edilmiştir. Örneğin, *Ear Master* adlı uygulama Almanca, Basitleştirilmiş Çince, Danca, Fransızca, Lehçe, Portekizce, Rusça, Çekçe, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca gibi çok sayıda dil seçeneği bulundururken *Functional Ear Trainer* adlı uygulama ücretsiz bir uygulama olmasına karşın İngilizce ve Türkçe'nin yanı sıra, Fransızca, Almanca, Rusça, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Macarca, Hırvatça, Fince, Lehçe, Katalanca, Vietnamca, İsveççe, Korece ve Romanca gibi birbirinden farklı 10'u aşkın dil seçeneği içermektedir.

Mobil uygulamaların ücretli olma durumları bakımından dağılımları

Araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamaların ücretli olma durumları bakımından dağılımları Tablo 10'da verilmiştir:

Tablo 10.
Mobil uygulamaların ücretli olma durumları bakımından dağılımları

	f	%
Ücretli	20	31,3
Ücretsiz	23	35,9
Ücretli/ücretsiz sınırlı erişim mevcut	21	32,8
Toplam	64	100

Tablo 10'da görüldüğü üzere incelenen mobil uygulamaların %35,9'u ücretsiz kullanım olanağı sağlarken %31,3'ü ise uygulamaya erişim için belli bir ücret talep etmektedir. Bununla birlikte, incelenen mobil uygulamaların %32,8'i ise tam erişim için yine ücret talep etmekte fakat uygulama içindeki belli bölümleri kullanıcının erişimine sunarak sınırlı da olsa ücretsiz erişime olanak sağlamaktadır. Ayrıca ücretli uygulamaların bazıları uygulamayı edinme aşamasında bir defaya mahsus olarak ücret talep ederken bazıları ise aylık periyotlarla ücret talep etmektedir. Sonuç olarak ücretsiz sınırlı erişim sağlayan mobil uygulamalar ile birlikte toplam ücretli uygulamaların %64,1'lik bir oran ile ücretsiz uygulamalardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında; bulundukları mobil işletim sistemleri, amaçları, içerikleri, kullanıcı istatistiklerine yer verme durumları, dil seçenekleri ve ücretli olma durumları bakımından dağılımları incelenen mobil uygulamaların her birinin ayırıcı özelliklerine ilişkin belirtke tablosu, Tablo 11'de yer almaktadır:

Tablo 11.
İncelenen mobil uygulamalar ve özellikleri

	Müzik teorisi	Müziksel işitme	Müziksel okuma	Temel müzik bilgileri	Tonalite bilgisi	Nota / Tek ses	Aralık	Akor	Dizi / Dizi dereceleri	Akor bağlanışları	Ezgi işitme	Ritmik işitme	Kullanıcı istatistikleri	Amaca uygun içerik düzenleme	Türkçe	İngilizce	Android	IOS	Ücretsiz	Ücretli	Ücretli ama sınırlı kullanım mevcut
Absolute Ear Trainer		x					x	x					x	x			x		x		
Atonal Ear Trainer		x				x	x				x			x		x		x		x	
Better Ears	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	
Complete Ear Trainer		x					x	x	x				x			x	x	x			x
Complete Rhythm Trainer		x	x									x	x	x		x	x				x
Ear Beater		x					x	x	x					x		x		x			x
Ear Cat		x							x							x	x	x			x
Ear Fluent 2		x	x		x		x	x		x				x		x		x			x
Ear Forge		x						x	x	x						x	x	x			x
Ear Man		x					x						x	x		x		x		x	
Ear Master	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x
Ear Trainer (Android)		x				x	x	x	x				x			x	x		x		
Ear Trainer (IOS)		x			x		x	x	x		x			x		x		x		x	
Ear Trainer Aurora		x				x	x							x			x		x		
Ear Training Cat		x					x						x			x	x				x
Ear Training Game: Relative Pitch.		x				x	x				x		x	x		x	x		x		
Ear Training Pro		x									x	x				x	x				x
Ear Training Rhythm		x										x	x			x		x	x		
Ear Training University	x	x	x	x			x	x					x	x		x		x		x	
Ear Training.		x									x	x				x		x	x		

Tablo 11 devamı …

	Müzik teorisi	Müziksel işitme	Müziksel okuma	Temel müzik bilgileri	Tonalite bilgisi	Nota / Tek ses	Aralık	Akor	Dizi / Dizi dereceleri	Akor bağlanışları	Ezgi işitme	Ritmik işitme	Kullanıcı istatistikleri	Amaca uygun içerik düzenleme	Türkçe	İngilizce	Android	IOS	Ücretsiz	Ücretli	Ücretli ama sınırlı kullanım mevcut
Ear Wizard		x								x			x			x		x			x
Ear Worthy		x				x	x	x	x				x			x	x	x			x
Earpeggio		x					x	x			x	x	x	x		x		x	x		
EarProg		x								x						x		x		x	
EarTester		x					x						x			x			x		
EarTrainer App		x				x	x	x	x				x	x		x		x	x		
Functional Ear Trainer		x						x	x	x					x	x	x	x	x		
GuiO's Ear Training- beginner		x			x		x		x		x			x		x		x		x	
Hands Free Ear Trainer		x					x	x	x					x		x	x			x	
Harmonious: Music Theory	x			x	x			x	x							x		x		x	
Interval Ear And Note Trainer	x	x					x						x				x			x	
Interval Ear Trainer (Android)		x					x						x	x		x	x		x		
Interval Ear Trainer (IOS)		x					x						x	x		x		x		x	
Intervals Ear Trainer		x					x						x	x		x	x		x		
Master Ear Training		x				x	x	x	x		x				x	x	x	x	x		
Music Companion	x				x			x	x							x	x				x
Music Note Trainer	x	x	x			x							x	x	x	x		x		x	
Music Theory	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x				x		x	x		
Music Theory Alarm	x	x		x	x		x							x		x		x	x		
Music Theory Basics	x			x	x	x	x	x				x	x			x		x		x	
Music Theory Helper	x			x	x											x	x				
Music Theory Master Class	x			x	x		x	x	x	x						x		x		x	

Tablo 11 devamı …

	Müzik teorisi	Müziksel işitme	Müziksel okuma	Temel müzik bilgileri	Tonalite bilgisi	Nota / Tek ses	Aralık	Akor	Dizi / Dizi dereceleri	Akor bağlanışları	Ezgi işitme	Ritmik işitme	Kullanıcı istatistikleri	Amaca uygun içerik düzenleme	Türkçe	İngilizce	Android	IOS	Ücretsiz	Ücretli	Ücretli ama sınırlı kullanım mevcut
Music Theory Puzzles 1	x			x	x		x	x								x		x		x	
Music Trainer Proffesional Pro	x		x		x	x	x						x			x	x				x
Music Tutor	x	x				x							x			x		x			x
My Ear Training	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x
My Music Theory	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x	x				x
Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ.	x	x	x		x	x	x	x	x				x			x	x	x			x
Perfect Ear	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x			x
Perfect Ear Training			x				x						x			x	x		x		
Perfect Pitch Practice		x				x										x		x	x		
Piano Ear Training		x				x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		
Play by Ear		x				x	x	x	x	x			x			x		x	x		
Solfej: Ear Trainer & Music Theory	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x	x		x	x	x			x
Solfi Ear Trainer 3	x	x		x		x	x	x			x					x		x	x		
Temel Müzik Bilgileri	x			x	x	x	x	x							x		x		x		
The Ear Gym	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x			x	x				x
Theory Lessons	x			x	x	x	x	x	x	x						x		x		x	
TheoryMaster	x		x		x	x	x	x					x			x		x		x	
Theta Music Trainer	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x
Tone Ear Trainer		x				x			x					x		x	x		x		
Toned Ear		x				x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x		x	
Ultimate Ear Trainer		x			x	x		x	x							x	x		x		
Wolfram Music Theory	x			x	x	x	x	x	x							x		x		x	

Çeşitli özellikleri bakımından incelenen mobil uygulamalar, belirtke tablosunda da ayrıntılı olarak görülmektedir. Alanın ilgilileri için önemli bir rehber olacağı düşünülen bu belirtke tablosunun, özellikle müzik teorisi ve müziksel işitme odaklı bu uygulamaları kullanmak isteyen kişilerin çalışma amaçları ve kendi beklentileri doğrultusunda uygulama belirlemelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Müzik teorisi ve müziksel işitme odaklı mobil uygulamaların belli ölçütler çerçevesinde içerik ve özellikleri bakımından değerlendirildiği bu araştırmada 64 mobil uygulama incelenmiş ve araştırmacılar ve alanın ilgililerinin yanı sıra amatör müzisyenlere de hitap eden bu uygulamaların çok sayıda içerik ve olanağa sahip olduğu görülmüştür. Araştırma kapsamında incelenen mobil uygulamaların, araştırmaya dahil edilmesinde mobil uygulamanın; bulunduğu mobil işletim sistemi, amaca uygunluğu, belirlenen anahtar kelimelere uygunluğu ve dil seçenekleri olmak üzere birbirinden farklı 4 ölçüt belirlenmiş ve yalnızca tüm bu ölçütleri sağlayan uygulamalar araştırmaya dahil edilmiştir. Mobil uygulamaların tespit edilmesi sırasında bu ölçütleri sağlayan uygulamaların yanı sıra, konuyla ilgili olup bu ölçütler dışında kalan uygulamalara da rastlanmıştır. Konuya ilişkin mobil uygulamaların sayıca fazla olması; müzik teorisi ve müziksel işitme odaklı mobil uygulamalara olan ilginin yoğun olduğu, müzik teorisi ve müziksel işitme alanlarında çalışmak ve eksiklerini gidermek isteyen öğrenci veya amatör müzisyenlerin bu uygulamaları tercih ettikleri ve bu alanlara yönelik çalışma ve egzersizlerin mobil uygulamalar için uygun ve elverişli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ulaşılabilirlik bakımından değerlendirildiğinde, dünya genelinde en yaygın olarak kullanılan mobil işletim sistemlerinden Android ve IOS (Net Marketshare, 2020) işletim sistemlerinde çalışan mobil uygulamaların yer verildiği bu araştırmada, ilgili mobil uygulama sayısının en fazla IOS'ta olduğu tespit edilmiştir. Her iki işletim sisteminde de çalışan mobil uygulamaların sayısının ise, 13 ile sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu durumun olası sınıf içi uygulamalar veya ödevlendirmeler için kullanılabilecek ortak mobil uygulama sayısını da sınırlandırabileceği söylenebilir. Bu sonuçtan yola çıkılarak, bu alanda çalışan mobil uygulama yazılımcılarının, Android ve IOS mobil işletim sistemlerinin her ikisinde de çalışabilecek özellikte mobil uygulamalar geliştirmeleri önerilebilir.

Araştırmada, amaca uygunluk kriteri bağlamında müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi amacına yönelik mobil uygulamalar incelenmiş ve müziksel işitme amacına hizmet eden uygulamaların sayıca daha fazla görülmüştür. Bu iki amaca yönelik içerik sağlayan mobil uygulamaların bazılarında, müziksel okuma amacına yönelik içerikler de bulunduğu tespit edilmiş, hatta 8 mobil uygulamanın bu üç amacı da içerdiği belirlenmiştir. Müzik teorisi, müziksel işitme ve müziksel okuma amaçlarına yönelik kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde hazırlanmış olan ve genellikle ücretli olan bu uygulamaların, sınıf içi çalışmalar ve ödevlendirmeler için, sınıf laboratuvarları için ve özellikle müzik okulları tarafından gerçekleştirilecek kurumsal üyelikler için elverişli olabileceği söylenebilir.

İçerikleri bakımından ayrıntılı bir incelemeden geçirilen mobil uygulamalar arasında aralık çalışmaları en sık karşılaşılan içerik olarak ilk sırada yer almaktadır. Bazı uygulamaların isimlerinde dahi *interval* kelimesiyle yer bulan ve ilgili uygulamanın odağında yer alan aralık çalışmaları; bu uygulamalarda tanıma, kurma, işitme ve okuma/söyleme egzersizleriyle kapsamlı bir yer tutmaktadır. Herhangi bir referans ses olmadan daha çok absolut kulağı geliştirme odaklı nota/tek ses işitme çalışmalarının bulunmadığı mobil uygulamalarda temel çalışmalar olarak yer bulan aralık çalışmalarını sırasıyla akor ve dizi çalışmaları takip etmekte; ezgisel ve ritmik işitme içerikleri ise uygulamalarda en az karşılaşılan içerikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Ezgisel ve ritmik işitme içeriklerinin daha yoğun konsantrasyon, ilgi ve motivasyon gerektiren çalışmalar olmaları, mobil uygulamalar ile çalışma bakımından diğer içerikler kadar pratik ve kolay olmamaları, ilgili konularda içerik geliştirmenin diğer içeriklere göre daha fazla iş yükü getirecek olması gibi nedenler bu içeriklerin uygulamalar içinde sıklıklıkla yer almamalarının nedenleri olarak düşünülebilir.

Araştırmada, kullanıcı istatistiklerine yer veren mobil uygulamaların kullanıcı istatistiklerine yer vermeyen uygulamalardan az bir farkla daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışılan içeriğe yönelik egzersiz sonunda verilebilecek skor, süre vb. veriler; kullanıcının kendi durumunu tespit edebilmesine, eksik yönlerini tanıyabilmesine, üzerinde durulması gereken hususlar konusunda bilgi alabilmesine ve hatta motivasyonu sağlayabilmesine de yardımcı olabileceğinden bu tür mobil uygulamalar için önemli ve tercihi etkileyebilecek özelliklerden biri olarak sayılabilir.

İncelenen mobil uygulamalar, amaca uygun içerik düzenleme bakımından da ele alınmış ve bu özelliğe sahip olmayan uygulamaların az bir farkla da olsa sayıca daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çalışılmak veya pekiştirilmek istenilen konuların/içeriklerin özelleştirilmesini sağlayarak kullanıcıya daha yoğun ve derinlemesine bir çalışma imkanı sunan bu özellik de yine mobil uygulama tercihini etkileyebilecek bir özellik olarak sayılabilir. Ayrıca bu özellik, sınıf içi çalışmalar ve ödevlendirmelerin

yanı sıra, işlenen konuya ilişkin ortak çalışmalar ve egzersizler düzenleme olanağı sağlaması bakımından eğitimciler tarafından da tercih edilebilecek önemli bir özellik olarak gösterilebilir.

Yalnızca Türkçe ve İngilizce dil seçeneği bulunan mobil uygulamaların incelendiği bu araştırmada, İngilizce dilindeki uygulamaların sayısının oldukça fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu durum çeşitli yaş grupları ve okul kademelerinden öğrencilerin İngilizce dil seviyeleri göz önünde bulundurulduğunda, uygulamaların kullanımı konusunda birtakım zorluklar yaratabilir. Bu nedenle, öncelikle Türkiye'de müzik teknolojileri ve içerik geliştirme konusunda uzman yazılımcıların Türkçe uygulamalar geliştirmesi önerilebilir. Ayrıca müzik teorisi ve müziksel işitme alan derslerinde öğretilen kavramlar ile içeriklerin İngilizce terminolojiyle beraber verilerek işlenmesi de; ilgilinin müzik alanına yönelik mesleki dilini geliştirmesine, yabancı kaynakları okuyabilmesine ve internet aracılığıyla ulaştığı video ve uygulamalardan yararlanabilmesine aracı olabilir.

Ücretli olma durumları; *ücretli, ücretsiz, ücretli ama ücretsiz sınırlı erişime sahip* olmak üzere 3 farklı kategoride incelenen mobil uygulamaların sayılarının ve dağılımlarının birbirine çok yakın ve neredeyse eşit olduğu görülmüştür. Ücretli uygulamaların bazıları aylık abonelik gerektirirken bazıları bir defaya mahsus bir ücret talep etmekte; bazıları ise ücretli olduğu halde tanıtım amaçlı ücretsiz olarak sınırlı bir erişim olanağı sunmaktadır. Ücretsiz uygulamaların çoğunun içerik bakımından geniş kapsamlı ve tatmin edici olmadığı görülürken, uygulamaların kullanıcı tarafından tercih edilebilmesi ve tanınabilmesi açısından sınırlı kullanım özelliği barındırması da önemli bir tercih nedeni olarak düşünülebilir.

Bu araştırmada diğer tüm alanlarda olduğu gibi, müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi alanlarında da her geçen gün artmakta olan bireysel ve çevrimiçi (*online*) çalışma ihtiyacına ve tercihine cevap verebilecek mobil uygulamaların içerik özellikleri ele alınmış ve değerlendirilmiştir. İlgili mobil uygulamalara ilişkin yapılan tematik içerik analizinin ardından araştırma bulgularının sonunda yer verilen belirtke tablosunda, tüm uygulamaların ilgili özellikleri kapsamlı bir şekilde okuyucuya sunulmuştur. Belirtke tablosu aracılığıyla, alanın araştırmacı ve ilgililerine ulaşılabilir; mesleki müzik eğitimi veren kurumlar olan güzel sanatlar liseleri, müzik öğretmenliği programları, müzik bölümleri ve devlet konservatuvarlarının müzik teorisi ve müziksel işitme eğitimi odaklı derslerinde öğretmenler tarafından öğrencilere sunulabilir ve bu uygulamaların tanınması, kullanılması ve hatta kapsamı genişletilerek araştırılması sağlanabilir. Bu uygulamaların kullanılması ile zamanın iyi değerlendirilebilmesi ve zamandan tasarruf edilebilmesinin yanı sıra, bireysel olarak çalışabilme imkanı elde edilebilir. Ayrıca eksik yönleri hızlı bir şekilde tamamlama, pekiştirme ve çalışma imkanı da sağlayan bu uygulamalar, içeriklerindeki oyun, test ve egzersizler aracılığıyla geleneksel çalışma ortamından farklı bir ortam sunarak öğrencinin güdülenmesi ve motivasyonunun sağlanmasına da yardımcı olabilir. Mobil uygulamaların kullanımına yönelik olarak; sınıf içi çalışmalar ve ödevlendirmelerin yanı sıra, okul veya sınıf laboratuvarları için kurumsal üyelikler gerçekleştirilebilir. Sonuç olarak sözü edilen tüm bu özellikleriyle mobil uygulama kullanımının zamanla artacağı ve bu uygulamaların önemli birer kaynak ve eğitim materyali olarak öğrenme ortamlarında kendilerine daha fazla yer bulacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Başuğur, İ. D. (2009, Eylül). Müzik eğitiminde interaktif yazılımların kullanımı. *8. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildirisi, Samsun*. Erişim adresi: http://www.muzikegitimcileri.net/bilimsel/bildiri/samsun/I_Basugur.pdf. (Erişim tarihi: 21/07/2020)

Başuğur, İ. D. (2016, Mayıs). Müzik eğitiminde simülasyon uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuvarı I. Ulusal Müzik ve Sahne Sanatları Sempozyumu Bildirisi, Ankara.* Erişim adresi: https://www.academia.edu/42871115/M%C3%BCzik_E%C4%9Fitiminde_Sim%C3%BClasyon. (Erişim tarihi: 25/09/2020).

Beytemir, B. ve Delen, H. (2019, Nisan). Müzik eğitiminde teknoloji kullanım durumlarını inceleyen araştırmalar üzerine içerik analizi. *Proceedings of V. International Human and Civilization Congress from Past to Future, Alanya.* Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/337593285_Muzik_Egitiminde_Teknoloji_Kullanim_Durumlarini_Inceleyen_Arastirmalar_Uzerine_Icerik_Analizi#fullTextFileContent. (Erişim tarihi: 25/09/2020).

Canyakan, S. (2017, Eylül). Müzik eğitiminde teknolojik yönelimler. *I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi Bildirisi, Uşak.* Erişim adresi: https://www.academia.edu/36675363/M%C3%BCzik_E%C4%9Fitiminde_Teknolojik_Y%C3%B6nelimler. (Erişim tarihi: 25/09/2020).

Chen, C. W. J. (2015). Mobile learning: Using application Auralbook to learn aural skills. International *Journal of Music Education, 33*(2), 244-259,

Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim, 39*(174), 33-38.

Çeliktaş, H., Engür, D., Batu, L. ve Demirbatır, R.E. (2017, Mayıs). Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin müziksel işitme/algılama becerilerinin bilgisayar destekli programlar aracılığıyla geliştirilmesi: Proje tanıtımı. *8. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu Bildirisi, Kütahya*.

Güdek, B. (2018, Ekim). Müzik eğitiminde teknolojinin kullanılması: Ipad uygulamaları. *4. Uluslararası Müzik ve Dans Kongresi Bildirisi, Bodrum*. Erişim adresi: https://www.academia.edu/40268736/M%C3%BCzik_E%C4%9Fitiminde_Teknolojinin_Kullan%C4%B1lmas%C4%B1_Ipad_Uygulamalar%C4%B1. (Erişim tarihi: 25/09/2020).

Lehimler, E. (2018). The influence of online audition programs used in extracurricular auditory activities upon the musical auditory ability. *International Online Journal of Educational Sciences, 10*(3), 263-282.

Lesser, A. J. (2020). An investigation of digital game-based learning software in the elementary general music classroom. *Journal of Sound and Music in Games, 1*(2), 1-24.

Levendoğlu, N. O. (2004, Nisan). Teknoloji destekli çağdaş müzik eğitimi. *1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi, Isparta.* Erişim adresi: muzikegitimcileri.net/bilimsel/bildiri/O-Levendoglu.pdf. (Erişim tarihi: 25/09/2020).

Net Marketshare. (2020). *Operating System Market Share.* Erişim adresi: www.netmarketshare.com (Erişim tarihi: 20/09/2020).

Önder, O. ve Yıldız, G. (2015). Müzik uygulamalarında tablet bilgisayar (ipad) kullanımı. *Art-e, 8*(15), 127-154.

Yüksel, G. ve Mustul, Ö. (2015). Müzik eğitiminde bilgisayar destekli eşlik uygulaması ve uygulamaya ilişkin öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*(3), 10-16.

İncelenen Mobil Uygulamalara İlişkin Kaynakça

Absolute Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kerloom.eartraining. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Atonal Ear Trainer. https://apps.apple.com/us/app/atonal-ear-trainer-advanced-ear-training-technique/id1105354117. (Erişim tarihi: 08/08/2020)

Better Ears. https://apps.apple.com/us/app/better-ears-ear-trainer/id284444548. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Better Ears. https://play.google.com/store/apps/details?id=de.appsolute.betterearspremium&hl=en_US. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Complete Ear Trainer. https://apps.apple.com/us/app/complete-ear-trainer/id1012455471. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Complete Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.binaryguilt.completeeartrainer. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Complete Rhythm Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.justinguitar.eartrainer. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ear Beater. https://apps.apple.com/us/app/earbeater-ear-training/id724557406. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Cat. https://apps.apple.com/us/app/ear-cat-music-ear-training/id1339125250. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Cat. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.melodycats.earcat. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Fluent 2. https://apps.apple.com/us/app/earfluent-2/id1371773589. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Ear Forge. https://apps.apple.com/us/app/earforge-learn-ear-training/id1429049063. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Forge. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.EarForge.EarForge. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Master. https://itunes.apple.com/us/app/earmaster-music-theory-ear/id1105030163?mt=8. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Trainer (Android). https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eartrainer.eartrainer (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ear Trainer (IOS). https://apps.apple.com/us/app/ear-trainer/id358733250. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ear Trainer App. https://apps.apple.com/us/app/ear-trainer/id358733250. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Ear Trainer Aurora. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.redauroracode.eartrainer (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ear Training Cat. https://play.google.com/store/apps/details?id=io.ionic.eartrainingcat. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Training Game: Relative Pitch. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wakley.relativepitchpractice (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ear Training Pro. https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.musycom.EarTrainingPRO (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ear Training Rhythm. https://apps.apple.com/tr/app/ear-training-rhythm/id1230504602?l=tr. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Ear Training University. https://apps.apple.com/us/app/ear-training-university/id1354638884. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Ear Training. https://apps.apple.com/tr/app/ear-training/id1064601770?l=tr. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Ear Wizard. https://apps.apple.com/us/app/earwizard/id599466971. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Worthy. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ixora.earWorthy. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Ear Worthy. https://apps.apple.com/us/app/ear-worthy/id572380640. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

EarMan. https://apps.apple.com/tr/app/earman/id308737402?l=tr. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Earpeggio. https://apps.apple.com/tr/app/earpeggio/id884775105?l=tr. (Erişim tarihi: 08/08/20).

EarProg. https://apps.apple.com/tr/app/earprog-chord-progressions/id1346747956. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Functional Ear Trainer. https://apps.apple.com/us/app/functional-ear-trainer/id1088761926. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Functional Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kaizen9.fet.android. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

GuiO's Ear Training-beginner. https://apps.apple.com/tr/app/guios-ear-training-beginner/id1038924822?l=tr. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Hands Free Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.harelf.hands_free_ear_trainer (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Harmonious: Music Theory. https://apps.apple.com/tr/app/harmonious-music-theory/id1335459208. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Interval Ear And Note Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=air.intervalsEarTrainer (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Interval Ear Trainer. https://apps.apple.com/us/app/interval-ear-trainer/id559753482. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Interval Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jojosoftware.intervaleartrainer. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Intervals Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.broken_e.ear_trainer.intervals. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Master Ear Training. https://apps.apple.com/tr/app/master-ear-training/id1376834954. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Master Ear Training. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.computing.mastermind.eartraining. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Music Companion. https://play.google.com/store/apps/details?id=app.pg.scalechordprogression. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Music Note Trainer. https://apps.apple.com/tr/app/music-note-trainer/id1023154291. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Music Theory Alarm. https://apps.apple.com/tr/app/music-theory-alarm/id1447932522. (Erişim tarihi: 8/08/20).

Music Theory Basics. https://apps.apple.com/us/app/music-theory-basics/id511394436. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Music Theory Helper. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.okramuf.musikteori. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Music Theory Master Class. https://apps.apple.com/tr/app/music-theory-master-class/id1045025708. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Music Theory Puzzles 1. https://apps.apple.com/tr/app/music-theory-puzzles-1/id936248223. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Music Trainer Proffesional Pro. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.martins.martin.musictrainerprofessional2. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Music Tutor. https://apps.apple.com/us/app/music-tutor-sight-reading/id514363426. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

My Ear Training Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ. https://apps.apple.com/app/apple-store/id1275024100?mt=8&ref=producthunt. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

My Ear Training. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myrapps.eartraining. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

My Music Theory. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myrapps.musictheory. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Note, Sight Reading, Ear Training – ChordIQ. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.songtive.chordiq.android. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Perfect Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zack.eartrainer.main. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Perfect Ear. https://apps.apple.com/us/app/perfect-ear-ear-trainer/id1440768353. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Perfect Ear. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evilduck.musiciankit. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Perfect Pitch Practice. https://apps.apple.com/tr/app/perfect-pitch-practice-pro/id468155851?l=tr. Erişim tarihi: 22.06.2020.

Piano Ear Training (Android). https://play.google.com/store/apps/details?id=com.veitch.themelodymaster.petp. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Piano Ear Training (IOS). https://apps.apple.com/us/app/piano-ear-training/id570615299. Erişim tarihi: 26.07.2020.

Play by Ear. https://apps.apple.com/tr/app/play-by-ear-ear-training/id361203621?l=tr. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Play by Ear. https://apps.apple.com/us/app/play-by-ear-ear-training/id361203621. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Solfej: Ear Trainer & Music Theory. https://apps.apple.com/us/app/solfej-ear-trainer-theory/id1487555711. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Solfej: Ear Trainer & Music Theory. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.solfejio.solfej (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Solfi Ear Trainer 3. https://apps.apple.com/us/app/solfi-ear-trainer-3/id590362200. (Erişim Tarihi: 25/09/2020).

Temel Müzik Bilgileri. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ers.dinc. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

The Ear Gym. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.franciscop.francisco.eargym. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Theory Lessons. https://apps.apple.com/us/app/theory-lessons/id493157418. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

TheoryMaster. https://apps.apple.com/tr/app/theorymaster-sight-reading-app/id1277627046?l=tr. (Erişim tarihi: 08/08/20).

Theta Music Trainer. https://apps.apple.com/us/app/theta-music-trainer/id791698217. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Theta Music Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.thetamusic.trainer2. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Tone Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_Adamrbehrman.pianoColors. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Toned Ear. https://apps.apple.com/us/app/toned-ear/id1353082892. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Toned Ear. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tonedear.tonedear. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Ultimate Ear Trainer. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.luca.eartrainer. (Erişim Tarihi: 26/07/2020).

Wolfram Music Theory. https://apps.apple.com/us/app/wolfram-music-theory-course-assistant/id410595605. (Erişim Tarihi: 22/06/2020).

Trakya Eğitim Dergisi
Cilt 11, Sayı 3
Eylül 2021, 1735-1760

Geliş Tarihi: 10.03.2021

ISSN: 2630-6301
Doi: 10.24315/tred.894396
Araştırma Makalesi/
Research Article

Trakya Journal of Education
Volume 11, Issue 3
September 2021, 1735-1760

Yayına Kabul Tarihi:03.05.2021

KİMYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ LİSE KİMYA KONULARI İLE İLGİLİ YANLIŞ KAVRAMALARA YÖNELİK TEORİK BİLGİLERİNİ UYGULAMAYA DÖNÜŞTÜRMELERİ

PROSPECTIVE CHEMISTRY TEACHERS' TRANSFORMATION OF THEIR THEORETICAL KNOWLEDGE INTO PRACTICE REGARDING THE MISCONCEPTIONS IN HIGH SCHOOL CHEMISTRY SUBJECTS

Ayşe Zeynep ŞEN[1], Canan NAKİBOĞLU[2]

Öz: Bu araştırmanın odak noktası, kimya öğretmen adaylarının yanlış kavramalar hakkındaki yanlış kavramalara ilişkin alan eğitimi bilgilerinin (AEB) açıklığa kavuşturulmasıdır. Katılımcılar, on dokuz kimya öğretmen adayıdır. Araştırma, durum çalışması modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş olup veriler ders planları ve kırk dakikalık ders anlatımlarının gözlenmesi yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonunda katılımcıların konuya ilişkin yanlış kavramaları alanyazın ile uyumlu, kısmen uyumlu ve uyumlu olmayacak şekilde belirleyebildikleri görülmüştür. Olası yanlış kavramaları tespit etmek için sıklıkla açık uçlu soruları tercih ettikleri ve ardından yanlış kavramaları düzeltmek için soru-cevap tekniğini kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların önceki dönemde yanlış kavramalar ile ilgili bir ders almalarının yanlış kavrama ile ilgili AEB'lerine katkı sağlamış olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yanlış kavramalar, kimya öğretmen adayları, laboratuvarda kimya öğretimi, alan eğitimi bilgisi.ööğrencilerin fen bilimlerini anlama bilgisi

Abstract: The focus of this research is on how well pre-service chemistry teachers know about misconceptions, determination, and then clarification of pedagogical content knowledge (PCK) related to misconceptions. Participants are nineteen prospective chemistry teachers. The research was carried out in the light of the case study model and data were collected by lesson plans and observing their forty-minute lectures. At the end of the study, it was seen that the participants were able to identify the misconceptions of the subject in a way that was compatible, partially compatible, and incompatible with the literature. It was determined that they frequently preferred open-ended questions to detect possible misconceptions and then used the question-answer technique to correct misconceptions. It was concluded that the participants' completing a course on misconceptions in the previous period may have shaped their PCKs about misconception.

Key Words: Misconceptions, prospective chemistry teachers, chemistry teaching in a laboratory, pedagogical content knowledge.

Bu makaleye atıf vermek için:
Şen, A. Z. ve Nakiboğlu, C. (2021). Kimya Öğretmen Adaylarının Lise Kimya Konuları İle İlgili Yanlış Kavramalara Yönelik Teorik Bilgilerini Uygulamaya Dönüştürmeleri. Trakya Eğitim Dergisi, 11(3), 1735-1760
Cite this article as:
Şen, A. Z. & Nakiboğlu, C. (2021). Prospective chemistry teachers' transformation of their theoretical knowledge into practice regarding the misconceptions in high school chemistry subjects. Trakya Journal of Education, 11(3), 1735-1760

[1] Arş.Gör. Dr.,Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü. Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Balıkesir/TÜRKİYE, e-mail:azeynepsen@balikesir.edu.tr , ORCID: 0000-0002-1798-4048.
[2] Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü. Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Balıkesir/TÜRKİYE ,e-mail: canan@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7292-9690.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

A misconception is a concept which varies from the scientific understanding that is widely accepted of the expression—integrated into a student's once these misconceptions interfere with cognitive structure (Nakhleh, 1992). A teacher should be purified from any misconception so that she/he can teach successfully. In other words, the more purified teacher means the more purified students in terms of misconceptions. The purification of a teacher should start from the undergraduate degree as a prospective teacher. This research aims to enlighten the pedagogical content knowledge (PCK) of the prospective chemistry teachers about misconceptions.

Research Questions

1. How are the prospective chemistry teachers identifying the misconceptions about the subject they taught and including them in their lesson plans?
2. How are the prospective chemistry teachers able to diagnose the misconceptions theoretically included in the lesson plans that the students hold during their teaching?
3. How are the pre-service chemistry teachers overcoming the misconceptions included in the lesson plans during their teaching?
4. What are the similarities and differences between the misconceptions that are theoretically included in the lesson plans, and their diagnosis and overcome during teaching?

Method

Model

This qualitative research was conducted according to the case study model. A case study is an approach to investigation that is used to generate a detailed, multi-faceted comprehension of a difficult problem in its real-life context (Crowe et al., 2011).

Participants

Patton (2002) suggested fifteen different participant selection techniques for purposeful selection. Selecting information-rich cases, that is, cases that are intentionally chosen to suit the analysis is the underlying concept common to all these strategies (Coyne, 1997). In this research, criterion sampling was preferred, one of the participant selection techniques offered by Patton. It is important to study the circumstances that follow the criteria previously determined by the researchers in criterion sampling (Baltacı, 2018). As the criteria, being in the last semester of the Chemistry Teaching undergraduate program, taking the Laboratory Management course, attending the course and delivering the required materials during the course, and fulfilling the course's responsibilities were taken into account. Finally, nineteen prospective chemistry teachers met these criteria.

Data Collection

Data were collected with lesson plans and observations of the participants' forty minutes of teaching experiences during the Laboratory Management course. The second author developed the lesson plan template. The teaching experiences were recorded and then watched, analyzed many times after the performance. And the possible answers to the research questions were determined.

Data Analysis

Data were analyzed through content analysis.

Findings

According to the first research question's findings, the participants could find out the misconceptions about their topic. The number of misconceptions varied between one and four. They revealed the misconceptions compatible, partially compatible, and incompatible with the literature.

The second research question aimed to understand to what extent the participants perform the diagnosis of the misconception, written to the lesson plan, during their teaching. It was found that the participants preferred frequently using open-ended questions for determination. Moreover, a small number of them could focus on all of the lesson plan's misconceptions before the course. Most of them could diagnose some of the misconceptions. In the third research question, it was seen that the participants were in favour of using the question-answer technique to fix the possible misconceptions. Like the previous research question's findings, the participants could not focus on the correction or the overcoming process of any misconception. They could only challenge students for some of them. When it was wondered

whether any misconception written to the lesson plan, in the last research question, was both revealed and overcame, the findings of the second and third research questions were compared. It was seen that unfortunately, the participants did not act linearly. They revealed but did not overcome or did not diagnose but overcame the misconceptions.

Discussion and Conclusion

This research gave insight into the prospective chemistry teachers' PCK by reference to the misconceptions. The prospective chemistry teachers may be the bridge between students and experienced teachers.

The participants could find out the misconceptions associated with their topic. The number of them was varied. The interesting point was that different participants wrote the same misconceptions for similar topics. This may promote us to think that they did not search the misconceptions in-depth. They may pay little attention to the diagnosis of the misconceptions during the teaching experience. Open-ended questions accompanied the diagnosing process at first rank. They did not fully focus on all of the misconceptions' diagnosis and overcoming responsibilities. There was not a linear relationship between finding out a misconception, diagnosing, and overcoming processes. It can be said that although the participants completed a course about misconceptions and conceptual change in the former term, unhappily they could not reflect totally on the course. Their PCK about misconceptions were partially developed. The reason behind this result can be attributed to the limited teaching experience in real classrooms, the anxiety of completing the forty minutes of teaching successfully and any laboratory accidents, etc. They may have paid more attention to the performing of the teaching strategy, methods, and techniques exactly. The misconceptions may be kept in the background among these stress factors. Yet, it should be emphasized that the teaching experience can not be enough for developed PCK in terms of misconceptions. The experience should be integrated with a specific course associated with the misconceptions. It can be advised that the prospective chemistry teachers need more experience and awareness about acting according to the misconceptions' responsibilities. They must know that whatever they write in the lesson plan, they should do the requirements during the course.

GİRİŞ

Öğrenciler bilimsel yöntemlerle hatta laboratuvar ortamında kendi deneyimleri ışığında elde ettiği bilgileri zihinlerinde öğretmenlerin öğrettiğinden çok farklı biçimde yapılandırabilmektedir (Yağbasan ve Gülçiçek, 2003). Farklı biçimde yapılandırma kimi zaman eksik, kimi zaman kısmen yanlış, kimi zaman da tamamen yanlış şekillerde olabilir ve yanlış kavrama olarak ifade edilir. Yanlış kavrama yaygın olan bilimsel anlayıştan farklı olarak öğrencinin bilişsel yapısında yapılandırılan kavram olarak tanımlanabilir (Nakhleh, 1992). Öğrenci bir yanlış kavramaya sahip olduğunda daha sonra öğreneceği kavramları ancak mevcut yanlış kavramanın gölgesinde öğrenmeye çalışır ve bu durum öğrencinin aslında ilkokuldan başlayarak üniversiteye kadar uzanan eğitim hayatını olumsuz yönde etkileyebilir.

Alan yazın incelendiğinde yanlış kavramalar konusunda her düzeyde, her disiplinde sayısız çalışma olduğu göze çarpmaktadır (Adak ve Aliustaoğlu, 2020; Aydın ve Balım, 2013; Ilyas ve Saeed, 2018; Kırtak Ad ve Kocakülah, 2017; Priyadi vd.,2021; Rogayan ve Albino, 2019; Taşkın ve Özgür, 2019; Yakmacı-Güzel, 2013; Uzunhasanoğlu, Çakır ve Avcı, 2020). Ancak onca çalışmaya rağmen yanlış kavranalar öğrencilerde varlığını sürdürmektedir. Çünkü yanlış kavramalar küçük yaşlarda oluşur ve oldukça dirençli olup değiştirmesi zaman alır (Novak, 1988). Başka bir deyişle yanlış kavramaların giderilmesi tek basamakta, tek materyalle veya tek derste mümkün olmayabilir. Bu konuda Postner, Strike, Hewson ve Gertzog (1982) tarafından kavramsal değişim için önerilen bir modelin olması da sürecin önemi hakkında bilgi verebilir. Kavramların öğrenilmesinin kolay olmadığı gibi düzeltilmesinin de kolay olmaması öğretmene düşen sorumluluğu artırmaktadır.

Bir öğretmenin öncelikle yanlış kavramanın basit bir yanlış anlamadan fazlası, olduğunu bilmesi gerekir. Ardından öğrencide var olabilecek yanlış kavramının tespitini yapabilmesi ve sonrasında ise giderilmesi konusunda bilgi ve deneyim sahibi olması beklenir. Bu üç basamak birbiri için aşamalılık arz eder ve her basamak bir sonraki için ön koşuldur. Yanlış kavramanın ne olduğunu bilmeyen bir öğretmenin tespiti ve giderilmesi için çaba sarf etme olasılığı düşüktür. Çünkü yanlış kavramanın hem tespiti hem de giderilmesi alanyazın ile uyumlu birçok bilimsel uygulama birçok gerektirmektedir. İlk olarak öğretmenin uygun öğretim stratejisi, yöntem ve tekniklerini seçmesi iyi bir başlangıç olabilir (Laçin Şimşek ve Tezcan, 2008; Nakiboğlu, 2006).

Öğretmenin tüm bu süreci yönetebilmesi için Shulman (1986) tarafından "Bir konu ile ilgili var olan düşünceleri en iyi şekilde temsil etmek için en etkili analojileri, gösterimleri, resimli açıklamaları ve gösterimleri kapsayan, başka bir deyişle birileri için o konuyu anlaşılır hale getirmek adına konuyu sunmanın ve açık olarak göstermenin bir yolu." olarak ifade edilen Alan Eğitimi Bilgisine (AEB) sahip olması gerekir. AEB birçok alt bileşeni barındıran karmaşık bir bilgi birikimidir (Şen ve Nakiboğlu, 2016). Öğrencilerin yanlış kavramalarını ilgilendiren alt bileşen, Magnusson, Krajcik ve Borko (1999) tarafından önerilen AEB modelinde yer alan öğrencilerin fen bilimlerini anlamalarına ilişkin bilgi bileşenidir. Bu boyut kapsamında öğretmen öğrencilerinin ön bilgilerini, öğrenme güçlüklerini, yanlış kavramalarını ve bir yanlış kavramanın tespit ve teşhisi için yapılması gerekenleri içerir.

Gerek ülkemizde gerekse farklı ülkelerde kimya öğretmen adayları ile yürütülen çalışmalarda kimya öğretmen adaylarının atom, kütlenin korunumu, mol, hibritleşme, asit ve bazlar, elektrokimya, çökelme, çözünme, kimyasal termodinamik ve kinetik ve kimyasal bağlar gibi kimyanın önemli konularına yönelik yanlış kavramalara sahip olduğu belirlenmiştir (Çalış, 2018; Doğan ve Demirci, 2011; Fatokun, 2016; Haidar, 1997; Nakiboğlu, 2003; Nakiboğlu, 2019; Nakiboğlu ve Nakiboğlu, 2019; Sözbilir, Pınarbaşı ve Canpolat, 2010; Yalçin-Çelik vd., 2017).

Haidar (1997) Yemen'deki kimya öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında, kimya öğretmen adaylarının kütlenin korunumu, mol, atomik kütle ve kimyasal denklemlerin denkleştirilmesi ile ilgili anlama düzeylerini incelemiştir. Çalışmanın sonunda kimyasal denklemlerin denkleştirilmesi dışında, öğretmen adaylarının diğer kavramlarla ilgili yanlış kavrama içeren kısmı anlamalara sahip olduğunu belirlemiştir. Nakiboğlu (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, fen fakültesi kimya bölümü öğrencileri ile eğitim fakültesi kimya öğretmen adaylarının atom orbitalleri, hibritleşme gibi çok karıştırılan konularda sahip oldukları yanlış kavramalar incelenmiştir. Çalışma sonunda her iki gruptaki öğrencilerin benzer yanlış kavramalara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin hibritleşme konusunda yanlış kavramalara sahip olmalarının nedenleri konunun soyut olması ve gerekli ön bilgilerin eksik olması ile ilişkilendirilmiştir. Başka bir çalışmada yine kimya öğretmen adaylarının hibritleşme konusunda bilgi düzeyleri Çalış (2018) tarafından incelemiştir. Çalışma sonucunda, Nakiboğlu (2003)'nun çalışmasına benzer şekilde öğretmen adaylarının büyük bölümünün, atomik orbitallerden çıkarak hibrit orbital oluşumunu açıklamada sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

Pınarbaşı, Sözbilir ve Canpolat (2009), kimya öğretmen adaylarının kaynama noktası yükselmesi ve donma noktası alçalması gibi kolligatif özellikler hakkındaki yanlış kavramalarını inceledikleri çalışma sonunda, belirlenen dokuz farklı yanlış kavramanın üç grupta toplandığı görülmüştür. Bunlar, kaynama noktası yükselmesi ve donma noktası düşüşünün nedenleri, uçucu bir çözünen maddenin bir çözeltinin donma noktası üzerindeki etkisi ile kaynama ve donma sırasında bir çözeltinin sıcaklık değişimlerinin nedenleri şeklindedir. Sözbilir, Pınarbaşı ve Canpolat (2010) başka bir çalışmada, kimya öğretmen adaylarının kimyasal termodinamik ve kinetik kavramları arasındaki farklılıkları belirlemede yaşadıkları zorlukları inceledikleri çalışmada, altı önemli yanlış kavramaya sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Doğan ve Demirci (2011) tarafından lise öğrencileri ve kimya öğretmen adayları ile yürütülen çalışmada iyonik bağ konusunda her iki grubun yanlış kavramalarının olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında hem lise bir, iki ve üçüncü sınıf öğrencilerinin hem de kimya öğretmen adaylarının iyonik bağ konusunda yanlış kavramalara sahip olduğu belirlenmiştir. Hatta iki grubun da benzer yanlış kavramalarının olmasına vurgu yapılmıştır. Fatokun (2016) Nijerya'daki kimya öğretmen adaylarının kimyasal bağ türleri ile ilgili yanlış kavramalarını araştırdıkları çalışmasının sonucunda, iyonik, kovalent ve metalik bağ ile ilgili kimya öğretmen adaylarının yanlış kavramalara sahip olduğunu belirlemiştir. Bağlar ile ilgili diğer bir çalışmada Nakiboğlu (2019), kimya öğretmen adaylarının metalik yapı ve metalik bağ hakkındaki zihinsel modelleri ve kavramalarını incelemiş ve çalışma sonunda metalik bağlarla ilgili öğretmen adaylarının önemli sorunları olduğunu belirlemiştir.

Yalçin Çelik vd. (2017) kimya öğretmen adaylarının asitlik kavramı ile ilgili anlamalarını ve alternatif kavramalarını çizimler yoluyla belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda kimya öğretmen adaylarının önemli bir kısmının asitlik kavramı ile ilgili iyonlaşma, hidratasyon, stokiyometri, derişim, derişik/seyreltik gibi kavramlarda bilimsel görüşe uygun olmayan imajlara ve "kuvvetli asitler iyonlaşmaz" ve "derişik asitler iyonlaşmaz, seyreltik asitler iyonlaşır" gibi alternatif kavramalara sahip olduklarını belirlemişlerdir. Nakiboğlu ve Nakiboğlu (2019), kimya öğretmen adaylarının çökelme kavramı ile ilgili algıları ile çökelme tepkimelerine yönelik kavramalarını inceledikleri çalışmada, farklı sınıf düzeyden kimya öğretmen adayının özellikle iyonik maddelerin çözünmesini moleküler çözünme olarak düşündükleri ve sembolik seviye de çökelme reaksiyonlarını yazmada sorunlar yaşadıklarını

belirlemişlerdir. Kimya öğretmen adaylarının elektrokimya kavramlarını anlama düzeylerinin incelenmesine yönelik çalışma sonunda Nakiboğlu ve Nakiboğlu (2017), kimya öğretmen adaylarının elektrokimyasal piller ile ilgili önemli yanlış kavramalara sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Kimya öğretmen adaylarının kimya konuları ile ilgili birçok önemli yanlış kavramaya sahip olmaları kimya eğitimcilerinin dikkatini çekmiş ve bu durumun nedenlerinin inceleyen çalışmalar yürütülmüştür. Bu tür çalışmaların birinde, Şen ve Yılmaz (2013) yanlış kavramaların olası nedenlerini araştırmışlar ve kimya öğretmen adaylarının konu ile ilgili görüşlerini ortaya çıkarmışlardır. Öğretmen adaylarına göre yanlış kavramaların dört ana nedeni bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla öğrenci, öğretmen, çalışma ortamları, aile, medya ve arkadaşlar şeklindedir. Öğretmen teması altında ortaya çıkan alt boyutlar ise öğretmenin yeterli olamaması, öğretmenin verdiği örnekler, öğretmenin öğrencilerle ilişkileri, öğretmenin derste öğrencilerin ilgisini çekememesi, öğretmenin etkili yöntemler kullanamamasıdır. Nakiboğlu (2006) yanlış kavramaların oluşum nedenlerini beş ana başlık altında incelemiştir. Sırasıyla *ön bilgiler, konuşma dili, benzeşim (analoji) ve mecazlar (metaphor), modeller ve simgeler, ders kitapları ve öğretmenler* şeklinde ifade etmiştir. Laçin Şimşek (2019) ise yanlış kavrama nedenlerini iki ana gruba ayırmıştır. İlk neden *öğrencinin bireysel yaşantıları* iken ikinci neden *öğretim sürecidir*. Öğretim süreci kapsamında *öğretmenin alan bilgisinin yetersiz olması, alan eğitimi bilgisinin yetersiz olması, öğrencilerle olan iletişimin zayıf olması, ders öğretiminde yararlandığı materyaller* yanlış kavrama oluşumuna neden olabilir. Her ne kadar öğretmenin görevi öğrenciye doğru bilgiyi aktarmak olsa da ifade edildiği üzere öğretmenin kendisi de yanlış kavrama oluşumuna sebep olabilmektedir (Halim, 2014). Bu sebeple öğretmen adaylarının ileride yanlış kavrama oluşumuna neden olmamaları için henüz mesleğe başlamadan yanlış kavrama konusundaki AEB'lerinin incelenmesi ihtiyacı doğmuştur.

De Jong, Ahtee, Goodwin, Hatzinikita ve Koulaidis (1999) farklı ülkelerden (Hollanda, Yunanistan, Finalndiya, İngiltere) toplam yirmi iki kimya öğretmen adayı ile "yanma" konusundaki AEB'lerini incelemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Her ülkede veri toplama işlemi aynı şekilde sırasıyla ders planı, ardından açık uçlu sorulardan oluşan bir görüş formu ve görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Çalışma sonunda, öğretmen adaylarının tam bir yanma tanımı yapma konusunda problem yaşadıkları belirlenmiştir. Bir ya da birkaç kavramsal güçlükten bahsetseler de bu güçlükleri dikkate alan, çözümüne odaklanan uygulamada yapılabilecek önerilere yer vermemişlerdir. Kısacası öğretmen adaylarının öğrencilerin sahip olduğu kavramsal güçlüklere tam anlamıyla aşina olmadıkları ve özellikle kavramsal güçlüklere odaklanan deneyler tasarlamanın da gerekliliğini pek benimsemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Van Driel, De Jong ve Verloop (2002) makroskopik olaylar ile mikroskopik boyutta meydana gelen olayları ilişkilendirme on iki kimya öğretmen adayının AEB'lerini incelemişlerdir. Çalışmada veriler iki ayrı anket, her öğretmen adayı ve her adayın uygulama yaptıkları okulda takip ettikleri öğretmen ile görüşmeler, öğretmen eğitimi programı kapsamında fakültede gerçekleştirilen özel çalıştaylarda alınan ses kayıtları yoluyla toplanmıştır. Öğretmen adaylarına çalıştaylarda tanecik boyutu konusunda bir makale okutulmuştur. Ardından her öğretmen adayı seçtiği bir kimya konusunun bir ile üç ders saati arasında öğretimini gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda, öğretmen adaylarının öğrencilerin öğrenme güçlükleri ve yanlış kavramaları konusundaki bilgilerinin geliştiğini göstermiştir. Bu ilerlemede öğrencilerin ders süresince sordukları soruların, öğrencilerin yazılı olarak verdikleri cevapların öğretmen adayları tarafından düzeltilmesinin, okuldaki danışman öğretmenin ve sınıf arkadaşlarının ders anlatımlarını gözlemlemelerinin etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalıştay öncesinde okunan makalenin öğrencilerin sahip olabileceği öğrenme güçlükleri konusunda adaylarda bir farkındalık oluşturduğu ve bazı adayların makalede okudukları kısımları kendi öğretim deneyimleri ile ilişkilendirdikleri ifade edilmiştir. De Jong, Van Driel ve Verloop (2005) gerçekleştirdikleri çalışmada on iki kimya öğretmen adayı ile "maddenin halleri" gibi konularda tanecik boyutu arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Bu amaçla bir yıl süren bir lisansüstü program dahilinde fakülte-okul işbirliği sağlanarak tanecik modelinin kullanımı ile AEB gelişimlerini incelemişlerdir. Çalışma süresince on hafta süren bir deneysel ders modülü geliştirilmiştir. Bu modülün amacı, öğretmen adaylarının öğretimi teorik olarak öğrenmelerini değil, aksine öğretim yaparak öğrenmelerini sağlamak olarak belirtilmiştir. Veriler deneysel ders modülünde yer alan dört aşamada sorulan sorular ve ödevler, yansıtıcı raporlar, tartışmalara ait ses kayıtları ve seçtikleri bir konunun anlatımına ait video kayıtları ile toplanmıştır. Çalışma sonunda öğretmen adaylarının gelişim sürecinde öğretim deneyimlerinin oldukça etkili olduğu, öğretmen adaylarının bahsettikleri öğrenme güçlüklerinden anlaşılmıştır. Modül sonunda öğretmen adaylarının kişiden kişiye değişim oranının farklılaşmasıyla birlikte genel olarak AEB'lerinde olumlu yönde bir gelişim sağlandığı belirlenmiştir. Yakmacı-Güzel (2013) yirmi iki kimya öğretmen adaylarının AEB'nin bir bileşeni olarak öğrencilerin fen bilimlerini anlama boyutu altında yanlış kavrama konusunu

incelemiştir. Çalışma bu konuya özel olarak tasarlanmış bir lisans dersi kapsamında yürütülmüştür. Ders süresince öğretmen adayları ile alanyazında yer alan yanlış kavramaları lise düzeyinde gidermek amacıyla bir ders planı tasarımı üzerinde çalışılmıştır. Çalışmanın ilk dört haftasında katılımcılarla birlikte yanlış kavramanın ne olduğu, çeşitleri, teşhisi ve giderilmesi için yapılabilecek uygulamalar üzerinde tartışılmıştır. Sonrasında her öğretmen adayına alanyazında yer alan bir yanlış kavrama rastgele verilmiştir. Dönemin geri kalanında öğretmen adayları bu yanlış kavramaya odaklı bir ders planı hazırlama üzerinde çalışmış ve süreç içinde hem öğretmen adayları birbirilerine hem de araştırmacı öğretmen adaylarına dönüt vererek planlar son halini almış, yirmi iki tane ders planı hazırlanmıştır. Öğretmen adayları eş zamanlı olarak aldıkları öğretmenlik uygulaması dersinde ders planlarını gerçek sınıf ortamında on bir ve on ikinci sınıf öğrencilerine uygulamıştır. Çalışmada veriler öğretmen adaylarının yansıtıcı raporları, lise öğrencilerinin öğretmen adaylarının hazırladıkları sorulara verdikleri cevaplar ve araştırmacının lisedeki öğrencilerin verdikleri cevapları incelemesiyle toplanmıştır. Çalışma sonunda öğretmen adaylarının yanlış kavrama konusunda deneyim kazanmasını sağlayan bir dersin katkı sağladığı belirlenmiştir. Öğretmen adayları yanlış kavramanın ne olduğu, çeşitleri ve gerçek sınıf ortamında bir yanlış kavrama ile karşılaştığında nasıl bir öğretim gerçekleştireceği konusunda deneyim kazandıkları ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının hem kendi deneyimleri hem de arkadaşlarının deneyimi ile daha fazla bilgi birikimine ulaştığı belirtilmiştir. Böylelikle öğretmen adaylarının konu ile ilgili anlayışlarını, bilgilerini uygulamaya dönüştürebildikleri ve alan eğitiminde deneyimlerini yansıtacakları fırsatlara ihtiyaç duyduklarına değinilmiştir. Kısacası öğretmen adaylarının mezun olmadan önce yanlış kavrama konusunda gelişmiş bir AEB'ye sahip olmaları gerçek sınıf ortamında öğrencilerine daha faydalı öğretim yapabilirler.

Çalışmanın amacı

Ortaöğretim kimya derslerinde öğrencilerin bir kavramı zihinlerinde yanlış kavramalardan arınmış biçimde yapılandırması öğretmenin lisans eğitiminde o kavramı nasıl yapılandırdığıyla büyük oranda ilişkilidir. Yukarıda kimya öğretmen adayları ile yürütülen çalışmalardan görüldüğü gibi kimya öğretmen adayları eğitimleri sırasında doğru bilgileri öğrenmelerinin yanında birçok yanlış kavramaya da sahip olabilmektedirler. Yanlış kavramaların oluşmaması için kimya öğretmen adaylarının lisans eğitimi süresince alan, alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerinde gerekli önlemlerin alınması ve bilimsel bilgiyi doğru yapılandırmalarının sağlanması yanında özellikle alan eğitimi derslerinde kimya konularındaki yanlış kavramalardan haberdar edilmeleri de önemlidir. Böylece öğretmen adaylarına kendilerinin sahip olabilecekleri yanlış kavramaların farkına varıp düzeltmeleri için bir fırsat sağlanabileceği gibi gelecekteki sınıflarında yanlış kavramalarla nasıl mücadele edeceklerini ve yanlış kavramaların oluşmaması için neler yapabileceklerini anlamaları da sağlanabilir. Tüm bunlar kimya öğretmen adaylarının yanlış kavramalar konusunda özelleşmiş bir ders alması ile mümkün hale gelebilir.

Öğretmen adaylarının lisansta eksik kalan kısımlarının mesleğe başladıktan sonra tamamlanabileceği düşünülse de bu beklenti her zaman karşılanmayabilir. Yani mesleki deneyim her zaman AEB'ye katkı sağlamayabilir. Çünkü günlük rutin çalışma ortamları AEB özelinde öğrencilerin fen bilimlerini anlamalarına ilişkin bilgi bileşenini öğrenmelerine, fark etmelerine imkan tanıyacak nitelikte olmayabilir (Halim ve Meerah, 2002). Alanyazında deneyimli olduğu halde öğrencilerin alternatif kavramaları için uygun stratejileri seçemediği belirlenen fizik öğretmenleri (Berg ve Brouwer, 1991); mesleki deneyimi otuz ile on sekiz yıl arasında değiştiği halde henüz oturmuş bir AEB'ye sahip olmadığı belirlenen matematik öğretmenleri (Marks, 1991); yanlış kavramanın ne olduğunu doğru olarak tanımlayamayan ve matematik alanında var olan yanlış kavramaları açıklayamayan mesleki deneyimi on beş yıla kadar farklılaşan sınıf ve matematik öğretmenleri (Gökkurt Özdemir, Bayraktar ve Yılmaz, 2017) ile gerçekleştirilen çalışmalar da yer almaktadır. Ek olarak mesleki deneyimi on beş yılın üzerinde olan deneyimli kimya öğretmenlerinin yanlış kavramalar konusunda AEB'lerinin sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şen ve Nakiboğlu, 2016; Şen, 2018). Bu çalışmalarda yer alan öğretmenlerin mesleki deneyimleri on beş yılın üzerinde olduğu için lisans eğitimleri kapsamında yanlış kavramalar ile ilgili eğitim almamış olma ihtimalleri AEB'lerini sınırlamış olabilir. Ancak son yıllarda değişen öğretmen yetiştirme anlayışının ve öğretim programlarının bir yansıması olarak öğretmen adayları lisans eğitimleri süresince mevcut çalışmanın da odağı olan yanlış kavramalar konusunda eğitim almaktadırlar. Yakmacı-Güzel (2013) tarafından kimya öğretmen adaylarına yanlış kavramalar konusunda katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilen çalışmada katılımcıların aldıkları lisans dersi sonrasında gerçek sınıf ortamında ders anlattıklarında gelişim gösterdikleri belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada, öğretmen adaylarına gerçek sınıf ortamından, önce kendi alışkın olduğu ortamda, sınıf arkadaşlarına bir ders anlatımı yapması sırasında yanlış kavramalar konusundaki durumu belirlenmek istenmiştir. Mevcut durumlarının

hazırladıkları ders planları yoluyla incelenmesi, ardından belirledikleri yanlış kavramaların ders anlatımları sırasında tespit edilmesi ve giderilmesi konusunda yapmayı tercih ettikleri uygulamalar yoluyla da AEB'lerinin uygulamaya dönüştürülme durumlarının nasıl olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Araştırma soruları

1. Kimya öğretmen adayları öğrettikleri konu ile ilgili yanlış kavramaları belirleme ve ders planlarında yer verebilme durumları nasıldır?
2. Kimya öğretmen adaylarının teorik olarak ders planında yer verdikleri yanlış kavramaları öğretim sırasında öğrencilerde ortaya çıkarabilme durumları nasıldır?
3. Kimya öğretmen adaylarının ders planında yer verdikleri yanlış kavramaları öğretim sırasında giderme durumları nasıldır?
4. Kimya öğretmen adaylarının teorik olarak ders planında yer verdikleri yanlış kavramalar, öğretim sırasında bunları ortaya çıkarma ve gidermeleri arasındaki benzerlik ve farklılık durumları nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma nitel bir anlayış çerçevesinde durum çalışması modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması; karmaşık bir durum hakkında derinlemesine, çok yönlü bir anlayış geliştirmek amacıyla kullanılır. Araştırılan durum gerçek hayat bağlamında, kendi doğal ortamında incelenir (Crowe vd., 2011). Bu çalışma kapsamında kimya öğretmen adaylarının kendi doğal ortamlarında, lisans hayatları boyunca öğrenci olarak yer aldıkları laboratuvarda öğretmen olarak yürüttükleri kırk dakikalık ders anlatımı süresince gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Patton (1990) tarafından belirtilen on beş farklı katılımcı seçim tekniğinin altında yatan ortak amaç, seçimin belirli bir amaca göre gerçekleştirilmesidir. Çalışmaya katkı sağlaması için amaçlı olarak seçilen katılımcıların ortak özelliği ulaşılmak istenen bilgi açısından zengin birer veri kaynağı olmalarıdır (Coyne, 1997). Bu çalışma kapsamında katılımcıların belirlenmesinde *amaçsal örnekleme* yöntemlerinden birisi olan *ölçüt örnekleme tekniği* kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede araştırmacılar tarafından daha önceden belirlenen ölçütleri karşılayan durumların çalışılması esastır (Baltacı, 2018). Ölçüt olarak kimya öğretmenliği lisans programının son döneminde olmak, Laboratuvar Yönetimi dersini alıyor olmak, bu derse devam etmek ve ders sırasında gereken materyalleri eksiksiz teslim edip dersin gerektirdiği sorumlulukları yerine getirmek şeklindeki ölçütler dikkate alınmıştır. Ders sırasında öğretmen adayları derse zamanında gelmek, konu anlatımı öncesinde kendi materyallerini hazırlamanın yanında kendisine verilen 40 dakika süresince bir ders anlatımı yapmak, ders sonrasında ise aradaşlarının doldurduğu materyalleri toplamak, dönem sonunda dersin yürütücüsü olan öğretim elemanın eksiksiz teslim etmek, arkadaşlarının ders anlatımı sırasında deney yapımı, soru cevaplama gibi görevlerde yer aşma şeklinde sorumlulukları bulunmaktadır. Belirlenen ölçütler doğrultusunda öncelikle kimya öğretmenliği programının son sınıfına devam eden öğretmen adayların çalışmaya katılmasına karar verilmiştir.

Laboratuvar Yönetimi dersine kayıtlı toplam yirmi bir kimya öğretmen adayı bulunmaktadır. Ancak adaylardan bir tanesi ders sırasında yapması gereken kırk dakikalık ders anlatımını gerçekleştirmediği, bir diğerinin de ders planı tam olmadığı için çalışma dışında kalmıştır. Geriye kalan on dokuz adayın beşi erkek, on dördü ise kadındır. Öğretmen adayları lisans eğitimleri boyunca çeşitli alan dersleri, eğitim bilimleri dersleri ve alam eğitimi dersleri ile çalışmanın gerçekleştirildiği sekizinci yarıyıl öncesinde yedinci yarıyılda *Yanlış Kavramalar ve Kavramsal Değişim* dersini almışladır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplandığı *Laboratuvar Yönetimi* dersi kimya öğretmenliği lisans programının sekizinci yarıyılında üç ders saati ile sınırlı olan zorunlu bir alan eğitimi dersidir. Ders eğitim fakültesinde kimya laboratuvarında yürütülmektedir. Ders kapsamında her hafta iki veya üç öğretmen adayı dönem başlangıcında araştırmacılar tarafından belirlenen ve kimya ders kitaplarında yer alan bir deneyi farklı öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini kullanarak kırk dakika süre ile gerçek sınıf ortamındaymış gibi yürütmektedirler. Her öğretmen adayı bireysel olarak 40 dakikalık bölümler halinde sırasıyla ders anlatımını gerçekleştirmektedir. Ders anlatımı yapan öğretmen adayı öğretmen, geri kalan adaylar da öğrenci rolünü üstlenmektedirler.

Bu ders kapsamında veriler iki farklı yoldan toplanmıştır. İlk veriler kimya öğretmen adaylarının öğretimini yürütecekleri ders için hazırladıkları ders planlarının analizinden, ikinci veriler ise bu ders planına göre yürüttükleri derslerin video kayıtlarının analizinden elde edilmiştir. Dönem başlangıcında öğretmen adaylarından ders anlatımlarının kamera ile kaydedilmesi konusunda izin alınmıştır. Ders sonunda her aday ile kendi ders anlatımının video kaydı paylaşılmıştır. Araştırmacılarda bulundan ders anlatım videosunun aynısı öğretmen adayının kendisinde de bulunmaktadır. Ders planı formatı dönem başında dersin yürütücüsü olan araştırmacılar tarafından adaylara hazır olarak verilmiştir. Ders planının formatı alan eğitimi uzmanı olan ikinci yazar tarafından okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleri kapsamında kendi deneyimi ışığında geliştirilmiştir. Ders planında yer alan alt başlıklar s*ınıfı, okulu, ünite ve konunun ismi, önkoşul bilgi ve beceriler, bu dersle ilgili kavramlara ilişkin yanlış kavramalar, kazanımlar, bilimsel süreç becerileri, materyaller, deney için güvenlik uyarıları, öğretim stratejisi, öğretim yöntem ve teknikleri, dersin işlenişi (giriş-gelişme-sonuç), ölçme ve değerlendirme* şeklindedir. Her hafta ders anlatımı öncesinde adaylar hazırladıkları ders planlarını ve diğer materyallerini dersin yürütücüsü olan yazara teslim etmektedirler. Ders anlatımı süresince dersin yürütücüsü, öğretmen adaylarının ders anlatımları ile ders planlarını kıyaslamakta ve dersin tamamlanmasının ardından öğretime yönelik bir tartışma yapılmakta ve öğretime yönelik dönütler vermektedir.

Ders planı, öğretmen adaylarının anlatımını gerçekleştirdikleri konuya ilişkin yanlış kavramaları teorik olarak belirleme durumlarının ne durumda olduğunu ortaya çıkarılmak amacıyla birinci veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının laboratuvarda yürüttükleri dersler, sonradan incelenebilmesi adına kayıt altına alınmıştır. Böylelikle hem ders sırasında hem de sonrasında gözlem amaçlı veri toplamak mümkün hale gelmiştir. Ders gözlemleri, öğretmen adaylarının ders planına teorik olarak yazdıkları yanlış kavramalarını uygulamaya dönüştürme durumlarını belirlemek amacıyla ikinci veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ders planına yazılan yanlış kavramaların belirlenmesi amacıyla ders planlarının ve yanlış kavramaların tespit ve düzeltilmesine yönelik öğretime ilişkin gözlemlerin analizi içerik analizi yoluyla yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Ders planlarının analizinde aşağıda açıklanan yol izlenmiştir. İlk olarak kimya öğretmen adaylarının öğretimini yaptıkları konu ile ilgili yanlış kavramaları belirlemeyi teorik olarak belirleme durumlarını ortaya çıkarmak amacıyla araştırmacılarca bir analiz rubriği geliştirilmiştir. Analiz rubriği tablosu şu şekilde oluşturulmuştur: Tablonun birinci sütununa öğretmen adayı numarası, ikinci sütununda öğretmen adayının öğretiminde yer alan deneyin adı, üçüncü sütununda öğretmen adaylarının ders planlarında bu konu ile ilgili yer verdiği yanlış kavrama ifadesi gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının ders planında yanlış kavramaları alanyazından belirlemeleri istenmiştir. Öğretmen adaylarının teorik olarak belirledikleri yanlış kavramaları alanyazında var olan yanlış kavramalarla uyumu ve yazılan yanlış kavramanın öğretmen adayı tarafından doğru şekilde belirlenip belirlenmediğini belirleyebilmek için dördüncü sütunda alanyazın ile ilişkisi verilmiştir. Sütunun oluşturulması için birinci yazar öğretim yapılan konular ile ilgili öğretmen adaylarının ulaşabileceği yanlış kavramaları tarayarak bu konuda verilen yanlış kavramaları belirleyerek listelemiştir. Bu sütunda, öğretmen adaylarının diğer araştırmalarda yer almasına olmasına rağmen belirleyemediği yanlış kavramalar olması durumunda bu yanlış kavramalar alanyazında sunulduğu şekliyle doğrudan alınarak gösterilmiştir. Böylece öğretmen adaylarının ders planında yer verdiği ve alanyazında yer alan yanlış kavramların karşılaştırılması yapılabilmiştir. Son olarak tablonun son sütununda öğretmen adayının belirlediği ve daha önce diğer araştırmacılar tarafından belirlenen yanlış kavramalarla olan ilişkisine bağlı olarak öğretmen adaylarının yanlış kavrama belirleme düzeyine ait durum "belirleyebiliyor", "kısmen belirleyebiliyor" ve "belirleyemiyor" şeklinde veri kategorileri oluşturulmuştur. "Belirleyebiliyor" kodlaması öğretmen

adayının alanyazında var olan yanlış kavramaları belirleyebilmesi durumunda, "belirleyemiyor" kodlaması alanyazında var olan ancak öğretmen adayının bu yanlış kavramaları belirleyememesi durumunda yapılmıştır. Son olarak "kısmen belirleyebiliyor" kodlaması öğretmen adayının belirleyebildiği yanlış kavramaların yanında alanyazında var olan ancak kendisinin belirleyemediği durumlarda gerçekleştirilmiştir. Bu analize ait kullanılan tablonun başlıkları ve tablonun oluşturulma biçimi Tablo 1'de gösterilmiştir. Daha sonra belirlenen üç kategoriye ait alt temalar belirlenerek veriler tablolaştırılmıştır. Alanyazında konu ile ilgili yanlış kavramaların tarandığı çalışmalar EK-1'de sunulmuştur. Yanlış kavramalar taranırken öğretmen adaylarının bilimsel araştırma yapabilme ve yabancı dil düzeyleri göz önünde bulundurularak yalnızca Türkçe yapılan çalışmalar ve ders öğretim üyesinin kaynak olarak verdiği makaleler incelenmiştir. Tablo 2'de öğretmen adaylarının ders planında yanlış kavramayı belirleme düzeyi analiz rubriğinin kullanımına ilişkin örnek sunulmuştur.

Veri analizinin güvenirliği sağlanması amacıyla, oluşturulan tablo son hale getirildikten sonra ilk olarak birinci yazar her bir öğretmen adayının yanlış kavramaları belirleme düzeyleri belirlemiştir. Bu düzeyler bağımsız olarak ikinci yazar tarafından tekrar analiz edilmiş, bir öğretmen adayı dışında tüm öğretmen adaylarının düzeyleri iki yazar tarafından aynı şekilde belirlendiği anlaşıldıktan sonra veri tablosu son hale getirilmiştir. Görüş ayrılığının yaşandığı noktalarda yazarlar neden bu şekilde karar verdiklerini birbirlerine açıklamış, gereken yerlerde bulgular tekrar gözden geçirilmiş ve ortak karara varılmıştır. Yapılan analiz sonucunda araştırmacılar arasındaki güvenilirlik yüzdesi Miles ve Huberman (1994) formülüne göre % 98,75 [(79)/(80).100] olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1.

Ders planı yanlış kavrama belirleme düzeyi analiz rubriği

Öğretmen Adayı No	Deney Adı	Öğretmen Adayının Belirlediği Yanlış Kavrama İfadesi	Alan Yazın İle İlişki/Alan Yazında Var Olma Durumu	Yanlış Kavrama Belirleme Düzeyi
				Belirleyebiliyor
				Kısmen Belirleyebiliyor
				Belirleyemiyor

Tablo 2.
Ders planı yanlış kavrama belirleme düzeyi analiz rubriğinin kullanımına ilişkin analiz örneği

Öğretmen Adayı No	Deney Adı	Öğretmen Adayının Belirlediği Yanlış Kavrama İfadesi	Alan Yazın İle İlişki/Alan Yazında Var Olma Durumu	Yanlış Kavrama Belirleme Düzeyi
ÖA14	Bazı Asidik ve Bazik Maddeleri Tanıyarak Ph'larını Belirlemek	1. pH sadece asitliğin bir ölçüsüdür.	pH Sadece asitliğin bir ölçüdür, bazlığın ölçüsü değildir (Canpolat vd., 2004)	Belirleyebiliyor
ÖA5	Çökelme Tepkimesi	1. Bir maddenin farklı bir madde içerisinde gözle görülemeyecek şekilde homojen olarak dağılmasına o maddenin çözelti içinde erimesi denir.	-Çaya atılan şeker erir. Çaya atılan şeker çözünüp biter, yok olur. Su tuzu yok eder. Tuz su içinde kaybolur. Çözücü çözüneni etkisiz hale getirir (Kirman Bilgin, Er Nas, İpek Akbulut, 2014).	Kısmen Belirleyebiliyor
		-	-Çözünme sırasında çözünen madde, çözücü arasındaki boşlukları doldurur. Çözünen, çözücü içine konulduğunda eriyen maddelerdir. (Coştu vd., 2007) -Sıvı çözücüde çözünenin bir kısmının dibe çökmesi onun ağırlığından kaynaklanır (Tezcan ve Bilgin, 2004).	
ÖA2	Saf Suyun Hal Değişimi Grafiği	1. İlgili alan yazına göre kaynama-buharlaşma, ısı-sıcaklık, erime-çözünme kavramları bu konuda yanlış kavramalara yol açtığı görülmüştür. "Aynı taneciklerin farklı fazlarını oluşturan taneciklerin şekilleri farklıdır."	Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil.	Belirleyemiyor
		2. "Erime olayı gerçekleşirken maddeler genleşir.",	Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil.	
		3. "çaya şeker attığımızda erir." gibi yanlış kavramların öğrenciler üzerinde yanlış kavramlara yol açtığı bulunmuştur.	Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil.	
		-	Su en fazla 0^0C'ye kadar donabilir. Su 100^0C'da kaynar. (Önder ve Beşoluk, 2010)	

Ders anlatım videolarından elde edilen gözlem bulgularının analizinde, kimya öğretmen adaylarının ders planlarında belirttikleri yanlış kavramaların öğrencilerde olup olmadığını belirlemek ve eğer yanlış kavrama varsa bunları gidermek amacıyla ders anlatımları sırasında neler yaptıklarının ortaya çıkartılması amaçlanmıştır. Bu amaçla birinci yazar bütün videoları izleyip gözlem notlarını oluşturmuş ve daha sonra ilk yazar tarafından yapılan analiz ikinci yazar tarafından kontrol edildi. Kararsız kalınan noktalarda iki yazar gözlem notlarından destek alarak tartışmış ve analiz son haline getirilmiştir. Gözlem notlarının analizinde ilgili araştırma sorusunu ilgilendiren kısımlar öncelikle belirlenmiştir. İkinci ve üçüncü araştırma sorusuna ilişkin analizde öğretmen adaylarının bir yanlış kavramanın tespiti ve tespit edilen yanlış kavramanın giderilmesi için harekete geçtiklerinde neler yaptıkları belirlenmiştir. Her bir uygulamayı temsil eden en uygun kodlar belirlendikten sonra temalar ortaya çıkmıştır. Tercih ettikleri uygulamalar analiz öncesinde belirlenmediği için uygulamaları ifade eden tema ve kategoriler süreç

içinde kendiliğinden ortaya çıkmıştır. Devamında eğer bir tema altında yapılan uygulamalar farklılaştıysa örneğin açık uçlu soru sorma temasında olduğu gibi soruların sorulma amaçları açısından bir gruplaşma varsa da kategoriler oluşturulmuştur. Aynı araştırma sorularında ders planına yazılan yanlış kavramaların sayısı ile tespiti ve giderilmesi için hareket geçme durumları incelendiğinde de ders anlatımı sırasında harekete geçilen yanış kavramaların neler olduğu belirlenmiş ve ders öncesinde belirlenen yanlış kavramalar ile karşılaştırılmıştır. Sonrasında tamamına, bir kısmına veya hiçbirine odaklanma şeklinde etiketlenmiş ve temalar oluşturulmuştur. Dördüncü araştırma sorusuna ilişkin analizde ise bu noktaya kadar yapılan incelemelerde öğretmen adaylarının ders planına yazdıkları her yanlış kavramayı ders sırasında tespit için hareket geçmedikleri veya tespit edilen her yanlış kavramanın da giderilmesine odaklanmadıkları fark edilmiş, bir yanlış kavramanın tespit ve giderilmesi için harekete geçme durumlarının incelenmesine karar verilmiştir. Öğretmen adaylarını ders planına yazdıkları yanlış kavramaların yanına tespit etme ve giderme açısından harekete geçilip geçilmediğine göre not alınmış ve sonunda tablolaştırılmıştır.

Çalışma kapsamında yalnızca öğretmen adaylarının bir yanlış kavramayı ders öncesine belirleme, ders sırasında tespiti ve olası yanlış kavramaların giderilmesi için neler yaptıklarına odaklanılmıştır. Elbette gerçek bir sınıf ortamı olmadığı için lise düzeyinde öğrencilerde var olabilecek yanlış kavramalar öğretmen adaylarında olmayabilir. Bu nedenle ders planında belirlenen yanlış kavramanın giderilmesi için yapılan uygulama sonunda gerçekten başarılı olup olmadığına yönelik ayrıca bir inceleme yapılmamıştır. Elbette mevcut çalışma öğretmen adaylarının gerçek sınıf ortamında yaptıkları ders anlatımları kapsamında gerçekleştirilmiş olsaydı yanlış kavramayı gerçekten tespit edebildi mi, giderebildi mi diye öğrenciyi de merkeze alan ilave incelemelerin yapılması gerekirdi.

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; *Balıkesir Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Komisyonunun* 29/06/2020 tarihli ve 2020/1 sayılı toplantısında alınan karar gereğince, (302.14.06-Bila) sayılı belge alınmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında etik ilkelerin sağlanması amacıyla öncelikle dönem başlangıcında öğretmen adayları gönüllülük esası gereğince çalışmada yer almayı kabul etmiş ve kendilerinden verilerinin kullanılması adına izin alınmıştır. Bu izin gözlem videolarını da kapsamaktadır. Adayların gerçek isimlerinin gizli kalması adına her birine farklı kodlar atfedilmiştir. Ek olarak çalışmada ulaşılan sonuçların öğretmen adaylarının ders geçme durumlarını etkilememesi adına verilerin detaylı analizi dönem bittikten yani öğretmen adayları mezun olduktan sonra gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Birinci araştırma sorusuna ilişkin elde edilen verilerin analizine ait bulgular

Kimya öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarında öğrettikleri konu ile ilgili yanlış kavramaları alanyazından belirleme ve ders planında yer verme durumlarının araştırıldığı birinci araştırma sorusuna ilişkin elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde, analiz sonucunda altı öğretmen adayının yazdığı yanlış kavrama ifadeleri alanyazından *belirleyebiliyor* kategorisinde, on iki öğretmen adayının yazdıkları *kısmen belirleyebiliyor* ve bir öğretmen adayınınki de *belirleyemiyor* kategorisinde yer aldığı görülür. *Belirleyebiliyor* kategorisine baktığımızda burada iki alt tema yer almaktadır. Bunlardan ilki *doğrudan alanyazından belirlenememiş ancak uygun bir ifade* şeklinde olup bu temada 2 öğretmen adayı yer almaktadır. Bu tema belirlenirken ÖA1 kodlu öğretmen adayının verdiği ifade "Simya ile kimya biliminin birbiriyle karıştırılması." şeklindedir. Bu temaya örnek olan değerlendirme yapılırken alanyazın incelenmiş fakat bu konu ile ilgili doğrudan bir yanlış kavrama ifadesi bulunamamıştır. Fakat öğretmen adayının belirlediği yanlış kavramanın *Bitkilerden Boyar Madde Yapılabilir mi?* konusunun içeriği açısından uygun olduğuna iki yazar tarafından ortaklaşa karar verilmiştir. İkinci alt tema *var olan önemli yanlış kavramaları belirleyebilmiş* şeklinde olup bu temada dört öğretmen adayı yer almaktadır. Bu tema belirlenirken ÖA13 kodlu öğretmen adayının verdiği ifade *"*Elektroliz pilleri ve galvanik pillerin çalışması için dışarıdan enerji verilmesi gerekmektedir." şeklindedir. Bu temaya örnek bir değerlendirme aşağıda verilmiştir. Öğretmen adayının yazdığı bu yanlış kavrama ifadesi alanyazın incelendiğinde Yılmaz ve Bayrakçeken (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yer alan "Elektroliz pilleri ve galvanik pillerin çalışması ise dışarıdan enerji verilmesi gerekmektedir" yanlış kavraması ile bire bir aynı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.
Kimya öğretmen adaylarının ders planlarına yer verdikleri yanlış kavramaları alanyazında belirleme düzeyinin, yanlış kavramalar ile alan yazın ilişkisinin dağılımı

Öğretmen Adaylarının Yanlış Kavrama Belirleme Düzeyi	Yazılan Yanlış Kavrama İfadesinin Alan Yazın İle İlişki Ve/Veya Var Olma Durumu	Öğretmen Adayı No	Öğretmen Adayı Sayısı
Belirleyebiliyor	Doğrudan alan yazından belirlenememiş ancak uygun bir ifade	ÖA1, ÖA10	6
	Var olan önemli yanlış kavramaları belirleyebilmiş	ÖA9, ÖA13, ÖA14, ÖA19	
Kısmen Belirleyebiliyor	Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil ve var olan yanlış kavramaların bir kısmı belirlenmiş.	ÖA3, ÖA8, ÖA15, ÖA16	12
	Doğrudan alan yazında yer almasa da uygun bir ifade yazmış, var olan bir kısmı belirlenmiş	ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA11, ÖA17	
	Var olan yanlış kavramaların bir kısmı belirlenmiş	ÖA5, ÖA12, ÖA18	
Belirleyemiyor	Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil ve var olan yanlış kavramayı belirleyememiş	ÖA2	1

İkinci kategori olan *kısmen belirleyebiliyor* kategorisinde on iki öğretmen adayı yer almakta olup buradaki veriler üç alt temada toplanmaktadır. İlk alt tema *Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil ve var olan yanlış kavramaların hepsini belirleyememiş ama belirledikleri de var* şeklinde olup bu temada dört öğretmen adayı yer almaktadır. Bu tema belirlenirken ÖA16 kodlu öğretmen adayının verdiği ifadelerden birisi "pH sadece asitliğin bir ölçüsüdür, bazlığın bir ölçüsü değildir." şeklindedir. Bu temaya örnek olan değerlendirme yapılırken alanyazın incelenmiş ve öğretmen adayının ifade ettiği ilk yanlış kavramanın öğretilen *Bazı İndikatörlerin Asit ve Baz Çözeltilerinde Renk Tayini* konusu ile doğrudan ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Öte yandan belirlediği bir diğer yanlış kavrama olan "Titrasyonda indikatörün kullanılmaması durumunda, reaksiyon gerçekleşmez." ifadesi de alanyazında Canpolat vd. (2004) tarafından ifade edilen "Titrasyonlarda indikatörün kullanılmaması durumunda, reaksiyon gerçekleşmez." ile bire bir aynıdır. Son olarak konu ile doğrudan ilgili olan "Eşdeğerlik noktası ve dönüm noktası aynı şeylerdir (Canpolat vd., 2004)" yanlış kavrama ifadesini yazmamış olması nedeniyle kısmen belirleyebildiği kategorisine alınmıştır. İkinci kategoriye ait ikinci alt tema *Doğrudan alan yazında yer almasa da uygun bir ifade yazmış, var olan yanlış kavramaların hepsini belirleyememiş ama belirledikleri de var*. Şeklinde olup bu alt temada beş öğretmen adayı yer almaktadır. Bu tema belirlenirken ÖA11 kodlu öğretmen adayının verdiği ifadelerden birisi *"*Suya fazla ısı verildiğinde kaynama noktası düşer.*"* şeklindedir. Bu temaya örnek olan değerlendirme yapılırken alanyazın incelenmiş ve öğretmen adayının ifade ettiği yanlış kavramaların öğretilen *Kaynama ve Donma Noktası Neden Değişti?* konusu için uygun olduğu fakat donma noktası bağlantısının eksik olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde hem kaynama hem de donma noktasındaki değişimi kapsayan "Yabancı madde daima donma noktasını düşürür ve kaynama noktasını yükseltir (Coştu vd., 2007)." ifadesi ile karşılaşılması sonucunda öğretmen adayının ilgili yanlış kavramaları kısmen belirleyebildiğine karar verilmiştir. İkinci kategoriye ait üçüncü alt tema *Var olan yanlış kavramaların hepsini belirleyememiş ama belirledikleri de var* şeklinde olup bu alt temada üç öğretmen adayı yer almaktadır. Bu tema belirlenirken ÖA5 kodlu öğretmen adayının verdiği ifadelerden birisi *"*Bir maddenin farklı bir madde içerisinde gözle görülemeyecek şekilde homojen olarak dağılmasına o maddenin çözelti içinde erimesi denir.*"* şeklindedir. Bu temaya örnek olan değerlendirme yapılırken alan yazın incelenmiş ve öğretmen adayının verdiği yanlış kavramanın *Çökelme Tepkimesi* konusu için uygun olduğu ve alan yazında yer alan "Çaya atılan şeker erir. Çaya atılan şeker çözünüp biter, yok olur. Su tuzu yok eder. Tuz su içinde kaybolur. Çözücü çözüneni etkisiz hale getirir (Kirman Bilgin, Er Nas ve İpek Akbulut, 2014)" yanlış kavramaları ile aynı anlama geldiği belirlenmiştir. Ek olarak alanyazında konu ile doğrudan ilgili ve çökelme tepkimesini direkt yansıtan "Sıvı çözücüde çözünenin bir kısmının dibe çökmesi onun ağırlığından kaynaklanır (Tezcan ve Bilgin, 2004)" ifadesine benzer bir yanlış kavrama belirmemiş olması nedeniyle kısmen belirleyebildiği düşünülmüştür.

Üçüncü kategori olan *belirleyemiyor* kategorisinde bir öğretmen adayı yer almakta olup buradaki veriler bir alt tema altında toplanmıştır. Bu alt tema *Öğretilen konu ile doğrudan ilişkili değil ve var olan yanlış kavramayı belirleyememiş* şeklindedir. Alt tema belirlenirken ÖA2 kodlu öğretmen adayının

verdiği ifadelerden birisi *"Çaya şeker attığımızda erir."* şeklindedir. Bu temaya örnek olan değerlendirme yapılırken alanyazın incelenmiş ve öğretmen adayının verdiği yanlış kavramanın *Saf Suyun Hal Değişimi Grafiği* konusu için uygun olmadığı belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde Önder ve Beşoluk (2010) tarafından ifade edilen ve doğrudan saf suyun hal değişimi grafiğine odaklanan "Su en fazla 0^0C'ye kadar donabilir, Su 100^0C'da kaynar." yanlış kavramalarına benzer ifadeler belirleyemediği için *belirleyemiyor* kategorisine alınmıştır.

İkinci araştırma sorusuna ilişkin elde edilen verilerin analizine ait bulgular

Kimya öğretmen adaylarının teorik olarak ders planında yer verdikleri yanlış kavramaları öğretim sırasında öğrencilerde ortaya çıkarabilme durumlarına ilişkin ikinci araştırma sorusuna cevap bulabilmek için önce ders sunumlarında öğretmen adaylarının öğrencilerde yanlış kavramayı tespit etmeye yönelik harekete geçme durumlarının belirlenmesi amacıyla ders gözlemleri analiz edilerek kategoriler oluşturulmuştur. Bu analize ait bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.
Kimya öğretmen adaylarının ders planına yazdıkları toplam yanlış kavrama sayıları, öğrencide olup olmadığını tespit etmek için harekete geçme durumları

Yanlış Kavramaları Tespit Etme Kategorileri	Ders Planına Yer Alan Toplam Yanlış Kavrama Sayısı	Tespiti için Harekete Geçilen Yanlış Kavrama	Tespiti için Harekete Geçilmeyen Yanlış Kavrama	Öğretmen Adayı No	Öğretmen Adayı Sayısı
Tamamını tespit eden	1	YK1*	-	ÖA1	7
	1	YK1	-	ÖA5	
	2	YK1, YK2	-	ÖA7	
	1	YK1	-	ÖA10	
	4	YK1, YK2, YK3, YK4	-	ÖA13	
	3	YK1, YK2*, YK3	-	ÖA17	
	1	YK1*	-	ÖA18	
Bir kısmını tespit eden	3	YK2, YK3	YK1	ÖA2	8
	3	YK1, YK2	YK3	ÖA3	
	2	YK1	YK2*	ÖA4	
	2	YK1	YK2	ÖA6	
	2	YK2	YK1	ÖA11	
	2	YK1	YK2	ÖA12	
	3	YK3	YK1, YK2	ÖA15	
	2	YK1	YK2	ÖA19	
Tespit edemeyen	3	YK1, YK2, YK3	-	ÖA8	4
	2	YK1, YK2	-	ÖA9	
	1	YK1	-	ÖA14	
	3	YK1, YK2, YK3	-	ÖA16	

*Deney/ders anlatımı, belirtilen yanlış kavramaya odaklı olarak kurgulanmıştır

Tablo 4 incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının laboratuvarda yürüttükleri kimya öğretimi sırasında ders planına yazdıkları yanlış kavramaların tespitinde üç kategoride toplandığı görülür. İlk kategori olan *tamamını tespit eden* kategorisinde yer alan yedi kimya öğretmen adayının ders planına yazdığı yanlış kavramaların derslerinde tamamının tespitine odaklandığı, ikinci grupta yer alan sekiz kimya öğretmen adayının ders planına yazdığı yanlış kavramaların bir kısmının tespitine odaklandığı ve son olarak dört kimya öğretmen adayının ders planına yazdığı yanlış kavramaların hiçbirinin tespitine odaklanmadığı görülmüştür.

Tablo 4'ten de görüldüğü gibi dört kimya öğretmen adayı (ÖA8, ÖA9, ÖA14, ÖA16) dışında diğer kimya öğretmen adaylarının laboratuvarda yaptıkları kimya öğretimi sırasında ders planına yazdıkları yanlış kavramaların öğrencilerde var olup olmadığını tespit etme girişiminde bulunmuşlardır. Ders gözlem analizleri, öğretmen adaylarının yanlış kavramaları tespit ederken ne tür uygulamalardan yararlandıklarını ortaya çıkarmak amacıyla da analiz edilmiş ve bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Kimya öğretmen adaylarının ders planına yazdıkları yanlış kavramaların ders sırasında tespiti için yaptıkları uygulamalar

Yanlış Kavrama Tespiti için Tercih Edilen Uygulama Teması	Yanlış Kavrama Tespiti için Tercih Edilen Uygulama Kategorisi	Ders Planına Yazdığı Yanlış Kavrama Numarası	Öğretmen Adayı	Öğretmen Adayı Sayısı
Açık uçlu soru sorma	Bir aktiviteyle desteklenmeyen tek başına tercih edilen açık uçlu sorular	YK1* YK1 YK3 YK2 YK1 YK1 YK1, YK3 YK1	ÖA1 ÖA2 ÖA3 ÖA6 ÖA10 ÖA11 ÖA17 ÖA18	8
	Animasyona yönelik açık uçlu sorular	YK1, YK2 YK2 YK2	ÖA7 ÖA12 ÖA19	3
	Ölçme-değerlendirme kağıdında yer alan açık uçlu sorular	YK2 YK2, YK3, YK4	ÖA7 ÖA13	2
	Deneye götüren açık uçlu sorular	YK2*	ÖA4	1
	Problem durumuna yönelik açık uçlu sorular	YK1	ÖA5	1
Deney yaptırma	- -	YK2* YK1*	ÖA4 ÖA18	2
Animasyon seyrettirme	- - -	YK1 YK2 YK2	ÖA7 ÖA12 ÖA19	3
Reaksiyon yazdırma	Deney hazırlık kağıdında yer alan reaksiyonlar	YK2*	ÖA17	1
Verileri tablolaştırma	-	YK1*	ÖA18	1
Öğrencilerin açıklamasını isteme	-	YK2	ÖA19	1
Kapalı uçlu soru sorma	Yanlış kavramayı soru formatına dönüştürüldüğü açık uçlu soru	YK1, YK2	ÖA15	1

*Deney/ders anlatımı, belirtilen yanlış kavramaya odaklı olarak kurgulanmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde, yanlış kavramanın tespitinde on beş kimya öğretmen adayının açık uçlu soru sormayı tercih ettiği görülür. Soru sorma dışında öğretmen adaylarının yanlış kavrama tespit etmek için deney yaptırmayı, animasyon seyrettirmeyi, reaksiyon yazdırmayı, verileri tablolaştırmayı, öğrencilerden açıklama yapmalarını istemeyi ve kapalı uçlu soru sormayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca, açık uçlu soru sormayı tercih eden kimya öğretmen adayların bu amaçla birden fazla yol kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının herhangi bir aktivite ile desteklemeden tek başına açık uçlu soru sordukları, animasyona yönelik açık uçlu sorular sordukları, ders sonunda kullandıkları ölçme-değerlendirme kağıdında yer alan açık uçlu sorular sordukları, öğrencileri deneye götüren açık uçlu sorular sordukları ve bir problem durumuna yönelik açık uçlu sorular sordukları belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının konuya yönelik ders anlatımlarından örnek alıntılar şu şekildedir:

ÖA4 kodlu öğretmen adayının "Bir Mol Gazın Hacmi" isimli deneyi TGA kullanarak gerçekleştirmesi sırasında kullandığı deneye yönelik açık uçlu sorulara eşlik eden diyaloglar sunulmuştur:

ÖA4: (Bürette sıvı yüksekliğinin azalmasına işaret edip) Sizce neden olmuş olabilir bu durum? (TGA'nın gözlem aşamasındalar)

Ö5: Kabarcıkları yukarıya doğru çıktı ve gaz çıkışı oldu.

ÖA4: Büretteki hacim azaldı derken hangi hacim azaldı?
Ö5: Sıvının hacmi
Ö2: Baloncuklar oluştu, gaz çıkışı oldu. Sıvıda bir boşluk oluştu.
Ö8: Magnezyum giderek azaldı, gaz açığa çıktı ve gaz açığa çıktıkça yukarıda boşluk arttı.
(Gözlem basamağında gazın hacminin olmadığını çürüten deneyimlerini ifade etmelerini istedi.)
ÖA4: Büretin içinde gaz var. O boşlukta ne olabileceğini düşünün.
Ö11: Magnezyum asitle tepkimeye girerek H_2 gazını oluşturdu. Büretten çıkan gazlar H_2 gazına aittir. Bürette sıvı hacminin azalmasının nedeni orada oluşan gazlardan dolayıdır. O boşluk gazdır.

ÖA15 kodlu öğretmen adayının "H_2SO_4(Suda) + 2 NaOH →Na_2SO_4(Suda) + $2H_2O$(Suda) Tepkimesini Gerçekleştirmek" isimli deneyi ATBÖ (Argümantasyon Temelli Bilim Öğrenme) kullanarak gerçekleştirmesi sırasında kullandığı kapalı uçlu sorulara eşlik eden diyaloglar sunulmuştur:

ÖA15: Peki pH'ı artırdıkça asitlik artar mı?
Ö7: Azalır
ÖA15: Peki pH sadece asitliğin mi ölçüsüdür?
Ö13: Hayır. Bazlığın da ölçüsüdür.

Üçüncü araştırma sorusuna ilişkin elde edilen verilerin analizine ait bulgular

Kimya öğretmen adaylarının teorik olarak ders planında yer verdikleri yanlış kavramaları öğretim sırasında giderebilme durumlarına ilişkin üçüncü araştırma sorusuna cevap bulabilmek için önce ders sunumlarında öğrencide yanlış kavramayı giderme konusunda harekete geçme durumları göre analiz edilerek kategoriler oluşturulmuştur. Bu kategorilere ait bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.
Kimya öğretmen adaylarının ders planına yazdıkları toplam yanlış kavrama sayıları ve bu yanlış kavramaları giderme durumları

Yanlış Kavramaları Giderme Kategorileri	Ders Planındaki Toplam Yanlış Kavrama Sayısı	Giderilmesi için Harekete Geçilen Yanlış Kavrama	Giderilmesi için Harekete Geçilmeyen Yanlış Kavrama	Öğretmen Adayı No	Öğretmen Adayı Sayısı
Tamamını gidermek için harekete geçme	1	YK1*	-	ÖA1	7
	2	YK1, YK2	-	ÖA7	
	1	YK1	-	ÖA10	
	4	YK1, YK2, YK3, YK4	-	ÖA13	
	1	YK1	-	ÖA14	
	1	YK1*	-	ÖA18	
	2	YK1, YK2	-	ÖA19	
Bir kısmını gidermek için harekete geçme	3	YK1	YK2, YK3	ÖA2	9
	3	YK3	YK1, YK2	ÖA3	
	2	YK2*	YK1	ÖA4	
	2	YK2	YK1	ÖA6	
	3	YK3	YK1, YK2	ÖA8	
	2	YK1	YK2	ÖA11	
	2	YK2	YK1	ÖA12	
	3	YK1, YK2	YK3	ÖA16	
	3	YK2*	YK1**, YK3**	ÖA17	
Gidermek için harekete geçmeme	1	-	YK1**	ÖA5	3
	2	-	YK1, YK2	ÖA9	
	3	-	YK1**, YK2**, YK3	ÖA15	

*Deney/ders anlatımı, belirtilen yanlış kavramaya odaklı olarak kurgulanmıştır.
**Öğrencide bu yanlış kavramalar olmadığı için giderilmedi.

Tablo 6 incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının laboratuvarda yürüttükleri kimya öğretimi sırasında ders planına yazdıkları yanlış kavramaların tespitinde üç farklı gruba ayrıldıkları belirlenmiştir. İlk grupta yer alan yer alan yedi kimya öğretmen adayının ders planına yazdığı yanlış kavramaların

tamamının gidermek, ikinci grupta dokuz kimya öğretmen adayının ders planına yazdığı yanlış kavramaların bir kısmını gidermek için harekete geçtiği ve son olarak üç kimya öğretmen adayının ders planına yazdığı yanlış kavramaların hiçbirinin giderilmesine odaklanmadığı görülmüştür.

Tablo 6'dan de görüldüğü gibi üç kimya öğretmen adayı (ÖA5, ÖA9, ÖA15) dışında diğer kimya öğretmen adaylarının laboratuvarda yaptıkları kimya öğretimi sırasında yanlış kavramaların gidermek amacıyla harekete geçtikleri belirlenmiştir. Ders anlatım gözlemleri yapılan bu uygulamaların neler olduğunun belirlenmesi amacıyla da analiz edilmiş ve bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

Kimya öğretmen adaylarının ders planına yazdıkları yanlış kavramaların ders sırasında giderilmesi için yaptıkları uygulamalar

Yanlış Kavrama Giderilmesi için Tercih Edilen Uygulama Kategorisi	Yanlış Kavrama Giderilmesi için Tercih Edilen Uygulama Teması	Ders Planına Yazdığı Yanlış Kavrama Numarası	Öğretmen Adayı	Öğretmen Adayı Sayısı
Soru-cevap ile açıklama	Öğretmenin sorduğu sorular yoluyla açıklama	YK1 YK2 YK1, YK2 YK1 YK1 YK2 YK2, YK3, YK4 YK2	ÖA2 ÖA6 ÖA7 ÖA10 ÖA11 ÖA12 ÖA13 ÖA19	8
	Öğrencinin sorduğu sorular yoluyla açıklama	YK1	ÖA13	1
Doğrudan birkaç cümle ile ifade etme	-	YK3 YK1 YK1, YK2 YK2	ÖA3 ÖA14 ÖA16 ÖA19	4
Deney süresince yanlış kavramanın adım adım kendiliğinden düzelmesi	-	YK2* YK2* YK1*	ÖA4 ÖA17 ÖA18	3
Düz anlatım ile açıklama		YK1*	ÖA1	1
Kullanılan öğretim strateji-yöntem-teknik bünyesinde var olan aşamalar ile düzeltilmesi	-	YK3	ÖA8	1
Tanecik boyutundaki çizim ile açıklama	-	YK1	ÖA10	1
Gösteri deneyi videosu eşliğinde açıklama	-	YK2	ÖA12	1

*Deney/ders anlatımı, belirtilen yanlış kavramaya odaklı olarak kurgulanmıştır. .

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmen adayları sırasıyla soru-cevap ile açıklamayı, doğrudan birkaç cümle ile ifade etmeyi, deney süresinde deney basamakları sırasında adım adım yanlış kavramanın kendiliğinden düzelmesini, düz anlatım ile açıklamayı, derste kullanılan öğretim strateji-yöntem ve tekniklerin bünyesinde yer alan aşamalar ile gidermeyi, tanecik boyutunda çizim yaparak açıklamayı ve gösteri deneyi videosu eşliğinde açıklamayı tercih ettikleri belirlenmiştir.

Soru-cevap yolu ile açıklamayı tercih eden öğretmen adayların birden fazla yol kullandıkları belirlenmiştir. İlk grupta yer alan öğretmen adayları kendi sordukları soruları öğrenciler cevapladıktan sonra açıklamayı tercih ederken ikinci grupta yer alan adayların ise öğrencilerin sorduğu soruları cevaplayarak açıklamayı tercih ettikleri görülmüştür.

Öğretmen adaylarının ders anlatımlarına ilişkin alıntılar şu şekildedir:

ÖA1 kodlu öğretmen adayının "Bitkilerden Boyar Madde Yapılabilir Mi?" isimli deneyi sunuş stratejisini kullanarak gerçekleştirmesi sırasında öğrencide var olan yanlış kavramaları düz anlatım ile açıklayarak giderilmesine eşlik eden diyaloglar sunulmuştur:

ÖA1: Simya kimya gibi bir bilim midir? Değildir. Simya sadece bir çalışma alanıdır. Simya sınama-yanılmaya dayanır. Bir şekilde bilgi bulunmaya çalışılır. Sistematik bilgi birikimi içermez. Rastgele bulunur. Teorik temelleri yoktur. O zamanlar bilim çok değerliydi. Bulan kişi sadece bana kalsın diyordu. Gelecek nesillere aktarmıyor, deneysel sonuçlara dayanmaz. Deneyin hipotez kurma aşaması yoktur. Oysa kimyaya baktığımızda kimyada sistematik bilgi birikimi vardır. Bilgiler belli zamandan bize kadar geliyor. Biz onu geliştirmeye devam ediyoruz. Teorik temelleri var, deneysel sonuçları var. Kimya deneyler üzerine kurulmuştur. Simyanın kimyaya hiçbir faydası yok mu? Tabiî ki var. Bir sürü madde elde etmişler. Barut, mürekkep, cam, seramik, kil, kükürt, sap… Bunları bize aktarmışlar…

ÖA8 kodlu öğretmen adayının "Farklı Maddelerin Suda Çözünmesi" isimli deneyi ATBÖ kullanarak gerçekleştirmesi sırasında öğrencide var olan yanlış kavramaları kullandığı öğretim strateji-yöntem-teknik bünyesindeki basamaklar sayesinde giderilmesine eşlik eden diyaloglar sunulmuştur:

(…Öğrenciler deneyi tamamladıktan sonra ATBÖ'nün okuma basamağını gerçekleştirirken…)

Ö12: Su her maddeyi çözmez

Ö1: Bence de

Ö4: (Kendisine verilen materyalden ilgili kısımları araştırdıktan sonra) Su molekülü toplamda her ne kadar uçucu bir yapıya sahipse de elektronlar hidrojenle oksijen arasında eşit olarak paylaşıldığı için kısmi yüklenmeler oluşur. Böylece oksijen kısmi negatif, hidrojen kısmi pozitif olur. İşte bu polar yapıdan dolayı su özellikle polar maddeleri çözer.

ÖA16 kodlu öğretmen adayının "Bazı İndikatörlerin Asit ve Baz Çözeltilerinde Renk Tayini" isimli deneyi TGA kullanarak gerçekleştirmesi sırasında öğrencide var olan yanlış kavramaları doğrudan birkaç cümle ile ifade etmesi sayesinde giderilmesine eşlik eden diyaloglar sunulmuştur:

(Deneye geçmeden önce…)

ÖA16: Arkadaşlar dikkat etmemiz gereken bir şey var. pH hem asitliğin hem de bazlığın ölçüsüdür. Herhangi birinin bir ölçüsü değildir. Lütfen buna dikkat edelim, karıştırmayalım…

…Dikkat etmemiz gereken bir diğer nokta ise eğer biz indikatör kullanmazsak o reaksiyon gerçekleşmez, nötralleşme olmaz gibi bir şey yok. İndikatör bize tepkimenin oluşmasını, gerçekleşmesini gösterir. İndikatör eklemedik nötralleşme olmadı, tepkime gerçekleşmedi gibi bir şey diyemeyiz. Sadece biz o anda dengeye geldi mi, tepkimemiz oldu mu, hangi renk, verdiğini, ne olduğunu görebiliriz…

Dördüncü araştırma sorusuna ilişkin elde edilen verilerin analizine ait bulgular

Kimya öğretmen adaylarının teorik olarak ders planında yer verdikleri yanlış kavramalar, öğretim sırasında bunları ortaya çıkarma ve giderme durumları arasında benzerlik ve farklılık durumunun olup olmadığının belirlenmesi amacıyla sorulan dördüncü araştırma sorusuna cevap bulabilmek amacıyla Tablo 2, 3 ve 5 de yer alan bulgular kıyaslanmış ve bir karşılaştırma tablosu oluşturulmuştur. Oluşturulan karşılaştırma bulguları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde bir yanlış kavramayı ders planında teorik olarak ifade eden öğretmen adaylarının uygulama sırasında yanlış kavramaların tespiti ve giderilmesi konusunda farklılaştıkları belirlenmiştir. Bir başka deyişle ders planında belirlenen her yanlış kavramanın tespiti ve giderilmesi için harekete geçilmediği görülmüştür. Bir yanlış kavramayı teorik olarak belirleyebilen ÖA1, ÖA10 ve ÖA13 kodlu öğretmen adayları uygulama sırasında bu yanlış kavramaların tamamını tespit ettiği ve tamamının giderilmesine yer verdiği görülmüştür. Yanlış kavramayı kısmen belirleyebilen ÖA7 ve ÖA18 kodlu öğretmen adayları da yine uygulama dönüştürme sırasında yanlış kavramaların hem tespitine hem de giderilmesine yer verdikleri görülmüştür. Yanlış kavramayı kısmen belirleyebilen ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA11, ÖA12, ÖA15 kodlu katılımcıların yanlış kavramaların benzer şekilde bir kısmını tespit edip yine bir kısmının düzeltilmesine odaklandıkları görülmüştür. Devamında dikkat çeken diğer bulgular da ÖA9 kodlu öğretmen adayı, yanlış kavramayı teorik olarak belirlese de tespit edememiş ve

gideremememiştir.ÖA14 ise yanlış kavramayı belirlemesine rağmen tespit edememiş ama giderebilmiştir. ÖA2 kodlu kimya öğretmen adayı ise teorik olarak ders planında yanlış kavramayı belirleyememesine rağmen, öğretimi sırasında kısmen tespit edip kısmen düzeltmiştir.

Tablo 8.

*Kimya öğretmen adaylarının ders planına yazdıkları yanlış kavramları ders sırasında tespit ve giderme durumlarının karşılaştırılması**

Yanlış Kavrama Belirleme Düzeyi	Öğretmen Adayı No	Yanlış Kavramaları Tespit Etme Kategorileri	Öğretmen Adayı No	Yanlış Kavramaları Giderme Kategorileri	Öğretmen Adayı No
Belirleyebiliyor	**ÖA1, ÖA10** ÖA9, **ÖA13,** *ÖA14, ÖA19*	Tamamını tespit etmek için hareket geçen	**ÖA1,** ÖA5, ÖA7, **ÖA10, ÖA13,** ÖA17 ÖA18	Tamamını gidermek için hareket geçen	**ÖA1**, ÖA7, **ÖA10, ÖA13,** *ÖA14,* ÖA18, *ÖA19*
Kısmen Belirleyebiliyor	**ÖA3, ÖA4,** ÖA5, **ÖA6,** ÖA7, ÖA8, **ÖA11, ÖA12, ÖA15,** ÖA16, ÖA17, ÖA18	Kısmen tespit etmek için hareket geçen	ÖA2, **ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA11, ÖA12, ÖA15,** *ÖA19*	Kısmen gidermek için hareket geçen	ÖA2, **ÖA3, ÖA4, ÖA6,** ÖA8, **ÖA11, ÖA12,** ÖA16 ÖA17
Belirleyemiyor	ÖA2	Tespit etmek için harekete geçmeyen	ÖA8, **ÖA9,** *ÖA14*, ÖA16	Gidermek için hareket geçmeyen	ÖA5, **ÖA9,** ÖA15

*Tabloda bir öğretmen adayının tespit etme ve giderme durumlarına göre birden fazla kategoride yer almasının nedeni ders planına birden fazla yanlış kavrama yazmasıdır.

SONUÇ TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında kimya öğretmen adaylarının laboratuvar ortamında gerçekleştirdikleri kimya öğretimine yönelik ders anlatımları sırasında konuya ilişkin teorik olarak belirledikleri yanlış kavramalarının ders anlatımlarına yansıma ve buna bağlı olarak kimya öğretmen adaylarının yanlış kavramalar konusunda sahip olduğu AEB'lerinin durumun nasıl olduğu ortaya konulamaya çalışılmıştır.

Öncelikle öğretmen adaylarının anlattıkları konuya ilişkin yanlış kavramaları ne düzeyde belirleyebildikleri incelenmiştir. Katılımcıların farklı sayılarda ve içeriklerde yanlış kavramaları ders planlarına yazdıkları belirlenmiştir. Bir öğretmen adayı dışında hepsinin ilgili yanlış kavramaların ya tamamını ya da bir kısmını ders planlarını yazmış olmaları ve yazılan yanlış kavramaların ilgili alan yazın ile uyumlu olması, yanlış kavramaları teorik olarak belirleme konusunda gelişmiş olduklarını göstermektedir. Öğretmen adaylarının bir kısmının alanyazın ile bire bir uyumlu yanlış kavramayı belirleyebilmeleri önceki dönemde aldıkları diğer alan eğitimi dersleri sayesinde de olabilmekte birlikte doğrudan yanlış kavramalara odaklanan Yanlış Kavramalar ve Kavramsal Değişim dersi ile daha fazla ilişkilendirilebilir. Çünkü adı geçen derste öğretmen adayları her hafta bir konu ile ilgili yanlış kavramaları alanyazından yer alan çalışmalardan örneklenerek öğretmen adaylarına sunulmaktadır. Derste öğretmen adayları yanlış kavramanın bilimsel çalışmalarda nasıl yer aldığını ve düzeltilme çabası olarak neler yapılabileceği konusunda eğitim almaktadırlar. Bu nedenle diğer alan eğitimi derslerine kıyasla bu dersin öğretmen adaylarına daha fazla deneyim sunabileceği rahatlıkla söylenebilir. Alanyazında yanlış kavramalar konusunda yurt içinde ve yurt dışında yapılan birçok çalışma yer almaktadır. Öğretmen adaylarının teorik olarak yazdıkları yanlış kavramaları alanyazın ile karşılaştırırken öğrencilerin akademik düzeyleri, yabancı dil yeterlilikleri göz önünde bulundurularak konu ile ilgili yanlış kavramlar en basit şekilde tarama ile arama motoruna yazılmış (örneğin asitlerle ilgili yanlış kavramalar gibi) ve sadece Türkçe kaynaklar araştırılmıştır. Ek olarak bu çalışmanın gerçekleştirildiği 2018-2019 eğitim yılı bahar dönemi öncesinde yayınlanan makale ve tezler dikkate alınmıştır. Öğretmen adaylarının bilimsel araştırma için gereken özelliklere sahip olma durumları göz önünde bulundurularak ulaşabilecekleri çalışmalar sınırlandırılmıştır. Böylece elde edilen sonuçların inanılırlığı sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak bazı öğretmen adaylarının yanlış kavramaları tam olarak belirleyememeleri, ders planına yazdıkları yanlış kavramaların konu ile doğrudan ilişkili olup olmadığını analiz etmedikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, henüz göreve başlamamaları ve öğrencilerin mevcut kavramalarını

gerçek sınıf ortamlarında deneyimleme fırsatı bulmamaları ile ilişkilendirilebilir. Kendi sınıf ortamlarında öğretim yapmaya başladıklarında kendi deneyimleriyle beraber bu durumda ilerleme kaydedebilecekleri söylenebilir. Bektaş vd. (2013), öğretmen adaylarının zaman içinde deneyim kazandıkça doğru yanlış kavramayı seçme yeterliliklerinin artacağını belirtmiş olmaları, bu düşünceyi desteklemektedir. Ancak bu noktada mesleki deneyim halihazırda lisansta aldıkları eğitimi uygulama fırsatı bulabilecekleri için faydalı olabilir, aksi halde lisansta herhangi özel bir eğitim almamaları durumunda deneyimin sadece yeterli olabileceği düşünülmemelidir.

Çalışmada ders anlatımları ile ilgili ulaşılan bir sonuç, öğretmen adaylarının yanlış kavramanın tespitinde en fazla soru sormayı tercih etmeleridir. Açık uçlu soru sormayı tercih eden adaylar kendi arasında farklılaşmıştır. İlk grupta yer alan adayların çoğu herhangi bir aktiviteyle desteklenmeyen yalnızca soru-cevap ile tespite odaklanmışlardır. Bir diğer grup ise ders sırasında kullandığı animasyona yönelik soru sormayı tercih etmiştir. Bazı durumlarda animasyon öncesinde bazen de sonrasında öğrencilerin ne düşündüklerini ortaya çıkarmak amacıyla hareket etmişlerdir. Ders sonunda o günün ölçme-değerlendirmesini yapmak amacıyla dağıtılan kağıtta yer alan sorularla yanlış kavrama tespitini gerçekleştiren adayların olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde yanlış kavramaların tespit ve giderilmesinde birbirinden farklı teknikler kullanıldığı ifade edilmiştir. Örneğin Laçin Şimşek (2019) açık uçlu sorular, görüşme, çoktan seçmeli sorular, ifadeler tablosu, teşhis testleri, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, anlam çözümleme tablosu, kelime ilişkilendirme, kavram haritaları, kavram karikatürü, kavramsal değişim metinleri, tahmin gözlem açıklama (TGA) kullanılabileceğini belirtmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara ağırlık verilmesi Bektaş (2015) tarafından elde edilen sonuçlarla desteklenmiştir. Bektaş (2015), fen öğretmen adaylarının açık uçlu sorular yoluyla fizik, kimya ve biyoloji konularında sahip oldukları AEB'lerini incelemiştir. Çalışma sonunda öğretmen adaylarının çoğu yanlış kavramaların giderilmesi için geleneksel öğretimi tercih edeceklerini ve yanlış kavramaların tespiti için de açık uçlu soruları kullanacaklarını ifade ettikleri belirlenmiştir.

Ders planına yazılan yanlış kavramanın giderilme durumuna yönelik sonuçlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının farklı uygulamaları tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ilk sırada soru-cevap eşliğinde bir yanlış kavramaya gidermeye meyilli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun alanyazında öğretmen adaylarının her ne kadar 5E, gösteri deneyi, araştırma gibi yapılandırmacı yolları önerseler de daha çok açık uçlu soruları tercih ettiği sonucu ile uyum içinde olduğu düşünülebilir (Bektaş vd., 2013). Ancak soru-cevabı tercih edenlerin sekizi kendi sorduğu soruları cevaplayarak giderirken bir kişi de öğrencinin kendisine sorduğu soruyu cevaplayarak yanlış kavramayı gidermeye çalışmıştır. Ardından doğrudan birkaç cümle ile yanlış kavramanın doğrusunu ifade eden dört öğretmen adayı olduğu gözlemlenmiştir. Bir diğer grupta ise deneyin odağını belirlenen yanlış kavrama ile ilişkilendiren adayların dersin tüm aşamalarında öğrenci o yanlış kavramaya sahipse bile bizzat deney yaptığında yanlış kavramanın kademe kademe düzelme olasılığının arttığı söylenebilir. Bu grupta yer alan öğretmen adaylarının (ÖA4, ÖA17, ÖA18) tercihlerini bilinçli yapıp yapmadıkları bilinmemekle birlikte deneye uygun yanlış kavramayı seçmenin yararı olabilir. Sunuş stratejisini kullanın ÖA1 kodlu adayın ise yine öğretim stratejisi ile uyumlu olarak yanlış kavramayı düz anlatımla düzeltmeye çabalaması bir noktada yanlış kavramayı gidermek için tercih edilen uygulamanın kullanılan strateji-yöntem-tekniğe göre farklılaşabileceğini düşündürebilir. Dolayısıyla tercih edilen öğretim strateji-yöntem-teknik önemi ve etkisi yanlış kavrama anlamında da dikkat çekmektedir. Bu düşüncenin bir diğer göstergesi de ÖA8 kodlu adayın yaptığı ders anlatımında kullandığı Argümantasyon Temelli Bilim Öğrenme'nin (ATBÖ) basamaklarından birisi olan okuma aşamasında bir öğrenci yaptığı araştırma sonucunda yanlış kavramanın doğru açıklamasına kendisi ulaşmıştır. Öğretmen gidermek için bir şey yapmasa bile seçilen model öğrenciyi doğru bilgiye taşıdığı belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının belirledikleri yanlış kavramaları düzeltme durumları incelendiğinde büyük çoğunluğun ders planına yazdığı yanlış kavramaların ancak bir kısmına odaklanarak düzeltmeye çalıştığı belirlenmiştir. Tamamını düzeltmek için harekete geçen adaylar ise ikinci sırada yer alırken hiçbirini gidermek için harekete geçmeyen adayların son sırada yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Son grupta yer alan adaylar için dikkat çeken bir nokta ise adaylar yanlış kavrama tespitinde sınıftaki öğrenciler sorularına doğru cevap verdikleri için ayrıca gidermek durumunda kalmamalarıdır.

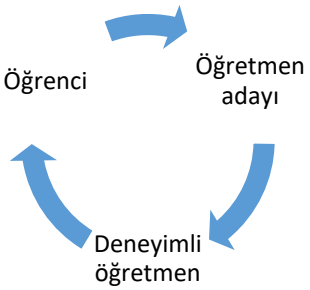
Son olarak kimya öğretmen adaylarının ders planına teorik olarak yazdıkları yanlış kavramaların ders anlatımı sırasında tespit etmeleri ve gidermeleri arasındaki ilişki incelendiğinde sadece üç öğretmen adayının (ÖA1, ÖA10 ve ÖA13) teorik olarak yanlış kavramaları tam olarak ders planlarına yazdıkları, uygulamalarında da tespit ettikleri ve düzeltme girişiminde bulundukları belirlenmiştir. Bu üç öğretmen adayı için teorik bilgilerini uygulamaya dönüştürebildikleri ve AEB'lerinin aldıkları teorik eğitimin

gerektirdiği kadar gelişmiş olduğu söylenebilir. Diğer taraftan çalışmada yer alan on dokuz öğretmen adayından on altısı için aynı şeylerin söylenemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Böylece çalışma sonunda öğretmen adaylarının edindikleri teorik bilgi ile bu bilgiyi uygulamaya dönüştürebilme arasında doğrudan tek yönlü bir ilişki olduğu söylenememektedir. Halim ve Meerah (2002) tarafından yürütülen çalışmada olduğu gibi öğretmen adayları öğrencide olabilecek bir yanlış kavramanın farkında olsalar bile yanlış kavramanın gerektirdiği uygulamaları bazen ihmal edebildikleri yönündeki sonuç ile uyum içindedir. Ek olarak alanyazında daha önce ulaşılan öğretmen adaylarının sahip oldukları teorik bilginin her zaman, öğretmen eğitimcilerinin beklediği gibi, öğretmen adaylarının öğrenme çıktılarına ulaşabileceğini garanti etmeyebilir sonucu ile de desteklenmektedir. (Yakmacı-Güzel, 2013).) Çalışma sonunda üç öğretmen adayı için doğrudan bir ilişki görülmesinin yanında diğer adayları için dört farklı durum daha olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani öğretmen adaylarınca tespit edilen her yanlış kavramanın giderilmediği, düzeltilen her yanlış kavramanın da tespit edilmediği belirlenmiştir. Katılımcıların çoğu tespit ettiği bir yanlış kavramayı gidermeye odaklandıkları gibi tespit ettikleri her yanlış kavramayı da gidermeye çalışmadıkları da belirlenmiştir. Bu noktada çalışmada elde edilen ilginç sonuçlardan biri ÖA2 kodlu öğretmen adayının teorik olarak ders planında yanlış kavramayı belirleyememiş olmasına rağmen uygulamalarda kısmen de olsa tespit etmiş ve gidermeye çalışmıştır. Bunun tersi bir durumda da ÖA9 kodlu öğretmen adayı yanlış kavramaları teorik olarak belirlemiş olmasına rağmen, uygulamada yanlış kavramaları ne tespit etmiş ne de giderebilmiş yani var olan teorik bilgisini uygulamaya dönüştürememiştir.

Buraya kadar ulaşılan sonuçlar değerlendirilmeden önce kimya dersinin öğrenciler için kavraması zor bir ders olduğunu ve bu zorluğun da kimyanın üç farklı düzeyde (makro, mikro ve sembolik boyut) ifade edilmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Öğrenciler üç farklı düzey arasında geçiş yapamadıkları için kavramada zorlanmaktadırlar (Johnstone, 2000). Bu nedenle özellikle kimya öğretmenlerinin/öğretmen adaylarının yanlış kavrama konusunda AEB'lerinin gelişimi önemlidir. Elde edilen sonuçlara dönülecek olursa öğretmen adaylarının büyük bir kısmının zihninde yanlış kavrama belirleme-tespit etme-düzeltme şeklinde bir akış, başka bir deyişle doğrusallık olmadığı söylenebilir. Ders planına yazılan bir yanlış kavramanın önce tespitine sonrasında da düzeltilmesine dair bir gereklilik duymadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu durum öğretmen adaylarının AEB'nin öğrencilerin fen bilimlerine ilişkin bilgi bileşeninin henüz kısmen geliştiği şeklinde yorumlanabilir. Daha önce de ifade edildiği üzere henüz yeterli deneyime sahip olmadıkları için yanlış kavramanın ders sırasında uygulamaya dönüştürülmesi anlamında da gelişime ihtiyaç duydukları açık olup bunun tek bir ders anlatımı ile başarılamayacağı ortadadır. Lisansta yanlış kavramalardan haberdar olarak mezun olan öğretmen adaylarının mesleğe başladıktan sonra deneyimle beraber teorik bilgisini uygulamaya çevirme olasılığı artabilir. Bu noktada gerçek sınıf ortamındaki deneyimin olumlu yönde katkısı olduğu daha önce tartışılmıştır (De Jong vd., 2005; Van Driel, vd., 2002; Yakmacı-Güzel, 2013). *Öte yandan deneyimli öğretmenler şayet alanında uzman kişiler tarafından yürütülen farklı dersler kapsamında yanlış kavrama konusunda eğitim almadan mezun olmuşsa mesleki deneyimin her zaman yeterli olmayacağı söylenebilir. Yani, mesleki deneyimin tek başına yeterli olmadığı (Şen ve Nakiboğlu, 2016; Şen, 2018).ve böylesi bir deneyimin lisans eğitimi gibi profesyonel eğitimle birlikte gerçekleştirilmesinin daha anlamlı olacağı söylenebilir.* Ek olarak alan eğitimine yönelik bilgi eksiklikleri nedeniyle, kimya öğretmenlerinin derslerinde doğrudan yanlış kavramalara odaklanmaması ve yanlış kavramanın anlamı konusunda yeterli bilgileri olmasa da kendilerinden özel olarak görüş alınması veya üzerinde düşünmeleri istendiğinde öğretmenlerin yanlış kavramaları teorik olarak belirileyebildikleri görülmüştür. Nakiboğlu ve Erol (2017), kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya ders kitaplarında yer alan fiziksel ve kimyasal değişimler konusu ile ilgili yanlış kavramaların yer alıp almadığına yönelik düşünceleri incelemişler ve çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin büyük bir kısmının kitaplardaki yanlış kavramaları doğru belirledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, öğretmenlere özel olarak sorulduğunda, öğretmenlerin önemli bir kısmının fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili öğrencilerindeki yanlış kavramaları belirleyebildiklerini gösteren cevaplar alınmış olması, deneyimli kimya öğretmenlerin de teorik olarak sahip oldukları bazı bilgileri uygulamaya dönüştürmede sorun yaşadıklarını göstermektedir. Bu durum öğretmen adaylarının teorik bilgiyi uygulamaya dönüştürme de yaşadıkları sorunlardan farklı olup öğretmen adayları bunu deneyim eksikliğinden yaparken, öğretmenler ile ilgili durumun kaynağı eğitimlerinde bu konuda ilgili dersleri almamış olmalarına bağlanabilir. Deneyimli öğretmenlerin yanlış kavramalar konusundaki eksiklikleri, hizmet içi eğitimlerle desteklenebilir. Ancak hizmet içi eğitimler lisans eğitimine kıyasla daha kısa süreli olarak gerçekleştirilmektedir ve eğitimler sonunda ders geçme, mezun olma gibi önemli basamaklar olmadığı için deneyimli öğretmenler açısından verim daha düşük olabilir. Öte yandan hizmet içi eğitimlerin öğretmenlere mesleki deneyimlerinin ışığında birçok konuda farkındalık sağlamakla

birlikte sınıf içindeki uygulamalara yansıması öğretmenin kişisel emeğine bağlı olarak verimli hale gelebilir.

Öğretmen adaylarının teorik bilgilerini tam olarak uygulamaya dönüştürememeleri ile ilgili diğer önemli bir neden, öğretmen adaylarının gerçek bir sınıf ortamında değil laboratuvar ortamında kendi sınıf arkadaşları ve dersin yürütücüleri önünde ders anlatımı yapıyor olmaları ve önceliklerinin dersi süresi içinde yetiştirme düşüncesinin ön plana çıkmış olması olabilir. Bu nedenle zamana uygun hareket etmek, deneyin başarıyla tamamlanması, kendilerine verilen öğretim strateji-yöntem-tekniğe uygun olarak hareket etmeye öncelik vermeleri nedeniyle, yanlış kavramalara odaklanma geri planda kaldığı söylenebilir. Dönem boyunca ilk yazar ders anlatımları öncesinde öğretmen adaylarına deney hazırlığı süresince yardımcı olmuş ve adayların yaşadıkları kaygılara ilişkin fikir sahibi olmuştur. Ek olarak ders süresince her iki yazar da öğretmen adayları ile birlikte oldukları için taşıdıkları kaygılara yakından şahit olmuştur. Bu nedenle öğretmen adaylarının uygulamaya dönük yanlış kavramalara yönelik AEB'lerinin tam gözlenememesi çalışmanın bir sınırlılığı olarak verilebilir.



Şekil 1. Öğrenci-öğretmen adayı-deneyimli öğretmen arasındaki ilişki

Çalışmanın sonunda öğrenci, öğretmen adayı ve deneyimli öğretmen arasında bir aşamalılık ilişkisi olması sebebiyle doğru bilginin de yanlış bilginin de bir sonraki gruba aktarılabileceği Şekil 1'den rahatlıkla görülebilir. Bu çalışma özelinde öğretmen adaylarının yanlış kavrama konusundaki AEB'sinin uygulamaya dönüştürme konusunda gelişmeye ihtiyaç duyduğunu göstermesi açısından önemlidir. Eğer tam gelişmemiş bir AEB ile mesleğe başlarlarsa bir öğretmen olarak içerik bilgisini uygulamaya dönüştürmede sorun yaşayabilir ve böylelikle yanlış kavrama oluşumuna neden olabilecek bir öğretim gerçekleştirirler. Şöyle ki öğretmenler konuyu daha çok didaktik biçimde aktarır ve beraberinde araştırma odaklı uygulamalara daha az yer verirler (Halim, 2014). Özellikle mesleklerinin ilk yıllarında bu gibi sorunları sıklıkla yaşayabilir ve öğrencilerin yanlış kavramalarına müdahale edemeyebilirler. Çalışmada elde edilen bu sonuçtan yola çıkarak öğretmen adaylarına eğitimleri sırasında yanlış kavramalara yönelik bir eğitim verilmesinin son derece önemli olduğu açıktır ve bu konuda eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme programlarına bu tür bir ders konulması önerilebilir. Ders içeriğinin okul deneyimi, öğretmenlik uygulaması gibi uygulamanın daha fazla olduğu derslerle bütünleştirilmesi de faydalı olabilir. Etkili bir öğretmen yetiştirme programı öğretmen adaylarına mümkün olduğu ölçüde fazlaca uygulama yapabilecekleri fırsatlar sunmalıdır. Böylelikler öğretmen adayları öğrencilerin bilişsel ve kavramsal gelişimlerine karşı daha duyarlı hale gelebilirler (Penick ve Yager, 1988).

Çalışma sonuçlarından görüldüğü gibi teorik olarak edindikleri AEB'nin yeterince gelişebilmesi için sınıf içi uygulamaların sayısının arttırılması ve bu teorik bilgileri uygulamaya dönüştürülecek gerçek sınıf ortamlarının sağlanması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının özellikle yanlış kavramalara yönelik uygulamalarını geliştirme sağlayacak diğer önemli bir ortam da öğretmenlik uygulaması dersleridir. Ancak bu noktada öğretmen adaylarına rehberlik eden rehber öğretmenlerin de kimya ile ilgili yanlış kavramalar konusunda yeterli bilgi ve eğitime sahip olması son derece önemlidir. Bu nedenle kimya öğretmenlerine konuya yönelik hizmet-içi eğitimlerin verilmesi önerilebilir.

Çalışmada elde edilen başka bir sonuç olan ders planlarına yazılan bazı bilgilerin sadece planda kalıp uygulamaya geçirilemiyor olması ile ilgili olarak, öğretmen adaylarının bir ders planının dersin içeriğinin sırasıyla maddelendirilmesinden çok öğretmen için bir yol haritası olduğunun farkında varmalarının sağlanması gerekir. Bu amaçla, ders planı ve bu planın derslerde uygulamaya nasıl dönüştürüleceği konusunun hem eğitim bilimleri derslerinde hem de alan eğitimi derslerinde çok daha fazla üzerinde durulması önerilebilir.

Teşekkür

Bu araştırma Balıkesir Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimi tarafından 2018/143 nolu proje ile desteklenmiştir. Yazarlar desteğinden dolayı Balıkesir Üniversitesi BAP birimine teşekkür ederler.

KAYNAKÇA

Adak, B., & Aliustaoğlu, F. (2020). 7. Sınıf öğrencilerinin oran orantı konusundaki kavram yanılgılarının incelenmesi. *Online Journal of Mathematics, Science and Technology Education (OJOMSTE), 1*(1), 55–74.

Aydın, G., & Balım, A. G. (2013). Öğrencilerin "hücre bölünmesi ve kalıtım" konularına ilişkin kavram yanılgıları. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2(1), 338-348.

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.

Bektas, O., Ekiz, B., Tuysuz, M., Kutucu, E.S., Tarkin, A., & Uzuntiryaki-Kondakci, E. (2013). Pre-service chemistry teachers' pedagogical content knowledge of the nature of science in the particle nature of matter. *Chemistry Education Research and Practice, 14*, 201-213.

Bektaş, O. (2015). Pre-service science teachers' pedagogical content knowledge in the physics, chemistry, and biology topics. *European Journal of Physics Education, 6*(2), 41-53.

Berg, T. & Brouwer, W. (1991) Teacher awareness of student alternate conceptions about rotational motion and gravity, *Journal of Research in Science Teaching*, 28, pp. 3–18.

Coyne, I.T. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing, 26*, 623–630.

Çalış, S. (2018). Geleceğin Kimya Öğretmenlerinin Hibritleşme Konusundaki Bilgilerinin İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi 31*(1), 341-361.

Crowe, S., Cresswell, K., Robertson, A., Huby, G., Avery, A., & Aziz Sheikh A. (2011). The case study approach. *BMC Medical Research Methodology, 11*: 100. doi:10.1186/1471-2288-11-100.

De Jong, O., Ahtee, M., Goodwin, A., Hatzinikita, V., & Koulaidis, V. (1999). An ınternational study of prospective teachers' ınitial teaching conceptions and --concerns: The case of teaching "combustion". *European Journal of Teacher Education, 22*(1), 45-59.

De Jong, O., Van Driel, J. H., & Verloop, N. (2005). Preservice teachers' pedagogical content knowledge of using particle models ın teaching chemistry. *Journal of Research in Science Teaching, 42*(8), 947-964.

Doğan, D., & Demirci, B. (2011). Lise öğrencileri ve kimya öğretmen adaylarının iyonik bağ kavramına ilişkin yanılgıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(1), 67-84.

Fatokun, K. F. V. (2016). Instructional misconceptions of prospective chemistry teachers in chemical bonding. *International Journal of Science and Technology Educational Research, 7*(2), 18-24.

Gökkurt Özdemir, B., Bayraktar, R., & Yılmaz, M. (2017). Sınıf ve Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Kavram Yanılgılarına İlişkin Açıklamaları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(2), 284-305. doi: 10.24315/trkefd.284301

Halim, L., & Meerah, S. M., (2002), Science trainee teachers' pedagogical content knowledge and its influence on physics teaching. *Research in Science Technological Education, 20*(2), 215–225.

Halim, L., "Development of a Scientific Literate Society: Status and Challenges. *International Conference on Advances in Education Technology (ICAET 2014),* Atlantis Press, 2014.

Haidar, A. H. (1997). Prospective chemistry teachers' conceptions of the conservation of matter and related concepts. *Journal of Research in Science Teaching, 34*(2), 181–197.

Ilyas, A., & Saeed, M. (2018). Exploring Teachers' Understanding about Misconceptions of Secondary Grade Chemistry Students. International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE), 9(1), 3323-3328.

Johnstone, A. H. (2000). Teachıng of chemistry - logical or psychological?. *Chemistry Education: Research and Practıce in Europe***,** *1*(1), 9-15.

Kırtak Ad, V. N., & Kocakülah, M. S. (2017). Debi ve Süreklilik Denklemi ile İlgili Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, 5*(2), 111-129.

Laçin Şimşek, C. (2019). Kavram, Kavram Yanılgıları, Tespiti ve Giderilmesi. *Fen Öğretiminde Kavram Yanılgıları Tespiti ve Giderilmesi*, Canan Laçin Şimşek (Ed.), Pegem Akademi: Ankara.

Laçin Şimşek, C. & Tezcan, R. (2008). Çocukların Fen Kavramlarıyla İlgili Düşüncelerinin Gelişimini Etkileyen Faktörler. *İlköğretim Online, 7*(3), 569 - 577.

Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. GessNewsome & N. G. Lederman (Eds.), Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education (pp.95-132). Boston: Kluwer.

Marks, R. (1991) *When should teachers learn pedagogical content knowledge*. Paper presented at the AERA Annual Meeting 1991, California.

Nakiboğlu, C. (2003). Instructional misconceptıons of Turkish prospective chemistry teachers about atomic orbitals and hybridization. *Chemistry Education: Research and Practice*, *4*(2), 171-188.

Nakiboğlu, C. (2006). Fen ve teknoloji öğretiminde yanlış kavramalar. M. Bahar (Ed.), *Fen ve Teknoloji Öğretimi* içinde (s. 190-217). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Nakiboğu, N., & Nakiboğlu, C. (2017). Kimya öğretmen adaylarinin elektrokimya kavramlarını anlama düzeylerinin incelenmesi, In N. Akpinar Dellal ve S. Tican Başaran (Ed.), Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresi Bildiri Özetleri Kitabi (pp. 108). Ankara: Anı Yayıncılık Eğitim ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.

Nakiboğlu, C., & Erol, N. (2017). Deneyimli kimya öğretmenlerinin fiziksel ve kimyasal değişimler konusunun öğretimi ile ilgili düşünceleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *4*(1), 33-45.

Nakiboğlu, C. (2019). Kimya öğretmen adaylarının metalik yapı ile ilgili zihinsel modelleri ve metalik bağ ile ilgili kavramaları. *Karaelmas Journal of Educational Sciences, 7,* 133- 144.

Nakiboğu, C., & Nakiboğlu, N. (2019). Exploring prospective chemistry teachers' perceptions of precipitation, conception of precipitation reactions and visualization of the sub-microscopic level of precipitation reactions. *Chemistry Education Research and Practice,20,*873-889.

Nakhleh, M. B. (1992). Why some students don't learn chemistry: Chemical misconceptions. Journal of Chemical Education, 69(3), 191-196.

Novak, J., (1988), Learning science and the science of learning. *Studies in Science Education, 15*(1), 77–101. Doi: 10.1080/03057268808559949

Patton M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 2nd edn. Sage, Newbury Park, California.

Penick, J.E., & Yager, R. E., (1988), Science teacher education: A program with a theoretical and pragmatic rationale. *Journal of Teacher Education., 39*(6), 59–64.

Pınarbaşı, T., Sözbilir, M., & Canpolat, N. (2009). Prospective chemistry teachers' misconceptions about colligative properties: boiling point elevation and freezing point depression. *Chemistry Education Research and Practice, 2009, 10,* 273–280.

Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227. doi:10.1002/sce.3730660207

Priyadi, R., Kutri, A. G. E., Kusairi, S., & Sutopo, F. (2021). Are pre-service teachers' still having misconceptions? study in static fluid topic. *AIP Conference Proceedings, 2330*. https://doi.org/10.1063/5.0043441

Rogayan, D.V. Jr. & Albino, M. M. (2019). Filipino students' common misconceptions in biology: Input for remedıal teachıng. *Online Science Education Journal, 4*(2): 90-103.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4-14.

Sözbilir, M., Pınarbaşı, P., & Canpolat, N. (2010). Prospective Chemistry Teachers' Conceptions of Chemical Thermodynamics and Kinetics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 6*(2), 111-120.

Şen, A. Z. (2018). Kimya öğretmenlerinin fiziksel ve kimyasal değişimler konusundaki alan eğitimi bilgilerinin incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Şen, A. Z., & Nakiboğlu, C. (2016). Deneyimli Kimya Öğretmenlerinin "Yanlış Kavrama" ile İlgili Alan Eğitimi Bilgilerinin İncelenmesi. *Turkiye Kimya Dernegi Dergisi Kısım C: Kimya Egitimi, 1*(2), 75-102.

Şen, Ş., & Yılmaz, A. (2013). Kimya öğretmen adaylarına göre kavram yanılgılarının nedenleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 35,* 59-95.

Uzunhasanoğlu, Ö. & Çakır, M. & Avcı, S. (2020). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji kavram anlayışlarını ölçmek için iki aşamalı tanı testi geliştirilmesi ve uygulanması. *Turkish Studies - Education, 15*(4), 2407-2423. https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.44131

Van Driel, J. H., De Jong, O. and Verloop, N. (2002). The Development Of Preservice Chemistry Teachers' Pedagogical Content Knowledge. Science Education, 86(4), 572-590.

Yakmacı-Güzel, B. (2013). Preservice chemistry teachers in action: an evaluation of attempts for changing high school students' chemistry misconceptions into more scientific conceptions. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 95-104. Doi: 10.1039/c2rp20109g.

Yağbasan R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanılgılarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 102-120.

Yalçın, A., & Kılıç, Z. (2005). Öğrencilerin yanlış kavramaları ve ders kitaplarının yanlış kavramalara etkisi örnek konu: radyoaktivite. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25*(3), 125-141.

Yalçin-Çelik, A., Turan-Oluk, N., Üner, S., Ulutaş, B., & Akkuş, H. (2017). Kimya öğretmen adaylarının asitlik kavramı ile ilgili anlamalarının çizimlerle değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD),18,* Özel Sayı, 103-124.

Yıldırım, A., & Şimşek H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin.

EK-1

Ağgül Yalçın, F. (2011). Fen bilgisi öğretmen adayların asit - baz konusunda sahip oldukları kavram yanılgılarının sınıf düzeylerine göre değişiminin incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi, 8*(3),161-172.

Akgün, A., & Aydın, M. (2009). Erime ve çözünme konusundaki kavram yanılgılarının ve bilgi eksikliklerinin giderilmesinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı grup çalışmalarının kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8*(27), 190-201.

Akgün, A., Gönen, S., & Yılmaz, A. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının karışımların yapısı ve iletkenliği konusundaki kavram yanılgıları. Hacettepe *Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28*, 1-8.

Önder, İ., & Beşoluk, Ş. (2010). Lise öğrencilerinin hal değişimi ile ilgili kavramları açıklayabilme ve uygulayabilme düzeyleri. https://www.academia.edu/30600165/Lise_%C3%B6%C4%9Frencilerinin_%C3%A7%C3%B6z%C3%BCn%C3%BCrl%C3%BCk_ile_ilgili_kavramlar%C4%B1_a%C3%A7%C4%B1klayabilme_ve_g%C3%BCnl%C3%BCk_hayattaki_olaylarla_ili%C5%9Fkilendirebilme_d%C3%BCzeyleri adresinden 22.02.2021 tarihinde erişilmiştir.

Canpolat, N., Pınarbaşı, T., Bayrakçeken S., & Geban, Ö. (2004). Kimyadaki bazı yaygın yanlış kavramalar. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*(1), 135-146.

Coştu, B., Ayas, A., Açıkkar, E., & Çalık, M. (2007). Çözünürlük konusu ile ilgili kavramlar ne düzeyde anlaşılıyor? *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*(2), 13-28.

Coştu, B., Ayas, A., & Ünal, S. (2007). Kavram yanılgıları ve olası nedenleri: kaynama kavramı. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 15*(1), 123-136.

Çakmak, M., Çakmak, R., & Topal, G. (2018). Öğretmen adaylarının su hakkındaki bilgi düzeyleri ve kavram yanılgıları. *Turkish Studies, 13*(27), 385-404

Dönmez, Y. (2011). Sınıf öğretmen adaylarının bazı kimya kavramlarını anlama seviyelerinin ve kavram yanılgılarının belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Konya.

Günaydın, E., & Ültay, N. (2014). 7. sınıf öğrencilerinin "karışımlar" konusu ile ilgili alternatif kavramlarının kavram karikatürleriyle giderilmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 6*(10), 155-168.

Kirman Bilgin, A., Er Nas, S., & İpek Akbulut, H. (2014). Öğretmen adaylarının "çözünürlük" konusuna yönelik alternatif kavramlarının belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27*(2), 371-392.

Kırtak Ad, V. N. (2016). *Tam stüdyo modelinin fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlamaları ile sosyal duygusal öğrenme, sorgulama ve bilimsel süreç becerilerine etkisi: akışkanlar mekaniği örneği.* Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir.

Mesin, M. Z., Koçak, N., Koçak, A., & Şahin, M. (2019). 2007 – 2017 yılları arasında Türkiye'de gazlar konusunda kavram yanılgıları ile ilgili yapılan çalışmalar: bir içerik analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 13*(2), 620-649.

Nakiboğlu, C. (2001). “Maddenin Yapısı” ünitesinin işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak kimya öğretmen adaylarına öğretilmesinin öğrenci başarısına etkisi. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(3), 131-143.

Nakiboğlu, N., & Nakiboğlu, C. (2016). University students’ understanding of density and concentration a cross-level investigation, *the Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences, 4,* 550-553.

Pabuçcu, A. & Geban, Ö. (2015). 5E öğrenme döngüsüne göre düzenlenmiş uygulamaların asit-baz konusundaki kavram yanılgılarına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(1), 191-206.

Şen, Ş., & Yılmaz, A. (2012). Erime ve Çözünmeyle İlgili Kavram Yanılgılarının Ontoloji Temelinde İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(1), 54-72.

Tezcan, H. ve Bilgin, E. (2004). Liselerde çözünürlük konusunun öğretiminde laboratuvar yönteminin ve bazı faktörlerin öğrenci başarısına etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*(3), 175-191.

Yıldırım, O., Nakiboğlu, C., & Sinan, O. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının difüzyon ile ilgili kavram yanılgıları. BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi, 6(1), 79-99.

Yılmaz, A., & Bayrakçeken, S. (2017). Öğretmen adaylarının elektrokimya konusundaki kavram yanılgılarının belirlenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(24), 881-906.

Yılmaz, A., Erdem, E., & Morgil, İ. (2002). Öğrencilerin elektrokimya konusundaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 234-242.

EKLER:

Tablo 1.

Kimya öğretmen adaylarının ders planlarına yazdıkları yanlış kavramalar

Öğretmen Adayı	Deney Adı	Yanlış Kavrama
ÖA1	Bitkilerden Boyar Madde Yapılabilir Mi?	1. Simya ile kimya biliminin birbiriyle karıştırılması.
ÖA2	Saf Suyun Hal Değişimi Grafiği	2. İlgili alan yazına göre kaynama-buharlaşma, ısı-sıcaklık, erime-çözünme kavramları bu konuda yanlış kavramalara yol açtığı görülmüştür. “Aynı taneciklerin farklı fazlarını oluşturan taneciklerin şekilleri farklıdır.” 2. “Erime olayı gerçekleşirken maddeler genleşir.”, 3. “çaya şeker attığımızda erir.” gibi yanlış kavramların öğrenciler üzerinde yanlış kavramlara yol açtığı bulunmuştur.
ÖA3	Viskoziteye Sıcaklığın Etkisi	1. Bal içerisindeki şeker moleküllerinden dolayı balın daha güçlü etkileşim yapacağını ve viskozitenin fazla olacağını düşünmekteler. 2. H- bağı içeren bileşikler sıvı olur. 3. Viskozitenin doğrudan yoğunluk ile ilişkilendirilmesi
ÖA4	Bir Mol Gazın Hacmi	1. Maddenin gaz halinin, sıvı ve katı haline göre daha hafif olduğu, 2. Maddelerin gaz halinde iken kütlelerinin ve hacimlerinin olmadığı şeklinde kavram yanılgıları tespit edilmiştir.
ÖA5	Çökelme Tepkimesi	2. Bir maddenin farklı bir madde içerisinde gözle görülemeyecek şekilde homojen olarak dağılmasına o maddenin çözelti içinde erimesi denir.
ÖA6	Magnezyum Şeridin Yanması	1. Yanma olayında ürünler tarafında bulunan her oksijenli bileşiğin yanma olayının meydana getirdiğini zannetmesi. 2. Yanmanın sadece alev şeklinde gerçekleştiğini zannetmesi
ÖA7	Homojen Karışımlar	1. Çözeltilerin bazılarının homojen karışım oluştururken yapısındaki çözünme olayının erime olarak düşünülmesidir. 2. Çözünmenin heterojen karışım olduğu yanılgısı vardır.
ÖA8	Farklı Maddelerin Suda Çözünmesi	1. Çözeltiler heterojen olabilir. 2. Karışımlar heterojendir 1. Su bütün maddeleri çözer.
ÖA9	Kütlece Yüzde Derişimleri Farklı Çözeltiler Hazırlama	1. Derişim ve yoğunluk kavramının karıştırılması 2. Erime ve çözünme olayının karıştırılması
ÖA10	Kolloid Ve Çözeltilerin Tyndall Olayı İle Ayırt	1. Kolloid ve çözeltinin birbiriyle aynı anlama geldiğini düşünmeleri

	Edilmesi	
ÖA11	Kaynama Ve Donma Noktası Neden Değişti?	1. Suya fazla ısı verildiğinde kaynama noktası düşer. 2. Suyun çok kaynatılması sonucu buharlaşma artar ve suyun sıcaklığı artar.
ÖA12	Fiziksel Karışımların Bileşenlerine Ayrılması	1. Yağ su içinde çözünmez, homojendir. 2. Tuzlu su birbirinden ayrılmaz
ÖA13	Elektroliz	1. Elektroliz pilleri ve galvanik pillerde anot ve katot işaretleri aynıdır. 2. Elektroliz pilleri ve galvanik pillerin çalışması için dışarıdan enerji verilmesi gerekmektedir. 3. Elektroliz ve galvanik pillerde meydana gelen reaksiyonlar istemli reaksiyonlardır. 4. Elektroliz hücrelerinde yükseltgenme katotta, indirgenme anotta meydana gelir.
ÖA14	Çay, Üzüm Suyu Ve Kırmızı Lahana Gibi Bazı Asidik Ve Bazik Maddeleri Tanıyarak pH'larını Belirlemek	1. pH sadece asitliğin bir ölçüsüdür.
ÖA15	H_2SO_4(Suda) + 2 NaOH →Na_2SO_4(Suda) + 2H_2O(Suda) Tepkimesini Gerçekleştirmek	1. pH sadece asitliğin bir ölçüsüdür. 2. pH arttıkça asitlik artar. 3. Bir maddenin bazik olabilmesi için yapısında OH bulunmalıdır.
ÖA16	Bazı İndikatörlerin Asit Ve Baz Çözeltilerinde Renk Tayini	1. pH sadece asitliğin bir ölçüsüdür, bazlığın bir ölçüsü değildir. 2. Titrasyonda indikatörün kullanılmaması durumunda, reaksiyon gerçekleşmez. 3. Bir asit-baz titrasyonunda indikatör kullanılmadığında, nötrleşme reaksiyonu gerçekleşmez.
ÖA17	Farklı Asidik Tuzların Ph Değerleri	1. Bütün asit ve bazların tepkimesi sonucunda NaCl oluşur. 2. Tüm tuzların pH'si 7 ve nötrdür. 3. Asit ve bazlar tepkimeye girerek katı tuz oluşturur.
ÖA18	Saf Suyun Farklı Derişimlerdeki Çözeltilerinin Kaynama Noktalarının Karşılaştırılması	Alternatif Kavramalar: 1. Çözeltinin kaynama noktası saf suya göre yükselmez.
ÖA19	Gazların Difüzyonu	1. Difüzyon zarsız ortamda olmaz. 2. Molekül büyüklüğü difüzyon hızını etkilemez.